

e-fivefactor

- et forskningsbaseret værktøj til professionel personvurdering

Martin Hammershøj Olesen* ^{1,2} & Jørgen C. Friis ¹

¹e-stimate international

²Enhed for Psykoenkologi og Sundhedspsykologi
Aarhus Universitetshospital og Aarhus Universitet
Bartholins Allé 9, bygning 1340, lokale 248
8000 Aarhus C

Abstrakt:

Artiklen redegør for de væsentligste indholdsmæssige, teoretiske og beregningsmæssige overvejelser bag e-fivefactor fra e-stimate. Profilens spørgeramme er en oversættelse og kulturel bearbejdning af 120 item versionen af IPIP-NEO testen (Johnson, 2011), der afspejler femfaktormodellen for personlighedstræk. Modellen er tidssvarende og internationalt anerkendt, og den danner rammen om langt størstedelen af den forskning, der inddrager personligheden. To grupper udfyldte profilen; hhv. en gruppe af voksne og erhvervsaktive danskere indsamlet fra profilens drift (N=558), og en gruppe indsamlet til lejligheden (N=410). Faktoranalyse af data fra den første gruppe bekræftede femfaktormodellens overordnede struktur, selvom visse facetter af extraversion og agreeableness byttede plads. Resultaterne viste en dominant / mindre social udgave af extraversion, kaldet *Handlekraft*; Og en social udadvendt / samhørighedsorienteret udgave af agreeableness, kaldet *Socialitet*. Den anden gruppe dannede grundlag for at udvælge supplerende items, for yderligere at tilpasse profilen til anvendelse i Danmark. Resultaterne diskuteres i forhold til forskellige modeller for personlighedstræk.

*Korresponderende forfatter:

Martin Hammershøj Olesen
Cand., Psych., Ph.D., Post doc.
Enhed for Psykoenkologi og Sundhedspsykologi
Aarhus Universitetshospital og Aarhus Universitet
Bartholins Allé 9, bygning 1340, lokale 248
8000 Aarhus C

Forskning og praksis bliver indimellem omtalt som to forskellige verdener. Omtalen henviser til, at der over tid er sket en opdeling mellem forskere, der på den ene side undersøger praksis med videnskabelige teorier og metoder, og erfarne praktikere, der på den anden side udfører praksis med økonomisk succes; altså to forskellige grupper af mennesker. Den opdeling er ikke nødvendigvis problematisk. Herved forstås nærmere den afledte problemstilling, der opstår ved fraværet af vidensdeling og udveksling af erfaringer imellem grupperne. Det problem beskriver Kurt Lewin (1943), og det afspejles i læresætningen om, *at der ikke er noget så praktisk, som en god teori*. Sådan burde det i hvert fald være.

På human resources (HR) området er opdelingen mellem forskere og praktikere udtalt, og den afledte problemstilling om fravær af vidensdeling og mangel på udveksling af erfaringer mellem grupperne kan kun beklages (Rynes, Giluk og Brown). Faktisk kan der nævnes flere tilfælde af direkte modstrid mellem forskningsbaseret viden og anvendt praksis.

Ser man for eksempel på det mest anvendte HR værktøj gennem tiden, som fortsat er udbredt, nemlig Meyers-Briggs Type Indikator (MBTI), så har værktøjet en tvivlsom forskningsmæssig opbakning. Primært på grund af den typologiske struktur, og sekundært på grund af tvungne svarformat, lever værktøjet hverken op til kriterier om reliabilitet eller validitet. Ofte kræver det ganske få ændringer i en besvarelse, før det resulterer i en ny type! MBTI har deraf problemer med sin test-retest reliabilitet, sin interne sammenhængskraft, og evnen til at forudsige vigtige udkomme; Det være sig i teamsammenhæng (Kuipers, Higgs, Tolkacheva & Witte, 2009), såvel som i sammenhænge for individuel udvikling og rekruttering (Michael, 2003). Case og Philipson (2004) betegner ligefrem MBTI som HR's svar på præmoderne naturvidenskab, og de sammenligner testen med astrologi og alkymi.

Denne artikel handler om e-fivefactor (e-stimate, 2013), som er karakteriseret ved sit forskningsbaserede ophav og udgangspunkt i trækpsykologiens seneste udviklinger. Formålet er at introducere et HR redskab, som kan være med til at mindske afstanden mellem forskerens og praktikerens verden. Artiklen kan læses som et argument for mere evidensbaseret praksis, nærmere bestemt i anvendelsen af værktøjer til professionel personvurdering.

e-fivefactor historiske grundlag

e-fivefactor er en dansk oversættelse og kulturel bearbejdning af IPIP-NEO testen med 120 items (Johnson, 2011). Testen er udviklet på grundlag af den internationale personligheds item pulje (IPIP), som er styret efter open source principper.

IPIP-NEO testen er oprindeligt krydsvalideret med NEO PI-R, siden valideret på amerikanske studerende (N=481), og igen på en stor engelsksproget internetsample (N=619.150). IPIP-NEO findes også i en 300 item version (Goldberg, 1999). Begge versioner er frit tilgængelige og kan downloades fra IPIP's hjemmeside (IPIP; Goldberg et al., 2006; IPIP's hjemmeside, 2013).

Den danske oversættelse af IPIP-NEO og første validering af e-fivefactor er udarbejdet af Psykolog og Ph.d. Peter V. W. Hartmann. Jørgen C. Friis medvirkede til at items og den bagvedliggende model blev kulturelt tilpasset brugen i en Danmark.

Den seneste validering er udarbejdet af Psykolog og Ph.d. Martin Hammershøj Olesen.

Artiklen dokumenterer de seneste to valideringer. I den forbindelse uddybes overvejelser om begrebsmæssigt indhold, teori og psykometriske beregninger.

