

Muligheter og utfordringer ved nettverksorganisasjon:

Utvalgte deler av et doktorgradsarbeid med fokus på
nettverksorganisasjon i internasjonale militære organisasjoner

Anne Lise Bjørnstad
Seniorforsker FFI

Partnerforum, Seminar nr 5, 05.05.2015: *Mindre linje mer effektivitet? Om nettverksorganisering i staten.*

Fokus

- Bjørnstad, A. L. (2013). *Network organization pitfalls and success factors for team and organizational processes: Analyses of Key Organizational Variables and Cultural Differences in International Military Contexts*. (Doctoral dissertation, UiO). <https://www.duo.uio.no/handle/10852/37945>
- Resultatene publisert i internasjonale tidsskrifter med peer-review (2 av 4 artikler presenteres):
 - Bjørnstad, A. L. (2011). Exploring network organization in military contexts: Effects of flatter structure and more decentralized processes. *Military Psychology*, 23 (3), 315-331.
 - Bjørnstad, A. L., Fostervold, K. I., & Ulleberg, P. (2011). Effects of cultural diversity on trust and its consequences for team processes and outcomes in ad hoc distributed teams. *Scandinavian Journal of Organizational Psychology*, 3 (2), 3-15.
- Internasjonalt forskningssamarbeid
 - NATO Science and Technology Organization (STO), Human Factors and Medicine Panel, Research Task Group - 138, Adaptability in Coalition Teamwork

Nettverksorganisasjon

- En organisasjonsform som begynte å komme på 1980-tallet^{1,2,3,4,5,6}
- Flatere, mer desentraliserte og fleksible organisasjoner^{1,2,4,5,7,8}
- Ad-hoc og team-basert organisasjon^{2,5}
- Økt multinasjonalt samarbeid^{4,9,6,2}
- Distribuert (computer-mediert) team-samarbeid^{4,10,11}
- Avhengig av tillit og gode samarbeidsevner^{6,4,2}

¹ Snow, Miles, & Coleman, 1992; ² DeSanctis & Poole, 1997; ³ Tiernan, Flood, & Murphy, 2002;

⁴Alberts & Hayes, 2003, ⁹ 2005, ⁵2007; ⁶ Atkinson & Moffat, 2005; ⁷ Arnold, Cooper, & Robertson, 1998;

⁸ Morgan, 1997; ¹⁰ Connaughton & Shuffler, 2007; ¹¹ Handley & Lewis, 2001.

Overordnet hypotese

- Er det støtte for de sentrale nettverksorganisasjonsproposisjonene i en operativ kontekst som den militære? Dvs at:
 - Flat organisasjonsstruktur
 - Desentraliserte prosesser
 - Multinasjonale ad-hoc distribuerte team
- Vil ha positive effekter på sentrale variabler og output ?
 - Dvs tillit, fleksibilitet, team prosesser og effektivitet

