

Risikokartlegging

Psykologiske og sosiale faktorer

Stein Knardahl
Avd for arbeidspsykologi og fysiologi.

HMS-tinget 27. mars 2019



RISIKO

Forhold av betydning

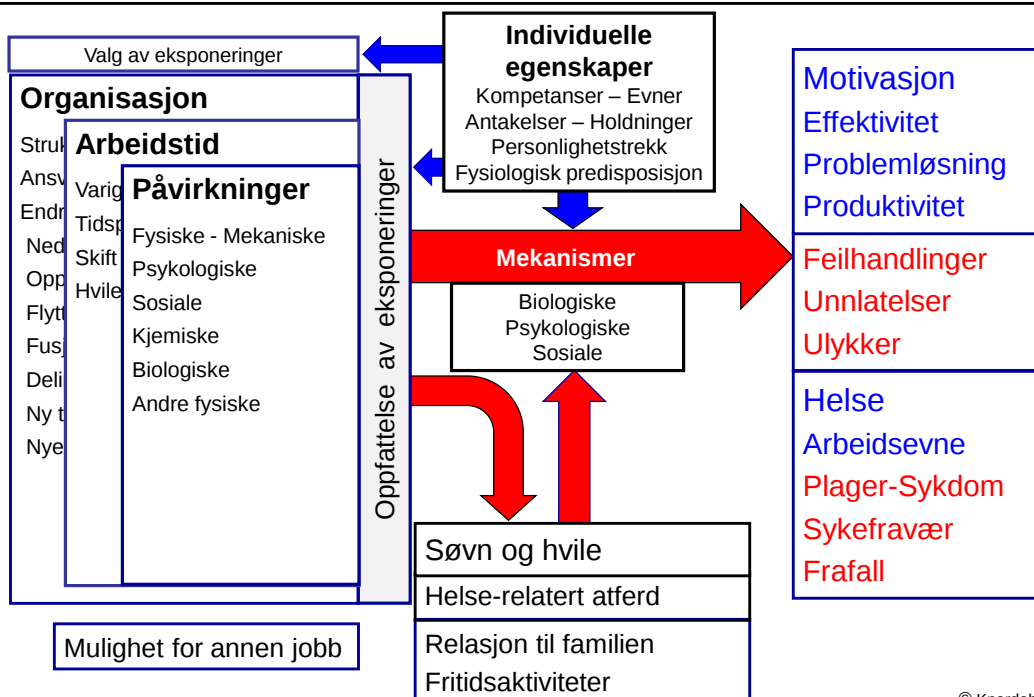
Konsekvenser for	Sikkerhet
	Helse - funksjon
	Motivasjon

Sannsynlighet - Mulighet

Forekomst

Usikkerhet

Arbeid og Human kapital



KRAV

- ▶ Kvantitative Mengde
Tidspress
- ▶ Kvalitative Kompleksitet
Kvalitet
Problemløsning
Utdannelse – læring
- ▶ Sosiale krav: interaksjoner med klienter, etc (emosjonelle krav)
- ▶ Risikokontroll
- ▶ Variabilitet – Monotoni