Indholdsmæssige overvejelser; Femfaktormodellen

e-fivefactor bygger, i kraft af IPIP, på den internationalt anerkendte og efterprøvede model for personlighedstræk, big five eller femfaktor modellen (John, Naumann & Soto, 2008; McCrae & Costa, 2008). Den kendetegnes ved fem overordnede personlighedsfaktorer:

Neuroticisme afspejler intensitet og frekvens af markante negative følelser, negative tanker og undgåelsesadfærd. Neuroticisme giver indblik i, hvordan en person følelsesmæssigt håndterer svære og belastende situationer. Videre hvor stressmodtagelig vedkommende er i sit arbejde. På dansk kalder vi det sårbarhed eller følelsesmæssig ustabilitet.

Extraversion afspejler intensitet og frekvens af markante positive følelser, positive tanker og adfærd, der kendetegnes ved mængden af social interaktion, handlekraft og risikovilje. Dermed giver Extraversion indblik i, om en person kan skabe relationer, og om vedkommende kan træffe beslutninger og påvirke andre. Videre om han har gennemslagskraft nok til at sælge og lede, selv på et tvivlsomt grundlag. På dansk kalder vi det udadvendthed.

Openness to experience afspejler levende fantasi, et rigt følelsesliv og stor tolerance overfor andre mennesker og deres værdier, samt adfærd der medfører flow og mindfulness. Openness giver indblik i, om personen besidder kreative ressourcer, forestillingsevne og idérigdom, der kan overskride gældende opfattelser. Videre om vedkommende er i kontakt med sine følelser og har hjertet med. Vi kalder det åbenhed på dansk.

Agreeableness afspejler grundlæggende tillid til andre mennesker og sikker tilknytning samt engagement i prosocial adfærd. Agreeableness giver indblik i om en person stoler på andres gode intentioner, og om vedkommende tør hellige sig fællesskabet og måske endda ofre sig for et højere mål. Videre om han uproblematisk kan levere omsorg og tryghed i varige relationer. Vi kalder det venlighed på dansk.

Conscientiousness afspejler forkærlighed for rationelle og logiske tankerækker, evnen til at sætte sig ambitiøse mål og nå dem. Conscientiousness giver indblik i om en person ved selvstændig og vedvarende indsats, kan løse komplekse problemstillinger, og om han besidder selvdisciplin. På dansk kalder vi det samvittighedsfuldhed.

Hver faktor består dernæst af 6 underordnede facetter, som er mere detaljerede og specifikke end faktorerne (McCrae & Costa, 2008); eksempler fra hver af faktorerne ovenfor er hhv. modløshed, selskabelighed, fantasi, hjælpsomhed og pligttopfyldenhed. Vi gennemgår facetter og e-fivefactors fordeling af dem i afsnittet om psykometri.

Teoretiske overvejelser

I personlighedspsykologien hersker der bred enighed om den grundlæggende forståelse af træk og den iboende definition om, at personer generelt kan beskrives ved stabile, individuelle forskelle i tanker, følelser og handlinger (McCrae & Costa, 2008).

Der findes dog nogle divergerende retninger, som bygger på forskellige teorier om, hvad et træk er for et begreb (McAdams & Pals, 2006). Disse retninger vil vi nu præsentere, og vi vil inddrage nogle af de vigtigste, men langt fra alle, forskningsmæssige fund.

Den første retning er den mindst kontroversielle, idet "big five" tilgangen nærmere byder på en struktur end en egentlig teori. Vi bør fremhæve at hovedforfatteren til IPIP, Lewis R. Goldberg, gør en central figur for big five (Goldberg, 1981; John et al., 2008). Strukturen er præsenteret ovenfor ved femfaktormodellen, idet dennes struktur og big five stort set er ens.

Big five beskriver supertræk, der ligesom et landkort over personligheden, samler begreber med et fælles indhold. Trækkene fungerer som breddegrader og længdegrader, eller nærmere som en taksonomi for personligheden (Sucier & Goldberg, 1996).

Funktionen er netop taksonomisk. Med hjælp fra big five kan vi afklare, at indenfor extraversion, så har selskabelighed et fælles begrebsmæssigt indhold med optimisme. Vi kan også sige, at selskabelighed deler mindre indhold med begreber fra de andre supertræk, såsom social angst eller modløshed, der samler sig under neuroticisme.

Ét værdifuldt bidrag er, at vi i dag kender mere til sammenhænge og forskelle mellem mange begreber om personligheden, selv dem der sprogligt eller intuitiv synes forskellige.

Den anden retning tager udgangspunkt i interpersonel teori. Dette er mere kontroversielt, fordi den interpersonelle forståelse af et træk frem for traditionel personlighedspsykologi bygger på socialpsykologiske antagelser i symbolsk interaktionisme (Sullivan, 1953; Se også Mead, 1934). En vigtig pointe er deraf, at elementer af personforskelle er sociale fænomener, der bærer præg af individets samspil med sine umiddelbare omgivelser.

Vi bør fremhæve at én af hovedforfatterne til IPIP, Robert Hogan, også her gør en central figur. Han uddyber interpersonel teori ved inddragelse af sociologen Erving Goffmans anskuelse af sociale samspil som var de skuespil i et offentligt teater (Hogan, 1996). Træk udtrykker nemlig en afbalancering af, at man på den ene side forsøger en strategisk selv-fremstilling (benævnt skuespil og biografi), og at man på den anden side korrigeres af sine omgivelser (publikum), fordi der er grænser, hvad omgivelserne vil gå med til.

Denne afbalancering, mellem selvet og omgivelserne, sker ved en forhandlingsproces om magt- og rollefordelinger, og det har vist sig at udkommet af processen er stabilt. Tænk på hvor hurtigt man falder ind i de gamle roller, selv dem man har lagt bag sig, hvis man tager til jubilæum for sin folkeskoleklasse, eller er sammen med mennesker, man ikke har set længe.