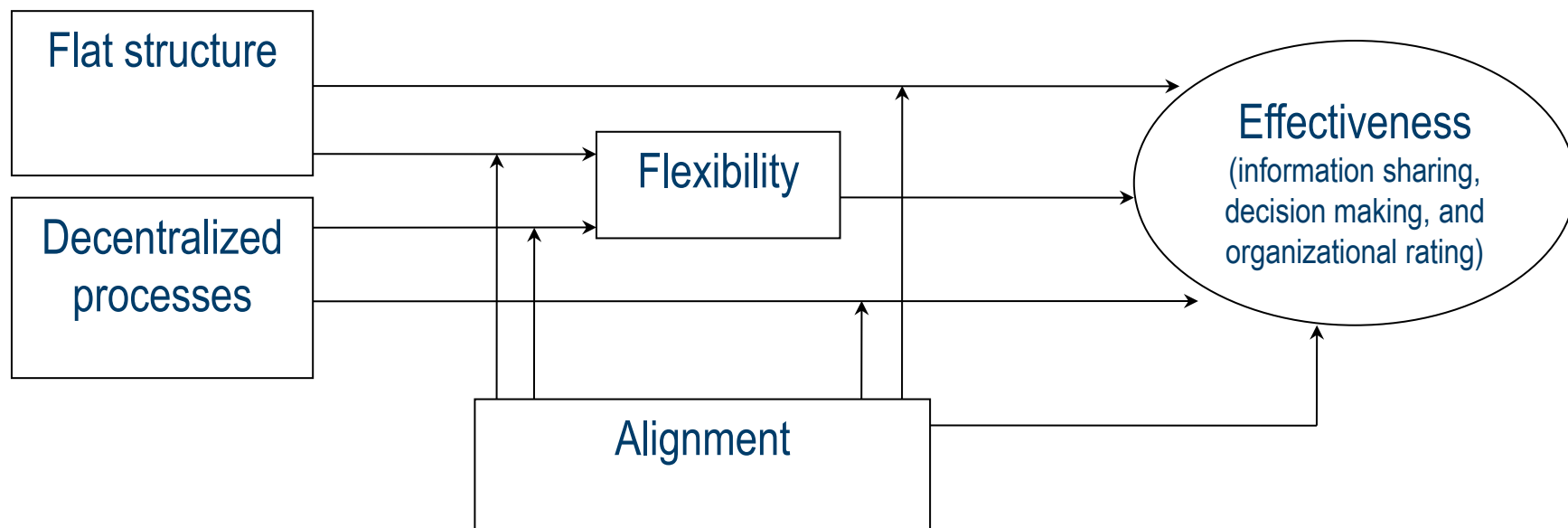
Militært utvalg

- Siste årtiers endringer i militære organisasjoners oppgave –og ansvarsområder
 - Behov for endring
 - Nettverksorganisasjon frontet som løsningen
 - Politisk og strategisk beslutning av NATO og medlemslandene om å utvikle sine forsvarsorganisasjoner mot nettverksorganisasjon (NbF/NNEC)
- Mye teori, lite empiri
 - Spesielt i operative kontekster (f.eks., militære, nødhjelp, politi, akuttmedisin, ambulanse)
- Tidligere forskning indikerer effekter av organisasjonskontekst på en eller flere av variabelsammenhengene fremmet i nettverksteoriene

**Exploring network organization in military contexts:
Effects of flatter structure and more decentralized
processes**

Military Psychology, 23 (3), 315-331

Conceptual model (hypotheses)