© Knardahl

KONTROLL

Mulighet for (frihet til) å velge mellom alternativer

Kontroll over egen arbeidssituasjon

Mulighet til å strukturere eget arbeid

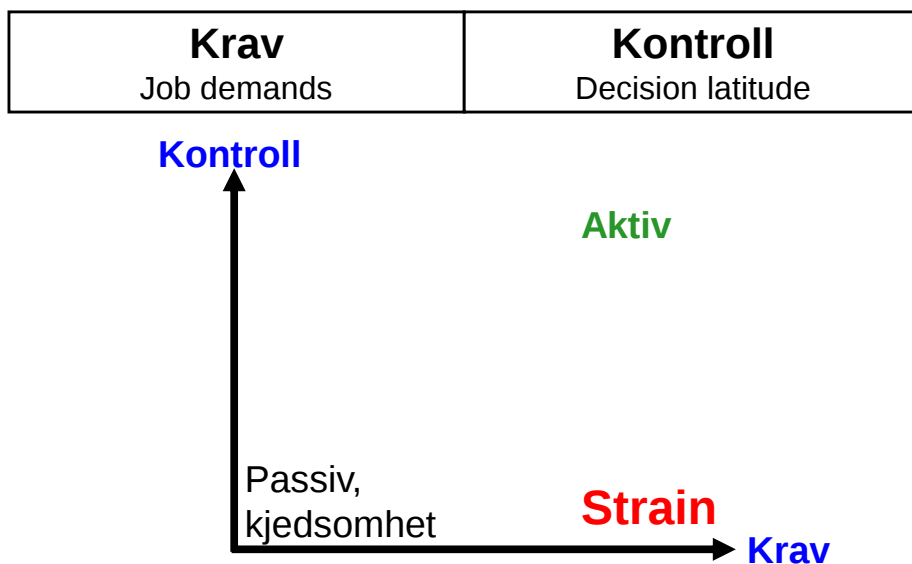
- ▶ Tempo
- ▶ Prosedyre
- ▶ Rekkefølge
- ▶ Pauser
- ▶ Sosiale interaksjoner kunder, klienter, medarbeidere

Styre Arbeid *versus* **privatliv**

Kontroll over arbeidstid

© Knardahl

Arbeid – helse: Krav-kontroll modellen



© Knardahl

Arbeidsfaktorer av betydning for sykefravær

Sterkeste evidens som er mulig med observasjonsstudier (GRADE Moderat evidens):



Tidsskrift for velferdsforskning
Årgang 19, No. 3 (2016), s. 176-199
ISSN online 2464-3036
DOI: 10.1081/ran-244-3076-2016-02-05

FAKSELVURDERT ARTIKKEL

Arbeidsplassen og sykefravær Arbeidsforhold av betydning for sykefravær

Stein Knardahl

Avdelingsdirektør, avdeling for arbeidspsykologi og fysiologi, Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI),
stein.knardahl@stami.no

Tom Sterud

Forsker, avdeling for nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse, Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI),
tom.sterud@stami.no

Morten Birkeland Nielsen

Forsker, avdeling for arbeidspsykologi og fysiologi, Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI),
morten.nielsen@stami.no

Kari-Christin Nordby

Avdelingsdirektør, avdeling for arbeidsmedisin og epidemiologi, Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI),
kari@stami.no

SAMMENDRAG:

Forhold på arbeidsplassen av betydning for sykefravær blir i denne artikkelen belyst med kunnskapsoversikt med inklusjonskriterier for primærstudier: sykefravær (søkeord), alle former for eksponeringer på arbeidsplassen, prospektiv eller case-control design (søkeord). Inklusjonskriterier var studier av sykdomstilstander/diagnoser; studier av nakke/rygg; kombinasjonen høye krav og lav kontroll; og trakassering/mobbing øker risiko for sykefravær. Det var sterkeste mulige evidens ved observasjonsstudier for at kontroll, kontroll over arbeidstid og positivt sosialt klima reduserer risikoen. Det var evidens for manglende sammenheng mellom krav og sykefravær.

Nøkkelord
sykefravær, arbeid, arbeidsmiljø, eksponeringer, systematisk, litteraturgjennomgang.

UNIVERSITETSFORLAGET

Idunn

This article is downloaded from www.stami.no. © 2016 Author(s). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY-NC 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material for non-commercial use, provided the original author and source are credited.

Økt risiko for sykefravær

- Kombinasjonen høye krav + lav kontroll
- Trakassering-mobbing
- Repetitive bevegelser
- Arbeid med bøyet nakke-rygg

Redusert risiko for sykefravær

- Kontroll
- Kontroll over arbeidstid
- Godt sosialt klima

STAMI
STATENS ARBEIDSMILJØINSTITUTT

Arbeidsfaktorer av betydning for uførepensjon

Sterkeste evidens som er mulig med observasjonsstudier (GRADE Moderat evidens):

Knardahl et al. BMC Public Health (2017) 17:170
DOI 10.1186/s12889-017-4059-4

BMC Public Health

Stein Knardahl¹, Håkon A. Johannessen²,
Tom Sterud², Mikko Härmä³, Reiner
Rugulies^{4,5,6}, Jorma Seitsamo³, Vilhelm
Borg⁴.