Endnu et særkende ved interpersonel teori er formuleringen af socialvidenskabernes to store temaer (Wiggins & Trapnell, 1996). Det ene tema er *"agency"*, hvor valutaen for sociale samspil er personens formåen ud i hierarkisk dominans, men også omgivelsernes accept heraf. Agency er begrebsmæssigt en lidt mere slagkraftig udgave af extraversion.

Det andet tema er *"communion"*, hvor valutaen for sociale samspil er personens formåen ud i omsorg for nære relationer og pleje af tilhørsforhold, men også omgivelsernes anerkendelse heraf. Communion er en mindre underkastet udgave af agreeableness.

Umiddelbart byder interpersonel teori på en simpel og yderst anvendelig model for personlighedstræk; Ved at krydse agency og communion temaerne opnås 8 forskellige og alligevel tæt forbundne træk. Modellen hedder den interpersonelle cirkumpleks og er psykometrisk set robust (Gurtman 1991). Modellen tjener som grundlag for flertallet af HR værktøjer til personvurdering, herunder DISC (Olesen & Friis, 2013).

Den tredje retning tager udgangspunkt i biologiske hypoteser. Dette er meget kontroversielt, fordi personlighedstræk her fremstår som dispositioner, der ligefrem forårsager tanker, følelser og handlinger; Man taler i denne retning om forskelle i temperament. Vi bør fremhæve at én af hovedforfatterne til IPIP, Robert Cloninger, er den nulevende arvtager efter pionererne for temperamentstanken; Marvin Zuckerman og Hans Eysenck (Zuckerman, 2005).

Teorier om temperament lægger stor vægt på personlighedens emotionelle indhold. Trækkene er i disse modeller defineret herved (Clark & Watson, 2008), idet kernen af extraversion hævdes at være positive følelser, kernen af neuroticisme hævdes at være negative følelser.

Her finder vi personlighedspsykologiens stærkeste resultater, idet extraversion og neuroticisme, bedre end nogen andre variable, der er undersøgt, kan forudsige oplevelser af velvære, op til 30 år frem i livet (Steel, Schmidt, & Shultz, 2008).

Endvidere er der fundet støtte for de biologiske hypoteser. Extraversion har vist sig at være tæt forbundet med hjernens dopamin system. Dopaminsystemet står bl.a. for igangsætning og opretholdelse af adfærd (Zuckerman, 2005). Neuroticisme er ligeledes forbundet med hjernens systemer for serotonin og noradrenalin, som bl.a. står for opbremsning og udslukning af adfærd.

Udover disse to træk inddrager den biologiske tilgang "disinhibition" (Clark & Watson, 2008). Disinhibition forudsiger misbrug og afhængighed af alkohol og stoffer, samt antisociale og aggressive adfærdsformer; Hvor inhibition forudsiger skole- og karrieremæssige præstationer. Inhibition kan begrebsmæssigt sammelignes med agreeableness og conscientiousness.

Pointen er at træk rent faktisk forårsager personers adfærd, ikke mindst på arbejdspladsen (Ozer & Benet-Martinez, 2006). Det viser ovenstående reference, der udmærker sig ved en oversigt over undersøgelser af personlighedens prediktive validitet.

Psykometriske overvejelser, Gruppe I

Den seneste validering af e-fivefactor bygger på to grupper. Den ene gruppe er voksne (N=558), fortrinsvist arbejdende og/eller arbejdssøgende danskere, der er blevet testet, som en del af e-estimates virksomhed, dvs. til formål som rekruttering og individuel udvikling.

Formålet med gruppen er, at teste den underliggende model for e-fivefactor vha. den statistiske metode, der hedder faktoranalyse. Her er det vigtigt, at data er indhentet med henblik på profilens tilsigtede anvendelse (rekruttering og udvikling i erhvervslivet), og dermed også at de personer, der indgår minder mest muligt om dem, som profilen senere skal anvendes på.

I tabel 1 ses *pattern matrix* for en eksplorativ faktoranalyse estimeret ved *maximum likelihood* og derpå *oblique rotation*. Tabellen viser hvorledes e-fivefactors facetter fordeler sig på fem overordnede faktorer, der efterfølgende er navngivet; Robusthed, Handlekraft, Socialitet, Ansvarlighed og Nyttænkning.

Vi har organiseret facetterne, så de er samlet indenfor faktorerne. Det er således de facetter, der står øverst, jf. større loadings, der har størst betydning og dermed definerer hver faktor.

Nedenfor gennemgår vi tabel 1:

Robusthed defineres af facetterne; Ubekymret - indre ro, håndtering af modløshed, stresshåndtering, vredeshåndtering og selvværd. Bemærk at robusthed psykometrisk set er robust, idet der kun ses markante primære loadings. Derudover ses én dobbeltloading, nemlig den for vredeshåndtering, der også loader omvendt på handlekraft. Man vil altså forvente en tendens til at handlekraftige personer har svært ved at håndtere følelser af vrede.

Robusthed forklarer, som den første faktor efter rotation, 25% af variansen iblandt alle facetter.

I forhold til big five neuroticisme er der, altså udover at robusthed er vendt, kun få afvigelser. Impulsivitet loader ikke på robusthed. Vi har desuden, valgt at energi hører med på robusthed, således at sårbarhed (altså lav robusthed) indebærer et oplevet tab af energi. Man vil dog kunne se en tendens til at handlekraftige og sociale personer har en høj energi.

Handlekraft defineres af facetterne; Dominans, selvbehag, instrumentalitet, konfliktorientering, spændingslyst og impulsivitet. Handlekraft er psykometrisk set en robust faktor, idet der ses markante primære loadings, undtagen for Impulsivitet.

Der ses kun et par dobbelte loadings, nemlig for dominans på ansvarlighed og dernæst for spændingslyst på socialitet. Man vil altså forvente en tendens til at ansvarlige personer også kan være dominerende, og en tendens til at sociale personer har mod på spænding.

Handlekraft forklarer, som den anden faktor, 12% af variansen iblandt alle facetter.

