

# Kartleggingsstrategier og -metoder

Landskonferansen

10. mars 2010

Stein Knardahl  
Statens arbeidsmiljøinstitutt

## Arbeidsinnhold

### Arbeidsmiljø

Kjemiske eksponeringer

Biologiske eksponeringer

Fysiske: Mekaniske eksponeringer

Lyd

Elektromagnetiske eksponeringer

Psykologiske eksponeringer

Sosiale eksponeringer

### Organisering

Arbeidstidsordning

Ansvarsforhold

Struktur

Etc

## Kartlegging

Hvorfor ?

Hva ?

Hvor ?

Hvor mange ganger ?

Når ?

Hvor ofte ?



Statens  
arbeidsmiljøinstitutt

### Hvorfor kartlegge? Typer medarbeiderundersøkelser (1)

#### Målinger av arbeidsmiljø og arbeidsinnhold

Målinger av ansattes oppfattelse av påvirkningsfaktorer med formål å forbedre arbeidssituasjon eller for internkontroll.

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

#### Målinger av jobbtilfredshet ("job satisfaction")

Kartlegginger av et resultat (en effekt) av arbeidsmiljø og arbeidsinnhold.

Gir tilstandsrapport som i liten grad kan brukes til å måle eller endre de viktige påvirkningsfaktorene.

Problem og viktig feilkilde: Spørsmål som "hvor fornøyd ...?" kan gi feil fordi de spør om følelser. Besvarelsene påvirkes av personlighetstrekk og av stemninger som f eks under omorganiseringer eller lønnsforhandlinger.

#### Målinger av "stress"

Problematisk fordi svarere selv må definere ordet "stress". Hver person har sin egen definisjon. De fleste bruker ordet "stress" helt upresist, både om påvirkninger og virkninger. Noen bruker også ordet om helseplager. Blandes ofte sammen med distress som betyr plaget.

## Hvorfor kartlegge? Typer medarbeiderundersøkelser (2)

### Målinger av ledes funksjon og evner:

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

Bygger på antagelse at det er lederens egenskaper som er avgjørende for bedriftens produktivitet, for ansattes yteevne, motivasjon og engasjement og for ansattes trivsel og helse. Ofte er spørsmålene utformet som spørsmål om fornøydhet med de feilkilder som er forbundet med dette.

Det er få holdepunkter for at de enkelte ledere alene har avgjørende betydning for ansattes motivasjon, trivsel, helse med mindre de er ekstremt dyktige eller udyktige.

### Målinger av tilknytning til virksomheten ("organisational commitment"):

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

Kartlegging 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 om ansatte har forstått mål eller strategier for virksomheten:

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

### Målinger av risiko-oppfattelse ("risk perception") og sikkerhetsatferd:

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

### Før medarbeiderundersøkelse starter

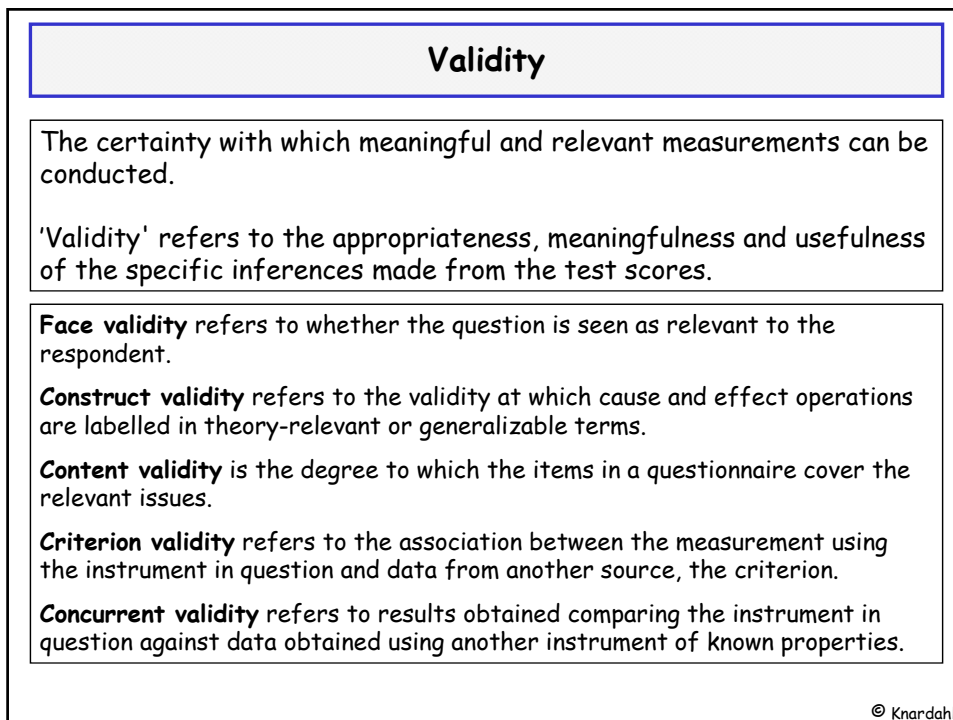
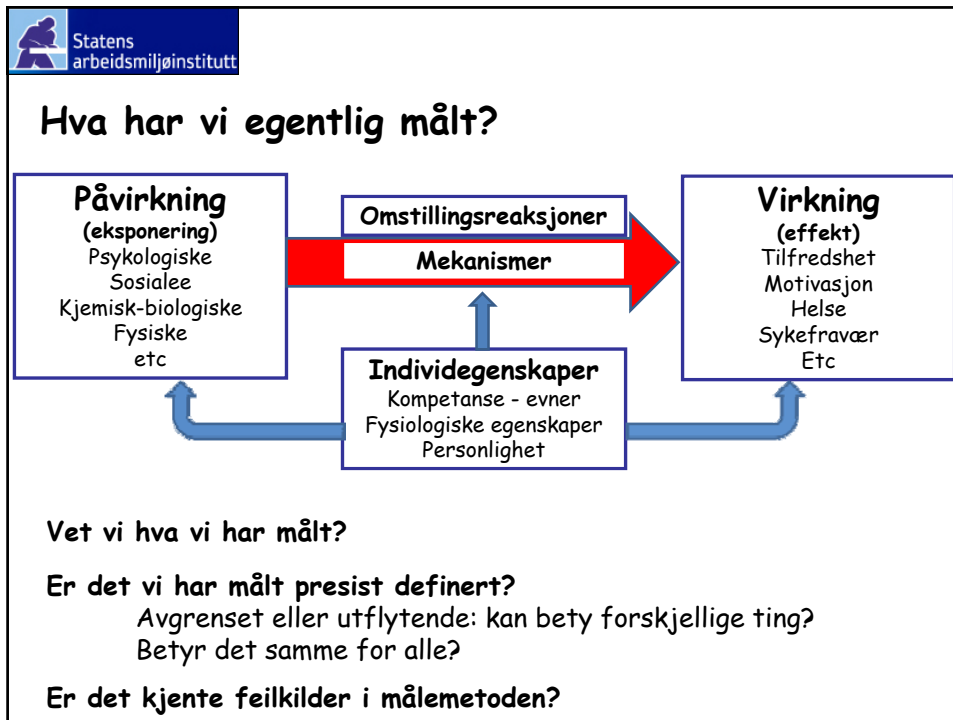
Ledere og fagforeninger må informeres og motiveres

Sett opp overordnede mål og visjoner

Fastsett      dato for gjennomføring  
                   dato for feedbackmøter  
                   dato for evaluering

Unngå kynisme og skepsis

- Hva motiverer den enkelte til å bidra?
- Viktigste demotiverende faktor: ingen oppfølging eller konsekvenser
- Den enkelte ansattes medansvar (indre motivasjon)
- Krav utenfra (ytre motivasjon)



## Definisjoner

### **Tunge løft og kraftkrevende (material)håndtering:**

Løft eller forflytting av objekter eller mennesker, evt med nivåskift, og kraftfulle bevegelse som dra, skyve og liknende. Kraftfull håndbruk.

Kan kvantifiseres i antall, frekvens, bruk av muskelkraft eller vekt som løftes.

## Definisjoner

### **Krav**

#### *Kvantitative krav*

Tidspress, krav om effektivitet og tempo.  
Arbeidsmengde uavhengig av tempo.

#### *Kvalitative krav*

Vanskelighetsgrad, kompleksitet.  
Forhold mellom krav og kvalifikasjoner.  
Krav om problemløsning.  
Krav om feilfritt arbeid.  
Krav om risikohåndtering.

#### *Krav om sosiale interaksjoner*

Krav om interaksjoner med klienter og kunder.  
Krav om interaksjoner med kolleger (teamarbeid).  
Krav om å arbeide i sosial isolasjon (ingen kontakt med kolleger).