RESEARCH ARTICLE

Open Access

The contribution from
and organizational
disability retirement
with meta-

Results: There was moderate evidence for the role of **low control** (RR=1.40; 95% CI=1.21-1.61) and moderate evidence for the **combination of high demands and low control** (RR=1.45; 95% CI=0.96-2.19) as

Øker risiko for uførepensjonering:

- Lav kontroll
- Høye krav + lav kontroll

Øker risiko for uførepensjonering (begrenset evidens):

- Nedbemanning
- Mangel på utvikling og videreutdanning
- Repetitive arbeidsoppgaver
- Ubalanse innsats - belønning

Stein Knardahl^{1*}, Håkon
and Vilhelm Borg⁴

Abstract

Background: Previous studies have shown that health, motivation, absence from work, and organizational factors contribute to disability retirement. The objective of the study was to investigate the contribution of work-related factors to disability retirement. **Methods:** Data sources: The Norwegian Longitudinal Cohort Study (HUNT) and PsychINFO was performed. Internal validity was assessed. Conclusions were drawn from estimates by means of a study's sample size. **Results:** There was moderate evidence for the role of low control (RR = 1.21-1.61) and moderate evidence for the combination of high demands and low control (RR = 1.45; 95% CI = 0.96-2.19) as predictors of disability retirement. There were no major systematic

ated
evidence was
e
ks, effort-
o effect of
nt work, and
contribute to
work
ctors in



PAIN® 153 (2012) 2119–2132

PAIN®

www.elsevier.com/locate/pain

Work and headache: A prospective study of psychological, social, and mechanical predictors of headache severity

Jan Olav Christensen^{a,b,*}, Stein Knardahl^a

^a Department of Work Related Psychology and Physiology, National Institute of Occupational Health, P.O. Box 8149 Dep, N-0033 Oslo, Norway
^b Psykiologisk Institutt, Universitetet i Oslo, Postboks 1094 Blindern, 0317 Oslo, Norway

Sponsorships or competing interests that may be relevant

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 December 2011
 Received in revised form 9 June 2012
 Accepted 5 July 2012

Keywords:

Psychosocial
 Occupational
 Headache
 Longitudinal
 Cross-lagged

Øker risiko for hodepine:

- Rollekonflikter

Reduserer risiko for hodepine:

- Kontroll over beslutninger
- Kontroll over arbeidsintensitet
- Jobbtilfredshet

1. Introduction

Headache is a very common health problem. In a 2007 review Stovner et al. estimated the worldwide point prevalence of headache, regardless of type, to be 46% in the general adult population [50]. The prevalence was higher in those less than 60 years old, i.e.

high work demands, low work support, and low job satisfaction for back pain [7,17,25,31]. We have found that role conflict is prospectively related to neck pain across several occupations, whereas decision control and empowering leadership attenuate risk [12].

Little research has been devoted to identifying specific occupational psychological factors that may influence headache. Swedish

STAMI
 STATENS ARBEIDSMILJØINSTITUTT

ROLLEUKLARHET

Uklare forventninger:

Uklare mål

Uklart ansvarsområde

Uklare oppgavebeskrivelser

ROLLEKONFLIKT

Konflikt mellom ulike mål

Konflikt mellom ulike forventninger

Konflikt mellom ulike oppgaver

Konflikt mellom standarder (eks etisk standard vs praksis)

Psychological and Social Work Factors as Predictors of Mental Distress: A Prospective Study

Live Bakke Finne^{1,2*}, Jan Olav Christensen^{1,3}, Stein Knardahl¹

¹ Department of Work Psychology and Physiology, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, ² Department of Psychology, University of Oslo, Oslo, Norway, and ³ Department of Psychology, University of Oslo, Oslo, Norway