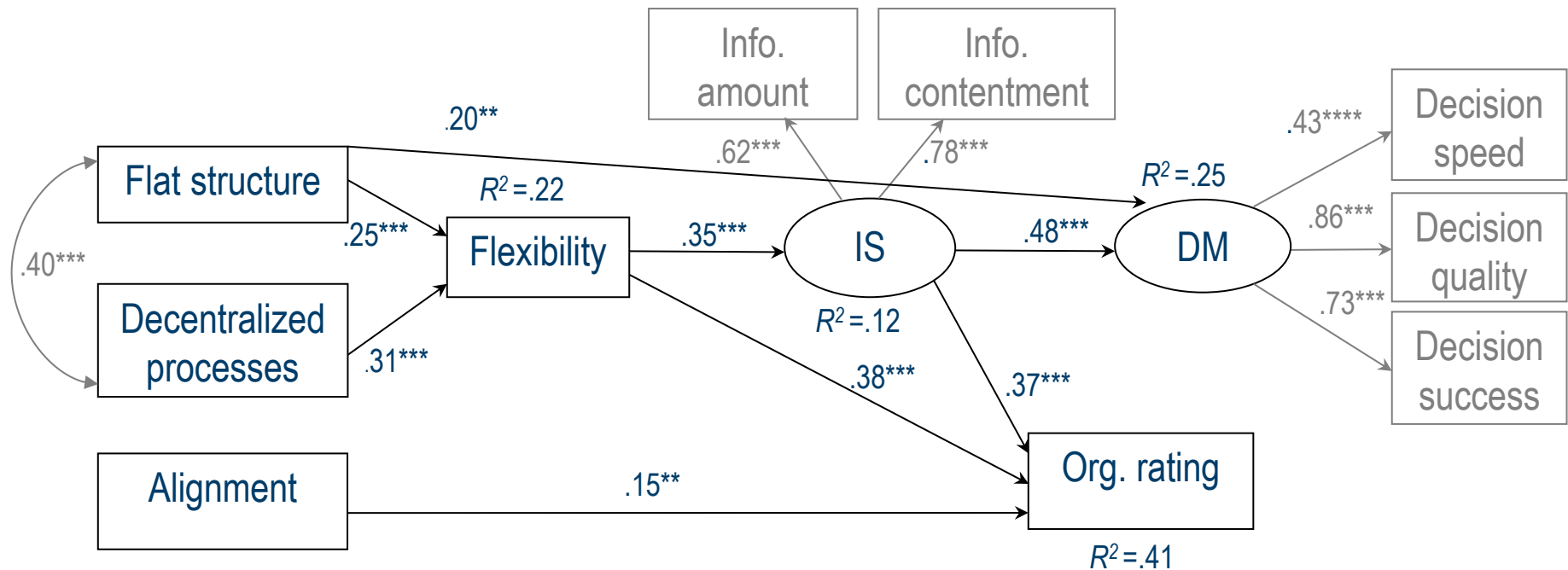
Methods

- Survey design
- Data collection:
 - Methods of self-report questionnaires
 - Three different multinational military exercises
 - $N = 220$

Study venue	N	Composition	Hierarchical level	Services
AW04	28 (25)	Multinational, military	HQ	Joint
BG05	55 (53)	Predominantly national, military	Tactical	Army
MNE4	156 (142)	Multinational, military and civilian	HQ	Joint

Note. N = total sample size before correcting for missing values; () = N after correcting for missing values. Military services are Army, Air Force, Navy, or Joint (the latter indicating that all services are represented).

Results model



* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. Standardized coefficients. $N = 220$.

Effects of cultural diversity on trust and its consequences for team processes and outcomes in ad hoc distributed teams

Scandinavian Journal of Organizational Psychology, 3 (2), 3-15.

Exploring: The consequences of multinational distributed ad hoc team collaboration

- Meta-analyses and reviews have shown that results from research on team composition are mixed and often not easily interpreted^{1,2,3}
- Cultural diversity may have the potential to lead to process losses but also to increase problem solving abilities³
- Theory on trust indicates that team composition may play a central role in the building of trust^{4,5}
- Trust research suggests trust facilitates key team processes and outcomes^{6,7,8,9}
- No studies had researched the effects of ad hoc organization, distributed team collaboration, and cultural diversity for the level of trust, team processes, and output in concert

¹Horwitz & Horwitz, 2007; ²Mannix & Neale, 2005; ³Stahl, Maznevski, Voigt, & Jonsen, 2010;

⁴McAllister, 1995; ⁵Williams, 2001; ⁶Colquitt, Scott, & LePine, 2007; ⁷Dirks & Ferrin, 2002; ⁸Jarvenpaa & Leidner, 1999; ⁹Lauring & Selmer, 2010

Methods: Experimental design

- Data collection:
 - One experimental series in a Lab environment
 - 32 teams/experimental sessions: $N = 128$
 - Employed a distributed collaborative computer game environment adapted for the purposes of the research
 - New approach to studying international collaboration, cultural diversity, and trust
 - Mixed methods: Direct behavioral measures, observer ratings, and self-report questionnaires
- Cultural team composition in the experimental sessions (32):