I forhold til big five extraversion, består handlekraft i e-fivefactor af dominans og spændingslyst, samt tre omvendte agreeableness facetter. I big five kaldes omvendt selvbehag for beskedenhed; Omvendt instrumentalitet kaldes moral; og Omvendt konfliktorientering hedder oprindeligt konflikthåndtering.

Table 1. Maximum Likelihood Factor Analysis – Pattern Matrix (Oblique rotation)

Facet	Faktor 1 til 5				
	Robusthed	Handlekraft	Socialitet	Ansvarlighed	Nytænkning
Ubekymret - indre ro (1.1)	,84	-,05	,05	-,01	-,06
Håndtering af modløshed (1.3)	,82	,05	,08	,11	-,14
Stresshåndtering (1.6)	,72	,01	-,08	,24	,04
Vredeshåndtering (1.2)	,63	-,38	-,01	,07	,10
Selværd (1.4)	,63	,12	-,07	,04	,25
Energiniveau (2.4)	,37	,32	,34	,22	,10
Dominans (2.3)	,15	,73	-,09	,30	,13
Selvbehag (4.5)	-,01	,68	-,15	-,03	,19
Instrumentalitet (4.2)	-,13	,67	-,11	-,16	-,03
** Konfliktorientering (4.4)	,26	,50	,08	,11	,12
Spændingslyst (2.5)	,19	,47	,30	-,17	,26
Impulsivitet (1.5)	-,27	,36	,08	-,23	-,08
Immødekommenhed (2.1)	,24	,07	,76	,04	,00
Hjælpesomhed (4.3)	-,11	-,09	,71	,15	-,01
Indføling (4.6)	-,17	-,23	,61	,09	,18
Selskabelighed (2.2)	,32	,30	,54	-,04	,06
Optimisme (2.6)	,50	,31	,54	,07	-,10
Emotionalitet (3.3)	-,31	,17	,52	,05	,07
Rummelighed (3.6)	,04	-,29	,47	,15	,15
Tillid til andre (4.1)	,05	-,16	,42	,03	-,01
Pligtopfyldenhed (5.3)	,10	-,05	,13	,75	,01
Måltæthed (5.4)	,02	,37	,03	,68	,26
Selvdisciplin (5.5)	,24	-,11	-,02	,68	-,11
Selvtillid (5.1)	,18	,23	,08	,67	,06
Struktur og orden (5.2)	-,09	-,02	,08	,63	-,12
Omhyggelighed (5.6)	-,18	-,25	,05	,60	-,05
Intellekt (3.5)	,05	-,06	-,09	-,01	,73
Fantasi (3.1)	,02	,15	,04	,03	,61
Æstetik (3.2)	-,11	-,04	,15	,02	,53
Forandringslyst (3.4)	,54	,04	-,01	,17	,36

*Loadings større end ,4 står med fed, og dobbeltloadings større end ,3 står med kursiv

**Loadings for Konfliktorientering er hentet fra gruppe II

Endelig dukker impulsivitet op på handlekraft. Det er uventet, men ikke første gang impulsivitet giver anderledes resultater i Danmark, idet facetten loader omvendt på conscientiousness i den danske validering af NEO PI-R (Costa & McCrae, 2004). Der ses også omvendte dobbelte loadings for impulsivitet på ansvarlighed og på robusthed.

Socialitet defineres af; Immødekommenhed, hjælpsomhed, indføling, selskabelighed, optimisme, emotionalitet, rummelighed og tillid. Socialitet er psykometrisk set en robust faktor, idet der ses markante primære loadings. Bemærk at optimisme også loader på robusthed, så man må forvente at robuste personer også er optimistiske.

Derudover ses dobbelte loadings for selskabelighed på robusthed og på handlekraft. Man vil forvente en tendens til at robuste og handlekraftige personer også er mere selskabelige. Der ses dobbelt loading for optimisme på handlekraft, og man vil forvente en tendens til, at handlekraftige personer også er optimistiske. Endelige ses en mindre dobbelt loading for rummelighed på handlekraft; Således må man forvente en tendens til at handlekraftige personer er mindre rummelige.

Socialitet forklarer, som den tredje faktor, 9% af variansen iblandt alle facetter.

I forhold til big five agreeableness består socialitet i e-fivefactor udover hjælpsomhed, af menneskeorientering og af tillid, samt varme og kontaktsøgende facetter fra extraversion; Men også rummelighed og emotionalitet fra openness to experience. Denne kombination giver en social udadvendthed, hvor både mængde og kvalitet af sociale relationer er i højsædet.

Ansvarlighed defineres af; pligtopfyldenhed, målrettethed, selvdisciplin, selvtilid, struktur og orden, samt omhyggelighed. Ansvarlighed er psykometrisk set en robust faktor, idet der kun ses markante primære loadings. Der ses kun én dobbelt loading for målrettethed på handlekraft, og man må da forvente en tendens til at handlekraftige personer også sætter sig ambitiøse mål.

Ansvarlighed forklarer, som den fjerde faktor, 5% af variansen iblandt alle facetter.

I forhold til big five conscientiousness er der ingen ændringer i e-fivefactor.

Nytænkning defineres af facetterne intellekt, fantasi, æstetik og forandringslyst. Nytænkning er psykometrisk set en robust faktor, idet der ses markante primære loadings, undtagen for forandringslyst. Forandringslyst loader primært på robusthed og dernæst på nytænkning.

Nytænkning forklarer, som den femte faktor, 4% af variansen iblandt alle facetter.