Abstract

Studies exploring psychological and social work factors in relation to mental health are mainly focused on a limited set of exposures. The current study investigated psychological and social work factors as predictors of potentially clinically relevant, i.e., "caseness" level of distress. Employees were recruited from 48 Norwegian organizations across 832 departments within the 48 organizations. Nineteen work designs were tested: (i) with baseline predictors and (ii) with average exposure. Intercept logistic regressions were conducted to account for clustering of the data. Age, sex, skill level, and mental distress as a continuous variable at T1 were all associated with some prospective association with mental distress. The most consistent risk factor was "physical workload" (lowest OR 0.56, 99% CI: 0.43–0.72), "fair leadership" (lowest OR 0.52, 99% CI: 0.40–0.68), and "control over work intensity" (lowest OR 0.52, 99% CI: 0.40–0.68). The present study demonstrated that a broad set of psychological and social work factors predicted mental distress of potential clinical relevance. Some of the most consistent predictors were different from those traditionally studied. This highlights the importance of expanding the range of factors beyond commonly studied concepts like the demand-control model and the effort-reward imbalance model.

Citation: Finne LB, Christensen JO, Knardahl S (2017) Psychological and Social Work Factors as Predictors of Mental Distress: A Prospective Study. PLoS ONE 12(3): e0175561. doi:10.1371/journal.pone.0175561

Introduction

Mental health problems represent an increasingly important

organizational level factors, to compare the relevance of numerous work factors to mental distress.

Prospective studies have shown that high demands, low control,

STAMI
STATENS ARBEIDSMILJØINSTITUTT

Øker psykisk distress:

- Rollekonflikter

Reduserer distress:

- Støtte fra nærmeste overordnede
- Rettferdig ledelse (leder)
- Positive utfordringer

Positive utfordringer:

- Er dine spesialkunnskaper og ferdigheter nyttige i arbeidet ditt?
- Er arbeidet ditt utfordrende på en positiv måte?
- Ser du på arbeidet ditt som meningsfylt?

Emberland et al. BMC Public Health (2017) 17:56
DOI:10.1186/s12889-016-3921-0

BMC Public Health

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Psychological, social, and mechanical work exposures and disability retirement: a prospective registry study



Jan S. Emberland¹, Morten Birkeland Nielsen and Stein Knardahl

Abstract

Background: Relations between several occupational psychological and social work factors and disability retirement are largely unexplored. Knowledge of which specific aspects of the work environment are most relevant for the success of organizational interventions aiming to prevent disability retirement is a prerequisite for the success of such interventions. The present study was to determine contributions to registered disability retirement from psychological and social work exposures while taking into account effects of physical workload.

Methods: Written consent was obtained from 13 012 employees (96 on various occupations, to link their survey responses to data from the Norwegian Longitudinal Cohort Study). Median follow-up time was 5.8 years. To determine effects of self-reported disability retirement hazard ratios (HR) and 99% confidence intervals (99% CI) were calculated. Effects of sex, age group, skill level, sickness absence in the last three years, and other confounders were accounted for. Post hoc stratification by sex was conducted to assess if the risk of disability retirement differed in men compared to women.

Results: Contributors to higher risk of disability retirement were "role conflict" (high level HR 1.93 99% CI 1.39 to 2.68), Contributors to lower risk of disability retirement were "positive challenge" (high level HR 0.56 99% CI 0.34 to 0.93), "fair leadership" (high level HR 0.56 99% CI 0.39 to 0.81), and "control over work intensity" (high level HR 0.62, 99% CI 0.47 to 0.82). Direction of effects was not dependent on sex in any of the five identified predictors.

Conclusions: Several specific psychological and social work factors are independent contributors to risk of disability retirement. In order to prevent premature work force exit workplace interventions should consider targeting the predictors identified by the present study.

Keywords: Disability retirement, Occupational, Psychosocial, Mechanical, Registry data, Prospective, Hazard ratio

Øker risiko for uførepensjon:

- Rollekonflikter
- Fysisk arbeidsbelastning

Reduserer risiko for uførepensjon:

- Positive utfordringer
- Rettferdig ledelse
- Kontroll over arbeidsintensitet

STAMI
STATENS ARBEIDSMILJØINSTITUTT

SOSIALE SAMSPILL

SOSIAL STØTTE (House 1982)

- ▶ Informasjon - råd
- ▶ Instrumentell - assistanse, praktisk hjelp
- ▶ Evaluering - feedback
- ▶ Emosjonell - empati, omsorg

KONFLIKT

To parter med omtrent samme "styrke" er i konflikt.