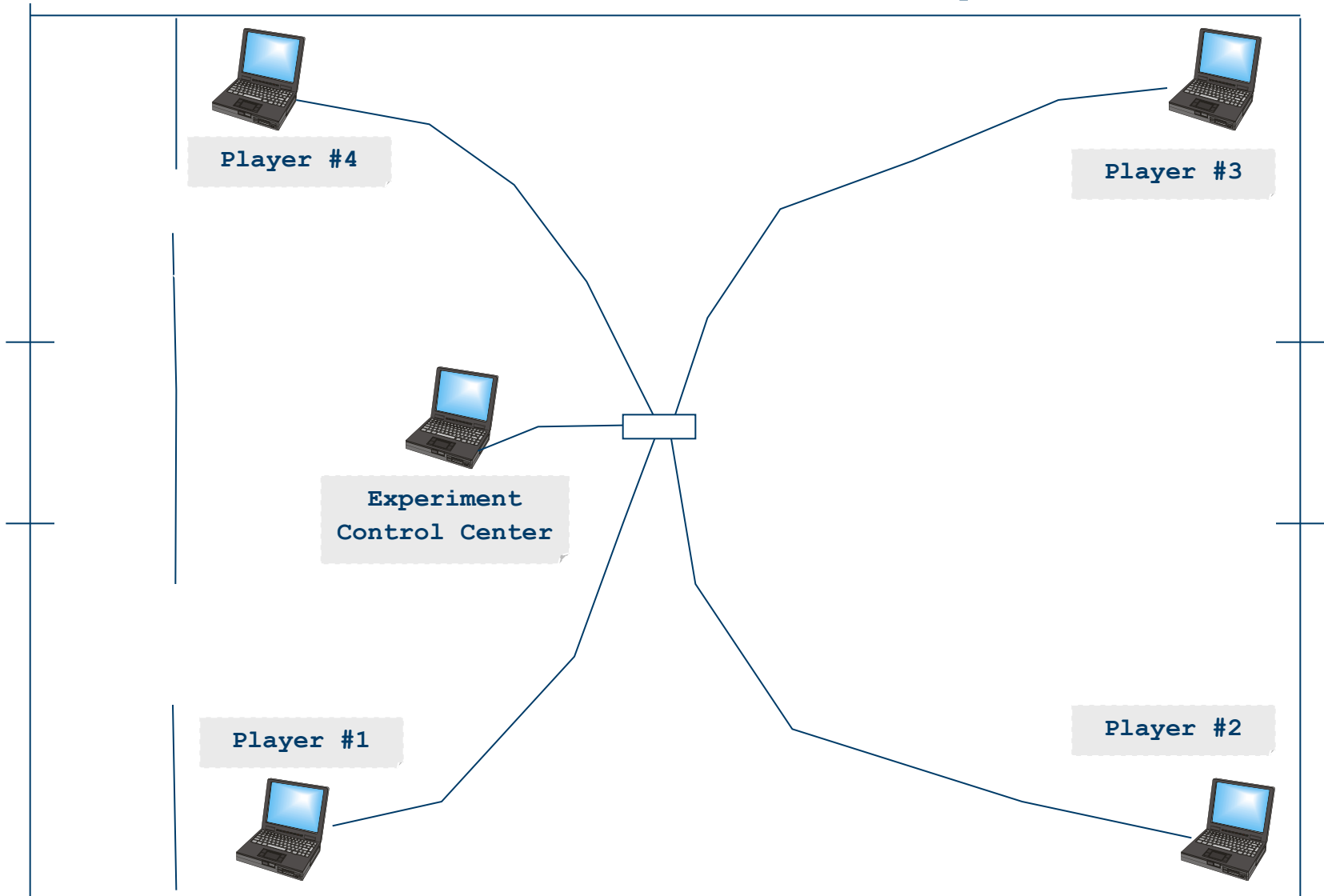
Homogeneous (nationality)



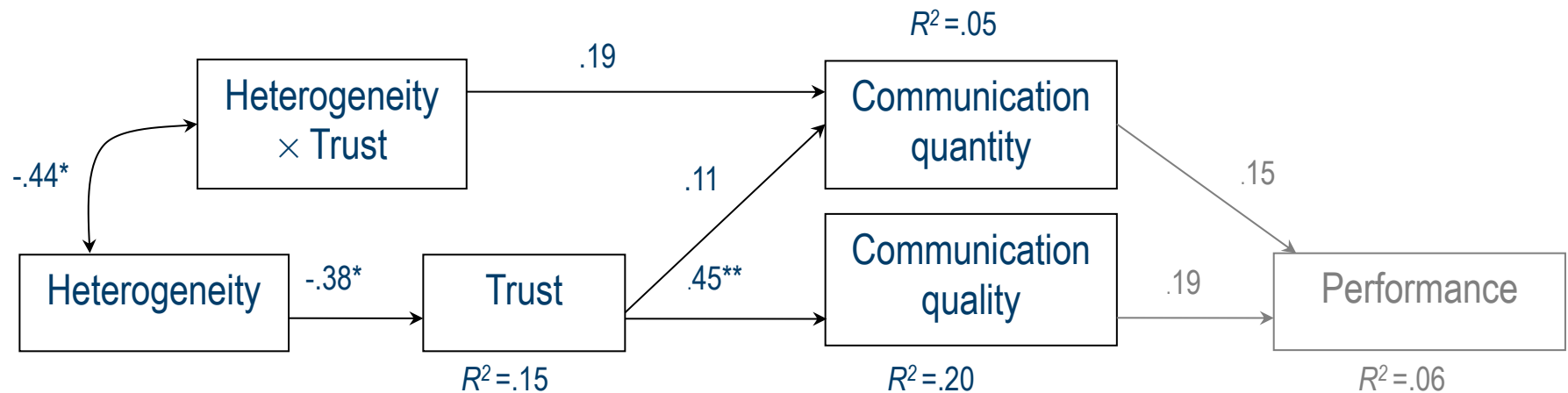
Heterogeneous (nationality)