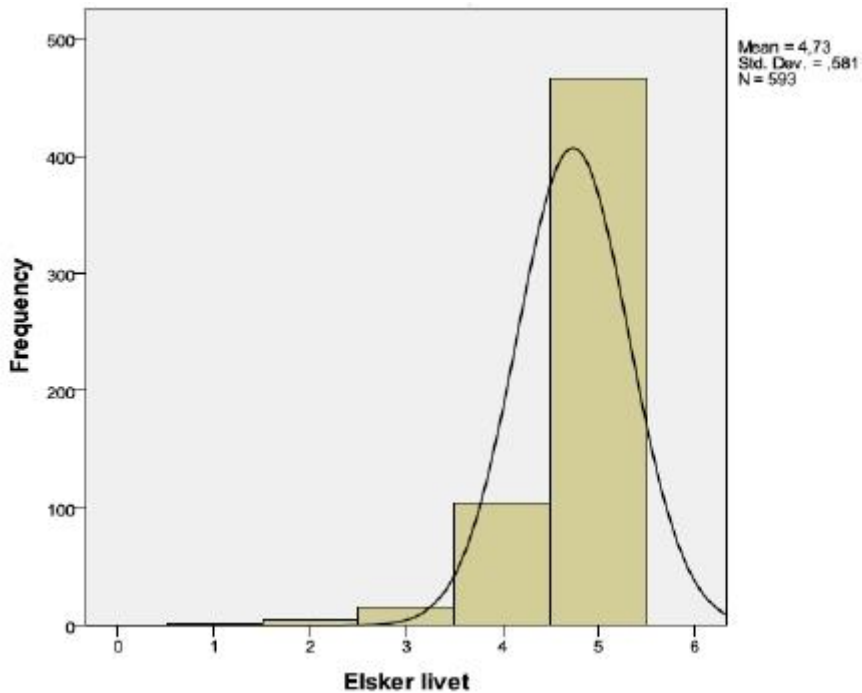
I forhold til big five openness er nytænkning mindre omfattende. Fokus i e-fivefactor er på det intellektuelle, abstrakte og finkulturelle. Af teoretiske årsager, har vi valgt at bibeholde forandringslyst på Nytænkning, men man må forvente en tendens til at robuste personer trives med mange forandringer.

Psykometriske overvejelser, Gruppe II

Den anden gruppe har udfyldt e-fivefactor, udelukkende med henblik på item validering, og de er rekrutteret i forfatterens netværk, gennem de sociale medier. Som tak for deres indsats, blev deltagerne tilbudt en mini rapport, der viste deres score på hovedfaktorerne.

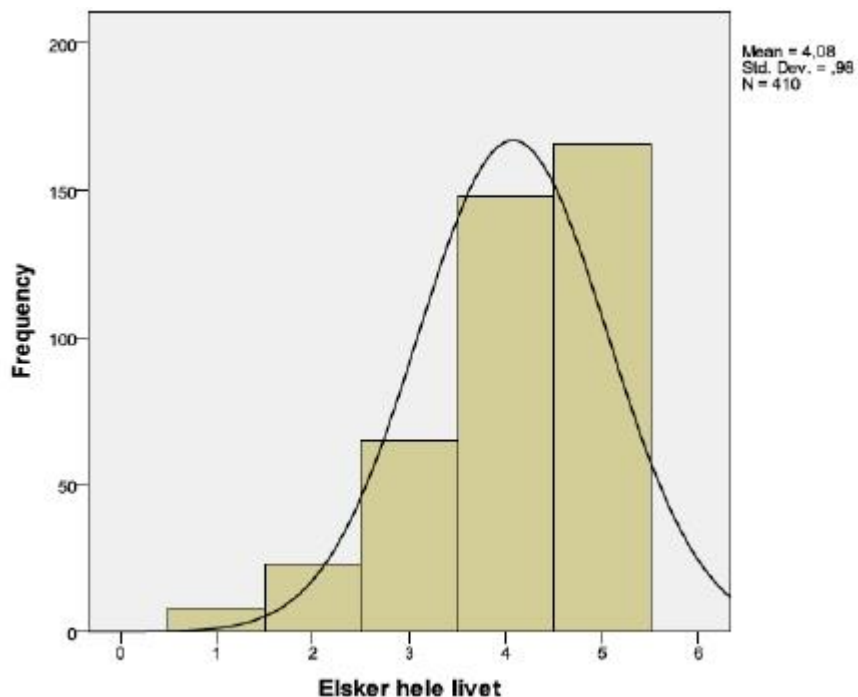
Formålet med gruppen er, at bekræfte sammenhængskraften af items indenfor hver facet og for facetterne indenfor hver faktor. Der er imellem de to grupper foretaget optimering og tilpasning af items, vel at mærke på baggrund af data fra gruppe I.

Figur 1. Fra skævt fordelt item i gruppe I



Figur 1 og 2 viser fordelingerne af nært beslægtede optimisme items i gruppe I og II. Disse items måler det samme begreb, men tilføjelsen af "hele" gør en psykometrisk forskel; En større spredning, der begynder at ligne en normalfordeling, forbedrer e-fivefactors evne til at skelne mellem høj og lav optimisme. Siden den oprindelige oversættelse og validering af IPIP testen, er der foretaget lignende optimeringer af stort set alle items. Helt nye items er ligeledes formuleret med udgangspunkt i 300 item udgaven af IPIP-NEO testen (Goldberg, 1999).