PLAGING og TRAKASSERING

Må forekomme gjentatte ganger over tid.

Personen som er utsatt må ha vansker med å forsvare seg.

© Knardahl

Ledelse og RETTFERDIGHET:

LIK BEHANDLING AV ANSATTE (EQUALITY)

Opplevelse av å bli behandlet på samme måte som andre, ansatte behandles likt.

ORGANISATORISK RETTFERDIGHET

- Prosedyrerettferdighet (procedural justice)
- Relasjonsrettferdighet (relational justice)

EQUITY - INEQUITY

Opplevelse av **forholdet** mellom det man selv bidrar med (input) og det man får tilbake (outcome) sammenlignet med andre relevante personer .

UBALANSE MELLOM INNSATS OG BELØNNING

(EFFORT-REWARD IMBALANCE)

Opplevelse av ubalanse mellom innsats i jobben og belønning man mottar. Inkluderer personlighetstrekk «overcommitment» og jobbsikkerhet.

© Knardahl

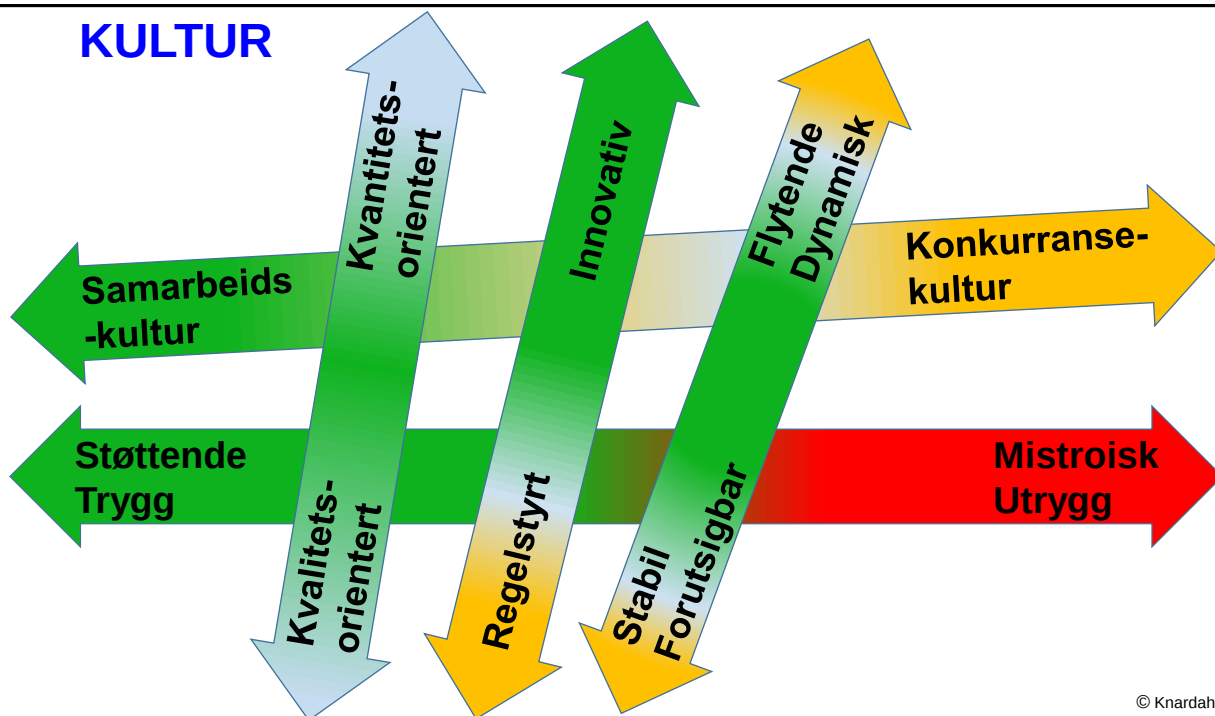
FORUTSIGBARHET

Mulighet for å utvikle forventninger og danne regler om omgivelsene

- ▶ Kortsiktig Arbeidsoppgaver
Medarbeidere
Ledere
Arbeidssted
- ▶ Langsiktig Jobbsikkerhet
Ansettelsessikkerhet

© Knardahl

KULTUR



© Knardahl

KULTUR

Grunnleggende antakelser

Verdier

Holdninger

Vaner

Atferd

Definere:

Mål

Forventninger

Standarder

Lederes atferd



© Knardahl

Ulike typer medarbeiderundersøkelser (1)

Målinger av arbeidsinnhold og arbeidsmiljø:

Målinger av ansattes oppfattelse av **påvirkninger** med formål å **forbedre arbeidssituasjonen**.