Technical set-up of laboratory experiments: local networks and internet set-up

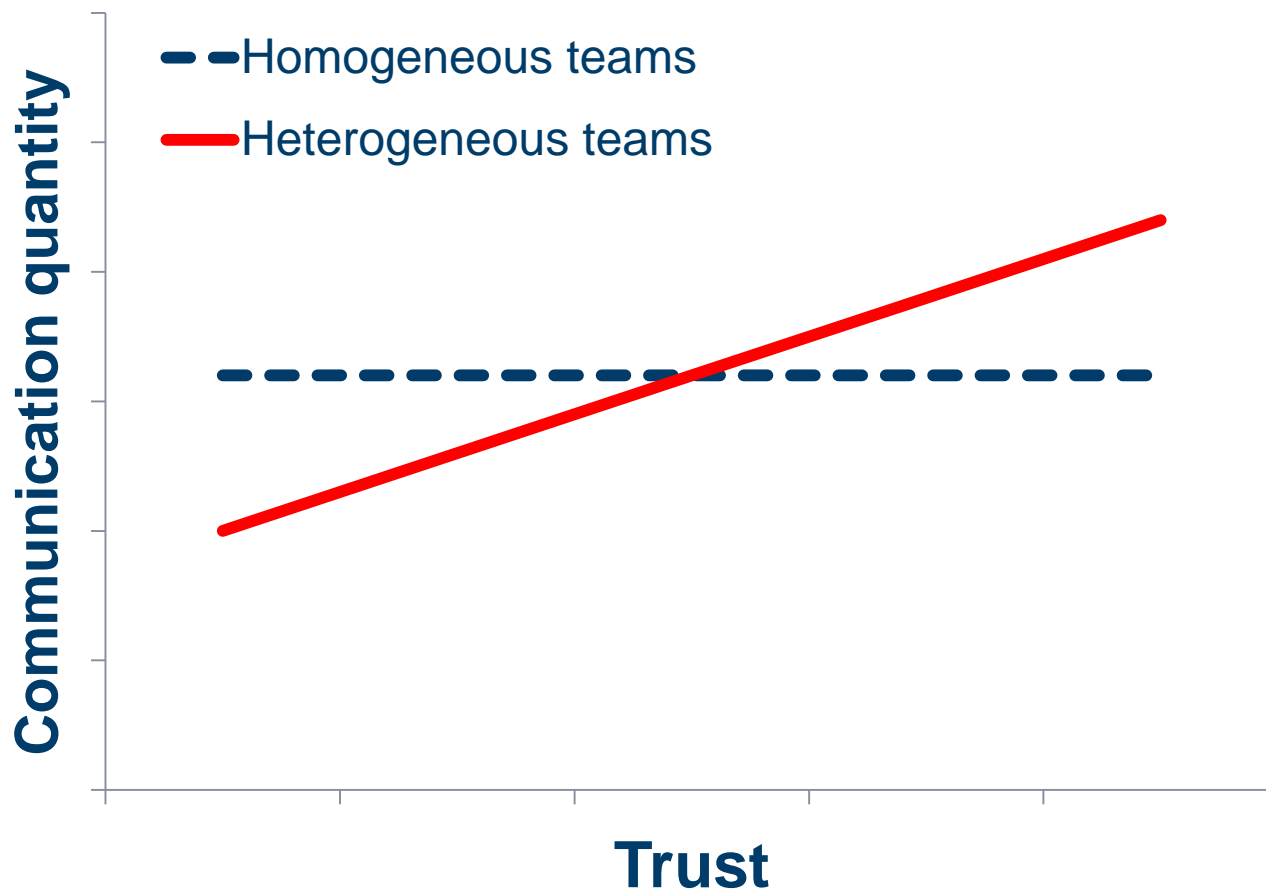


Results model (group/team level of analysis)



* $p < .05$, ** $p < .01$. Standardized coefficients. $N = 32$.