Figur 2. Til mere jævnt fordelt item i gruppe II



Tabel 2. Deskriptiv statistik for facetter og faktorer i gruppe II

	Antal "Items"	Mean	Standard- afvigelse	Chronbachs Alfa
Robusthed (i alt 33 items)	6	113,67	20,26	,87
Ubekymret - indre ro (1.1)	5	16,95	4,57	,82
Håndtering af modløshed (1.3)	6	20,86	5,08	,84
Stresshåndtering (1.6)	5	18,43	4,14	,82
Vredeshåndtering (1.2)	7	24,60	4,52	,71
Selv værd (1.4)	5	15,51	4,50	,81
Energiniveau (2.4)	5	17,32	3,15	,71
Handlekraft (i alt 34 items)	6	100,00	16,03	,73
Dominans (2.3)	6	20,89	3,98	,71
Selvbehag (4.5)	5	14,40	3,74	,74
Instrumentalitet (4.2)	5	16,40	3,98	,81
**Konfliktorientering (4.4)	6	13,60	4,05	,67
Spændingslyst (2.5)	6	19,03	4,48	,72
Impulsivitet (1.5)	6	15,66	4,30	,71
Socialitet (i alt 44 items)	8	168,53	18,22	,76
Immødekommenhed (2.1)	6	23,26	3,74	,74
Hjælpesomhed (4.3)	5	21,00	2,79	,73
Indføling (4.6)	5	19,93	3,36	,73
Selskabelighed (2.2)	5	18,09	4,02	,78
Optimisme (2.6)	6	23,86	4,17	,78
Emotionalitet (3.3)	6	21,60	3,99	,71
Rummelighed (3.6)	5	19,44	3,30	,78
Tillid til andre (4.1)	6	21,35	4,15	,81
Ansvarlighed (i alt 32 items)	6	115,97	15,18	,79
Pligtopfyldenhed (5.3)	5	20,78	2,88	,70
Målræthed (5.4)	6	22,70	3,86	,71
Selvdisciplin (5.5)	5	15,43	3,57	,71
Selvtillid (5.1)	6	24,55	3,05	,72
Struktur og orden (5.2)	5	16,11	4,29	,79
Omhyggelighed (5.6)	5	16,38	3,84	,72
Nytænkning (i alt 20 items)	4/20	75,61	10,64	,65/84
Intellekt (3.5)	5	19,47	3,71	,75
Fantasi (3.1)	5	19,82	3,72	,79
Æstetik (3.2)	5	17,03	4,43	,76
Forandringslyst (3.4)	5	19,30	3,29	,75

*N=410

Kriterierne for udvælgelse af nye items på baggrund af gruppe II har været: 5-6 items pr. facet, tilfredsstillende Chronbachs Alfa værdier, og samtidig fastholdelse af en høj indholdsdiversitet, herunder ca. 1/3 vendte items.

I Tabel 2 kan man se Chronbachs Alfa for hhv. faktorer og facetter. Alfa er et udbredt mål for den interne sammenhængskraft blandt de items, der indgår i en skala. Altså et mål for om items varierer sammen. Bemærk at facetterne behandles som items, når de indgår i en faktor.

Alfa værdier under ,70 er ikke tilfredsstillende, eller sagt på en anden måde, så har man fået blandet nogle begreber sammen, som ikke rigtig hænger sammen. En værdi over ,90 er heller ikke tilfredsstillende, men så er udfordringen den modsatte. Man har formentlig fået spurgt ind til det samme begreb for mange gange, og et antal items er derfor overflødige.

Et stort problem med Alfa er dog, at værdien er afhængig af *antallet* af items i en skala. Det kan man se i Tabel 2 ved Nytænkning, hvor der kun indgår 4 facetter; Alfa bliver utilfredsstillende. Hvis vi derimod beregner Alfa på baggrund af de 20 items, der indgår i Nytænkning, så bliver værdien tilfredsstillende! Pointen er, at Alfa værdier bør læses med omtanke, men også at vores kriterier for udvælgelsen af items er indbyrdes modstridende og dermed forholdsvis strenge.

Alfa værdier for de enkelte facetter er alle tilfredsstillende, undtagen for Instrumentalitet.

Tilfredsstillende Chronbachs Alfa værdier er imidlertid en god præstation for e-fivefactor, fordi det både er lykkedes at holde antallet af items nede, samtidig med at to vendte items er inddraget i hver facet. Kun én facet, Vredeshåndtering, har indtil videre 7 items.

Diskussion

Indenfor human resources (HR) eksisterer en markant opdeling mellem forskere og praktikere, og den afledte problemstilling om fravær af vidensdeling og mangel på udveksling af erfaringer er udbredt (Rynes, Giluk og Brown). Man kan ligefrem tale om to forskellige verdener.

For at mindske afstanden mellem forskningen i personlighedstræk og HR praksis, der anvender professionelle vurderingsværktøjer, har vi oversat og kulturelt bearbejdet 120 item versionen af IPIP-NEO testen. Testen tager udgangspunkt i to evidensbaserede forhold; Femfaktormodellen for personlighedstræk (McCrae & Costa 2008); og samarbejdet om den internationale pulje af personlighedsitems (IPIP, Goldberg, 2006). e-fivefactor, som testen hedder, er således et eksempel på hvordan praksis kan implementere forskningsbaseret viden.

Vi anskuer Femfaktormodellen som et kompromis mellem big five, de interpersonelle temaer og den dispositionelle tanke (McCrae & Costa, 2008). Modellen er et kompromis i den forstand at tvivlsspørgsmål og uenigheder må afgøres løbende. En af forfatterne til IPIP, Michael Ashton, har eksempelvis foreslået at tilføje H-faktoren for ærlighed-ydmyghed (Ashton & Lee, 2008). Forskningen kan så i fremtiden vise om en sjette faktor er berettiget.

Her er de hidtil vigtigste fund, som Femfaktormodellen opsamler (McAdams & Pals, 2006):

- Big five er en superstruktur, der ligesom længde- og breddegrader på et landkort, kan give både overblik og detaljeret fokus på samme tid (jf. afsnittet om big five).
- Personlighedstræk er udviklingsmæssigt stabile over tid. Det være sig strukturelt, dvs. på gruppeniveau (på tværs af landegrænser og aldersgrupper m.v.) og i særdeleshed på individniveau, hvor kun ganske få ændringer finder sted i voksenlivet.
- Adfærdsgenetikken har vist at ca. 50% af variansen i træk kan henføres til arvmassen, hvorimod kun en lille del kan henføres til det delte miljø.
- Der ses betragtelige overlap mellem træk og hjernens neurofysiologiske processer (jf. afsnittet om temperamentstræk).
- Der findes en række beviser for at træk forårsager adfærd, også på arbejdspladsen.
- Det evolutionspsykologiske fundament for femfaktormodellen er tiltagende. Individuelle forskelle i netop de træk, som modellen beskriver, kan ses som overlevelsesstrategier i en verden af knappe ressourcer.