- Mål:
1. bedre motivasjon og engasjement,
 2. forebygge helseproblemer og styrke helse og funksjonsevne,
 3. redusere sykefravær,
 4. evaluere av resultater av endringer eller omorganiseringer.

Målinger av jobbtilfredshet («temperatur-måling»):

Kartlegginger av et **resultat** / en **konsekvens** av arbeidsinnhold og arbeidsmiljø.

Tilstandsrapport som i liten grad kan brukes til å endre viktige påvirkningsfaktorer.

Problem og feilkilde: **Spørsmål som "hvor fornøyd ...?" spør om følelser**.

Besvarelsene påvirkes av personlighetstrekk, forventninger og av stemninger (f eks under omorganiseringer eller lønnsforhandlinger).

Eksponeringer:
Arbeidsinnhold, arbeidsmiljø



Resultat - respons:
Jobbtilfredshet, fornøyd med



Effekt:
Helse, Arbeidsevne, fravær

© Knardahl

Ulike typer medarbeiderundersøkelser (2)

Målinger av lederes fungering og evner:

Spørsmål om ansattes oppfatning av sin(e) leder(e).

Bygger på antagelse at det er ledernes egenskaper som er avgjørende for produktivitet, yteevne, motivasjon og engasjement og for trivsel og helse.

Målinger av tilknytning til virksomheten («organizational commitment»):

Kartlegging av om ansatte identifiserer seg med bedriften og dens mål.

Kartlegginger av et resultat (effekt) av en rekke ulike innhold. Gir tilstandsrapport som i liten grad kan brukes til å endre de viktige påvirkningsfaktorene i arbeidssituasjonen.

Målinger av sikkerhetsklima, risiko-oppfattelse, atferd:

Målinger som skal gi informasjon om holdninger til sikkerhet og om hver enkelt forstår og håndterer risiko og sikkerhet på en tilstrekkelig måte.

Målinger av forståelse av mål og strategier:

Dette er bevisstgjøring og bekreftelse av om informasjon har nådd ut til alle ansatte.

© Knardahl

Metoder som gir objektiv informasjon:

1. Observasjoner av arbeid, arbeidsrutiner, samspill mellom arbeidstakere i grupper
2. Registrering av arbeidstider, antall enheter produsert per tidsenhet, osv

Metoder som gir subjektiv informasjon:

1. **Spørreskjema**
 - + Kan nå alle ansatte - best kost/nytte forhold
 - + Alle får samme spørsmål stilt på samme måten
 - Ingen mulighet for oppfølgingsspørsmål
2. **Dagbøker**
 - + Gir mulighet for nyansert og åpen informasjon
 - Krever strukturering av hva som skal noteres
 - Krever stort etterarbeid
3. **Intervjuer**
 - + Kan gi mye informasjon ut over det man spør om
 - + Oppfølgingsspørsmål mulig
 - Intervjueren påvirker den som intervjues
 - Arbeidskrevende
4. **Gruppebaserte metoder:** Søkekonferanser, fokusgrupper, arbeidsgrupper osv.
 - + Kan få frem ny informasjon og nye ideer
 - I gruppeprosessen oppstår dominansmønstre og kommunikasjonsmønstre: gruppens arbeid blir preget av dem som dominerer
 - Spesielle fortolkninger av begreper kan avspore diskusjonene

© Knardahl

Alternative strategier

Supplere med andre metoder

Validere funn med observasjoner, intervjuer, etc.

Hente frem data om spesifikke arbeidsfaktorer (skiftarbeid).

Hente frem data om organisasjons struktur.