Interaction effect (individual level)



Implications

- Multinational ad hoc distributed teams not optimal
 - Diversity has both potential to increase problem-solving and decision-making abilities *and* cause process losses
 - Multinational teams need to be granted time to build trust
 - Double challenge: Trust may at the same time be lower and have more consequences for collaborative behaviors
 - Trust = catalyst for communication in culturally diverse teams?
- Trust may add explanatory value as a mediator in future team composition research

Future research

- Can we make diverse ad hoc teams work?
 - I.e., Is ad hoc a question of degree?
 - How much ad hoc organization is functional?
 - How can we counteract the problems of ad-hoc organization?
 - Trust building, etc.

Relevans og oppsummering

Relevans utover militære organisasjoner?

- Samarbeidsoppgavene i eksperimentene like aktuelle i sivile team
- Studiene utført i tre ulike organisasjoner og lab (styrker generaliserbarhet)
- Variabler og sammenhenger aktuelle også for sivile organisasjoner
- Resultatene fra avhandlingen støtter også tidligere forskning fra andre typer sivile kontekster
- Ikke-militære operative organisasjoner (f.eks., politi, ambulanse, nødhjelpsorganisasjoner, etc.):
 - Lite tidligere forskning her (mest fra industrielle -og forretningskontekster)
 - Ikke-militære operative organisasjoner: mer til felles med militære enn forretningsorganisasjoner(?)
- Ikke-operative statlige organisasjoner
 - Hvor uniforme er de?
 - Kan vi si noe generelt?

Relevans utover militære organisasjoner?

- Ingen tegn til at resultater fra forskning på militære kontekster annerledes enn fra sivile (f.eks., Salas, Endsley) (unntak: Soeters, 1997)
- Nasjonalkulturelle forskjeller i individualisme i våre militære utvalg synes å være sammenlignbare med de funnet i sivile utvalg
 - Motstrider tidligere forskning på militære utvalg (Soeters, 1997), men i tråd med forskning på sivile utvalg (Hofstede, 1991, 2001)
 - Artikkel IV (avhandling): resultatene basert på bl.a. adferdsdata fra eksperimenter
- Nasjonalkulturelle forskjeller tidligere funnet å ha større innflytelse på adferd enn organisasjonskulturelle forskjeller (f.eks., Hofstede, 1991)
- Resultatene fra avhandlingen er basert på internasjonale utvalg
 - Styrker generaliserbarheten av resultatene også på tvers av nasjonal kultur

Oppsummering og videre arbeid – nettverksorganisasjon

- Utflating av hierarki og desentralisering av beslutningstagningsprosesser i ser ut til å være gunstig for fleksibilitet og effektivitet i organisasjoner
 - Men hvor mye endring er det faktisk behov for? Hvor mye desentralisering er optimalt? Hvordan påvirker slike endringer samarbeidet med andre? (på tvers av organisasjonsskillelinjer internt og eksternt)
- Tillit sentralt for god samhandling, spesielt når aktørene ikke kjenner hverandre (ad-hoc), har ulik bakgrunn (nasjonal kultur) og samhandlingen er digitalisert
- Utfordring: Karakteristikk ved nettverksorganisasjon som fordrer tillit, men som også viste seg å gi lavere tillit
 - Tillit på tvers av skillelinjer (hierarkiske, avdelingsvise, etater, nasjoner): Er den der? Bygges den? Hvordan?

Er nettverksorganisasjon i staten en god ide?

- Hva er utgangspunktet? (hvordan er organisasjonen(e) nå?)
- Hva er målsettingen? (hva ønsker man å oppnå?)
- Hvilke statlige organisasjoner?
 - Hva hvis noen organisasjoner endrer seg mot nettverksorganisasjon mens andre ikke?
 - Vil det kunne påvirke samarbeidet negativt?
- Er det noen overordnet instans som vil/kan evaluere eventuelle endringer? («er man på rett vei?»)

Takk for oppmerksomheten!

anne-lise.bjornstad@ffi.no

Avhandling: <https://www.duo.uio.no/handle/10852/37945>