Valideringen af e-fivefactor inddrager to grupper. Den første gruppe bestod af erhvervsaktive mænd og kvinder, som er testet i profilens drift, til rekruttering eller individuel udvikling. På grundlag af faktoranalyse fremkom de overordnede træk: Robusthed, Handlekraft, Socialitet, Ansvarlighed og Nytænkning.

Robusthed er vendt i forhold til neuroticisme, så profilen i stedet italesætter robusthed og stabilitet frem for sårbarhed og ustabilitet. Det mener vi er hensigtsmæssigt til HR formål, hvor værktøjer til personvurdering skal give konstruktive input. Manøvren afspejler selvfølgelig også en ordleg, der skal "smøre" svære eller mindre eftertragtede budskaber, så de nemmere glider ned.

e-fivefactor fremstiller i sin rapport fordele og udfordringer ved at score hhv. højt og lavt.

Man ser da udfordringer ved markant robusthed (Nettle, 2006). Disse personer kan udvise mere skødesløs adfærd og træffer indimellem hovedløse beslutninger; Derfor kan især videnstunge, konkurrenceprægede organisationer drage nytte af kernemedarbejdere har en lav robusthed. Derimod forudsætter menneskelig trivsel under uforudsigelige og belastende omstændigheder netop følelsesmæssig robusthed.

Handlekraft og **Socialitet** er lidt anderledes end extraversion og agreeableness. Afvigelse kan indholdsmæssigt forklares ved inddragelse af interpersonel tænkning og den cirkumplekse model (Gurtman, 1991; Wiggins & Trapnell, 1996).

Det ser ud til at faktoren for Handlekraft i e-fivefactor er en mere dominerende og socialt uafhængig udgave af temaet om agency og en endnu mere slagkraftig udgave af extraversion. Derimod er faktoren for Socialitet en mere varm og glædesfuld udgave af communion og endnu mere fællesskabsorienteret end agreeableness.

Denne cirkumplekse, interpersonelle "rotation" giver god mening, idet profilen er beregnet til personvurdering i HR sammenhæng (Olesen & Friis, 2013), og en mulig teoretisk forklaring på fænomenet i nærværende artikel er da e-fivefactors anvendelsesområde.

Handlekraft giver ved rekruttering og ved individuel udvikling svar på om fokuspersonen finder det naturligt at træffe beslutninger og påvirke andre, selv på et usikkert grundlag. Disse egenskaber anses som forudsætninger for strategisk ledelse og salg (Buss, 2009), men det kan også være en udfordring. Vedkommende kan ligefrem have svært ved at lade være med at dominere (Nettle, 2006). I de fleste situationer, er det bare irriterende for omgivelserne, men det kan også blive skadeligt, hvis han fokuserer instrumentielt på egen vinding frem for fælles mål.

Socialitet giver svar på om fokuspersonen interesserer sig for fællesskabet. Det er en fordel, når man skal skabe og vedligeholde mange samarbejdsrelationer (Hogan, 1996). Det kunne være en personaleleder eller personer der arbejder med omsorg. Men socialitet kan også være en ulempe hvis vedkommende arbejder alene, og hvis han skal træffe upopulære beslutninger.

En anden teoretisk forklaring på den cirkumplekse "rotation", som vi har fundet, kan være at den danske, og nordeuropæiske kultur er noget anderledes end den nord-amerikanske kultur, hvor IPIP er udviklet. For kulturen har indflydelse på, hvordan personlighedstræk kommer til udtryk (McAdams & Pals, 2006). Tanken er, at nogle af de sociale idéer, som ligger til grund for velfærdsstaten, giver et andet udtryk af supertræk end den klassiske big five struktur.

I Holland, som Danmark gerne sammenlignes med, har man fundet lignende modeller (Hofstee, de Raad & Goldberg, 1992). I begge lande ser man anderledes på handlekraft og dominans end i nord-amerika; Således anses dominans for at være mere asocialt, og ligeledes anses samhørighed og accept som forudsætninger for udadvendt adfærd.

Disse overvejelser er væsentlige, men kræver at e-fivefactor valideres i en gruppe, der er mere repræsentativ for befolkningen end erhvervsaktive danskere.

Nytænkning i e-fivefactor er i forhold til openness mere intellektuel og mindre følelses- og menneskeorienteret. Ansvarlighed er sammenholdt med conscientiousness helt uændret. Fordele og udfordringer er udeladt her (se evt. Nettle, 2006).

Den anden gruppe bestod af veluddannede, yngre danskere, som er testet med henblik på yderligere optimering af items. Den seneste version af e-fivefactor opnår på det grundlag tilfredsstillende Chronbachs Alfa værdier. Det er derudover lykkedes at begrænse antallet af items og inddrage to vendte items i hver facet.

Rekruttering og individuel udvikling af kernemedarbejdere.

Med udgangspunkt i ovenstående valideringer af e-fivefactor anbefaler vi HR anvendelse af profilen, der sigter mod højere individniveauer i organisationer, dvs. fra mellemlider og op.

I sammenligning med andre værktøjer til professionel brug, så måler e-fivefactor træk på to niveauer; både faktorer og facetter. Bemærk endvidere at få andre erhvervs profiler måler på robusthed, herunder NEO PI-R (Costa & McCrae, 2004) og HPI (Hogan, 1992). DISC profiler og MBTI m.fl. måler *ikke* på robusthed (Olesen & Friis, 2013), hvilket er et problem, hvis man tager i betragtning, at robusthed afspejler et af trækpsykologiens stærkeste begreber (Steel, Schmidt & Shultz, 2008). Set fra vores perspektiv, ville det være nødvendigt at måle robusthed, hvis man vil ansætte eller udvikle en kernemedarbejder. For kender man ikke vedkommendes følelsesmæssige stabilitet, så har man overset en væsentlig del af personen.