Spørreskjema: Alternative strategier

Generelt instrument (standardisert)

Dimensjoner med etablert relevans for helse, etc.

Mulig å sammenligne resultater.

Kvalitet: validitet – reliabilitet.

Jobb-spesifikt instrument

Relevans for arbeidet.

Nødvendig for noen organisatoriske tiltak.

Spørreskjema

Alternative strategier

Svarkategorier

Frekvens – varighet: Aldri – Alltid

Styrke, grad: Ikke i det hele tatt – Svært mye

Påstand: Uenig – Enig

Stemmer ikke – Stemmer

Velg alternativ

Visuell analog skala

Oppgi antall

Fri tekst

Unngå emosjonell ladning: «Hvor fornøyd er du med ...»

Problem:

Ikke logisk å angi
én styrke eller
gradering på noe
som varierer

© Knardahl

Tilbakemelding resultater

1. og 2. kartlegging

Informasjon om andelen
som rapporterer de to mest
problematisk
svaralternativene, gir god
bakgrunn for å beslutte om
problemer og eventuelt
behov for tiltak eller endring.

Sammenligninger av
gjennomsnitt gir lite
praktisk informasjon.

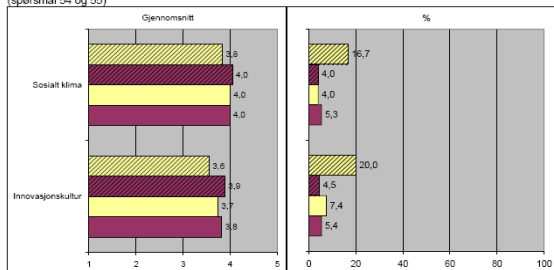
Kultur og klima

Kultur på arbeidsplasser kan defineres som:
et mønster av grunnleggende antakelser som er utviklet av en bestemt gruppe mennesker
for å mestre omverdenen og for indre integrering, og som har virket godt nok til å betraktes
som gyldige, og som derfor læres til nye medlemmer som den korrekte måten å oppfatte,
tenke og føle på i forbindelse med disse problemene
(fritt etter E. Schein, Organizational culture, American Psychologist, 45:109-119, 1990).

Sosialt klima omfatter opplevelser av kulturen som oppmuntrende og støttende eller
avslappet og behagelig, og ikke mistenksom.

Innovasjonskultur vil si at arbeidsplassen aksepterer og oppmuntrer nye ideer og forslag.
Dette er målt med spørsmål om arbeidstakere tar initiativ, om man oppmuntres til tenke på
forbedringer og om det er tilstrekkelig kommunikasjon.

(spørsmål 54 og 55)



Venstre figur:
Gjennomsnitt for besvarelsene i avdelingen og i
hele virksomheten.

Høyre figur:
Andelen prosent som svært lite - ikke i det hele tatt eller nok så
lite opplever et positivt sosialt klima (svaralternativ 1 eller 2).
Andelen prosent som svært lite - ikke i det hele tatt eller nok så
lite opplever en innovasjonskultur (svaralternativ 1 eller 2).



Risikovurdering: må ha kunnskap om

- ☐ hver ansattes **kontroll** over sin arbeidssituasjon og over arbeidstid.
- ☐ **rollekonflikter**.
- ☐ **ledere prioriterer** ved **rollekonflikter** og høy **arbeidsbelastning**.
- ☐ **hver ansatt vet hva som forventes** med hensyn på ansvarsområde – prioriteringer - krav til resultat (**rolleklarhet**)
- ☐ ansatte opplever at det de **får igjen for arbeidet, står i rimelig forhold** til det de bidrar med.
- ☐ ansatte opplever at deres **leder er rettferdig og redelig** og gir god **feedback, informasjon, hjelp** og **støtte**.
- ☐ **mobbing, trakassering, trusler, vold**.
- ☐ ansatte opplever at **virksomheten har rettferdige systemer**.
- ☐ ved **omorganiseringer**: om **beslutningsprosess** og **informasjon** oppleves adekvat.
- ☐ virksomheten gjør systematisk planlegging av ansattes **kompetansebehov**.

© Knardahl