Vi anbefaler, at fortolkning forbeholdes faktorniveauet, fordi faktorerne hviler på et større datagrundlag. Facetniveauet skal derimod give bedre mulighed for at stille kvalificerede spørgsmål. Facetterne kan nærmere ses som et oplæg til dialog.

Ved en blød tilgang til udvikling bør man identificere de mest markante facetter, især dem der modsiger hovedfaktoren. Hvorefter man spørger til fokuspersonens egen oplevelse og til flere konkrete eksempler, dels eksempler der bekræfter oplevelsen og mindst ét der afkræfter.

Ved en hård tilgang til rekruttering har man på forhånd defineret hvilken profil man leder efter. Ved markante afvigelser hos fokuspersonen spørges ind til vedkommendes egen oplevelse sammenholdt med jobbet karakter, og derpå spørges til hvilke udfordringer vedkommende har oplevet i den forbindelse. Spørg igen og igen til konkrete eksempler.

Vi anbefaler *ikke* at e-fivefactor anvendes til teamudvikling. Profilen indeholder i den sammenhæng en overvældende mængde informationer, hvoraf flere er irrelevante for sociale samspil. Kortere profiler, der benytter en forced choice/ipsativ spørgeramme er en fordel her (Olesen & Friis, 2013). Det skyldes at disse profiler ofte er nemmere at formidle, men også at fokuspersonerne, i kraft af formatet og i lighed med de magtforhandlinger og rollefordelinger, der naturligt finder sted i teamet, bliver tvunget til at tage stilling.

Referencer

- Ashton, M. C., & Lee, K. (2008). The HEXACO model of personality structure and the importance of the H factor. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(5), 1952-1962.
- Buss, D. M. (2009). How can evolutionary psychology successfully explain personality and individual differences. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 359-366.
- Clark, L. A., & Watson, D. (2008). Temperament: An organizing paradigm for trait psychology. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (3rd ed., pp. 265-286). New York: Guilford Press.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (2004). *NEO PI-R manual - klinisk*. Dansk Psykologisk Forlag, København: BookPartner A/S.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 2, pp. 141-165). Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. In I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt, & F. Ostendorf (Eds.), *Personality Psychology in Europe*, Vol. 7 (pp. 7-28). Tilburg, The Netherlands: Tilburg University Press.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. C. (2006). The International Personality Item Pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40, 84-96.
- Gurtman, M. B. (1991). Evaluating the interpersonalness of personality scales. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 670-677.
- Hofstee, W. K. B., de Raad, B., & Goldberg, L. R. (1992). Integration of the big five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 146-163.
- Hogan, R. (1992). *Hogan personality inventory – Manual*. Tulsa: Hogan assessment systems.
- Hogan, R. (1996). A socioanalytic perspective on the five-factor model. In J. S. Wiggins (Ed.), *The five-factor model of personality* (pp. 163-179). New York: Guilford Press.
- IPIP's hjemmeside (2013). International Personality Item Pool: A Scientific Collaboratory for the Development of Advanced Measures of Personality Traits and Other Individual Differences. Hentet fra <http://ipip.ori.org/>.
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (3rd ed., pp. 114-158). New York: Guilford Press.
- Johnson, J. A. (2011). Development of a short form of the IPIP-NEO Personality Inventory. Poster presented at the 2nd Biennial Meeting of the Association for Research in Personality, Riverside, CA. Hentet fra <http://www.personal.psu.edu/~j5j/papers/ARP2011IPIP-NEO.pdf>.
- Kuipers, B. S., Higgs, M. J., Tolkacheva, N. V., & de Witte, M. C. (2009). The influence of myers-briggs type indicator profiles on team development processes: An empirical study in the manufacturing industry. *Small Group Research*, 40(4), 436-464.

Lewin K. (1943). Defining the "Field at a Given Time." *Psychological Review*. 50: 292-310. Republished in *Resolving Social Conflicts & Field Theory in Social Science*, Washington, D.C.: American Psychological Association, 1997.

Mead, G. H. (1934). *Mind, self, and society*. Ed. by Charles W. Morris. Chicago: University of Chicago Press.

Michael, J. (2003). Using the Myers-Briggs type indicator as a tool for leadership development? apply with caution. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 10(1), 68-81.

McAdams, D. P. & Pals, J. L. (2006). A new big five. Fundamental principles for an integrative science of personality. *American Psychologist*, 61, 3, 204-217.

McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (3rd ed., pp. 159-181). New York: Guilford Press.

Olesen M. H., & Friis, J. C. (2013). Evolutionspsykologien skaber et solidt grundlag for at anvende personprofiler i erhvervslivet. *Manuskript indsendt med henblik på publikation*.

Nettle, D. (2006). The evolution of personality variation in humans and other animals. *American psychologist*, 61, 622-631.

Rynes, S. L., Giluk, T. L., & Brown, K. G. (2007). The very separate worlds of academic and practitioner periodicals in human resource management: Implications for evidence-based management. *Academy of Management Journal*, 5, 987-1008.

Saucier, G., & Goldberg, L. R. (1996). The language of personality: Lexical perspectives on the five-factor model. In J. S. Wiggins (Ed.), *The five-factor model of personality* (pp. 21-50). New York: Guilford Press.

Steel, P., Schmidt, J., & Shultz, J. (2008). Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 134, 138-161.

Sullivan, H. S. (1953). *Conceptions of modern psychiatry*. New York: Norton.

Wiggins, J. S., & Trapnell, P. D. (1996). A dyadic-interactional perspective on the five-factor model. In J. S. Wiggins (Ed.), *The five-factor model of personality* (pp. 88-162). New York: Guilford Press.

Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of personality* (2nd ed). New York: Cambridge University Press.