## Psykologiske og sosiale faktorer i arbeid

### KRAV

- ▶ Kvantitative           Menge  
                              Tidspress
- ▶ Kvalitative            Kompleksitet  
                              Kvalitet  
                              Problemløsning  
                              Utdannelse - læring
- ▶ Sosiale interaksjoner - klienter
- ▶ Risikokontroll
- ▶ Monotoni

### Rolle konflikter

Konflikt mellom ulike forventninger, oppgaver, mål

### Rolle uklarhet

Uklare forventninger, oppgavebeskrivelser, ansvarsområde, mål

## Begreper

### KONTROLL

Mulighet for eller frihet til å velge mellom alternativer

### FORUTSIGBARHET

Mulighet for å utvikle forventninger og danne regler om omgivelsene

### MESTRING - COPING

Reagere på krav:  
Anstrengelser for å klare ytre og indre krav

### MESTRING - SELF-EFFICACY - MASTERY

Oppfattelse av resultatet eller virkningen av ens atferd ("responses") som vellykket

## Reliability

The degree to which the results are free from errors of measurement. Indicates how stable and how accurate the measurements are.

**Test-retest reliability** reflects the precision and stability of measurements (most important in studies that make predictions of future outcomes).

**Internal consistency** is a measure of conceptual clarity (Cronbach's  $\alpha$  coefficient).

© Knardahl



Pain 110 (2004) 130–139

**PAIN**

www.elsevier.com/locate/pain

### Variation in reporting of pain and other subjective health complaints in a working population and limitations of single sample measurements

Ólöf A. Steingrimsdóttir<sup>a,\*</sup>, Nina K. Vøllestad<sup>b</sup>, Cecilie Røe<sup>a</sup>, Stein Knardahl<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup>Department of Physiology, National Institute of Occupational Health, P.O. Box 8149, Dep. N-0033 Oslo, Norway

<sup>b</sup>Section for Health Science, University of Oslo, Norway

<sup>c</sup>Department of Psychology, University of Oslo, Norway

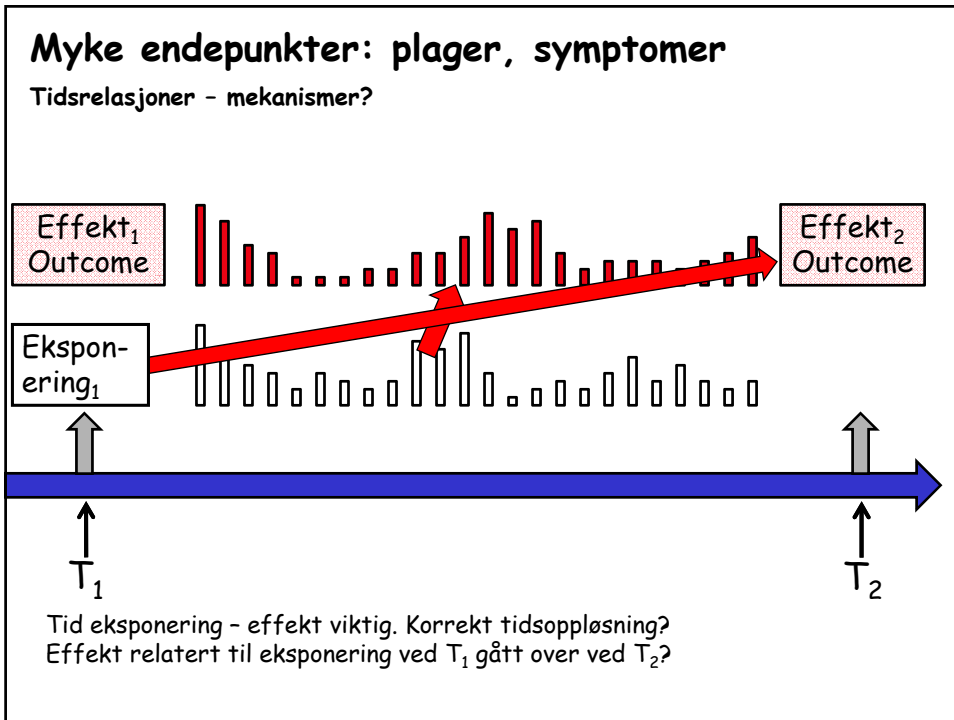
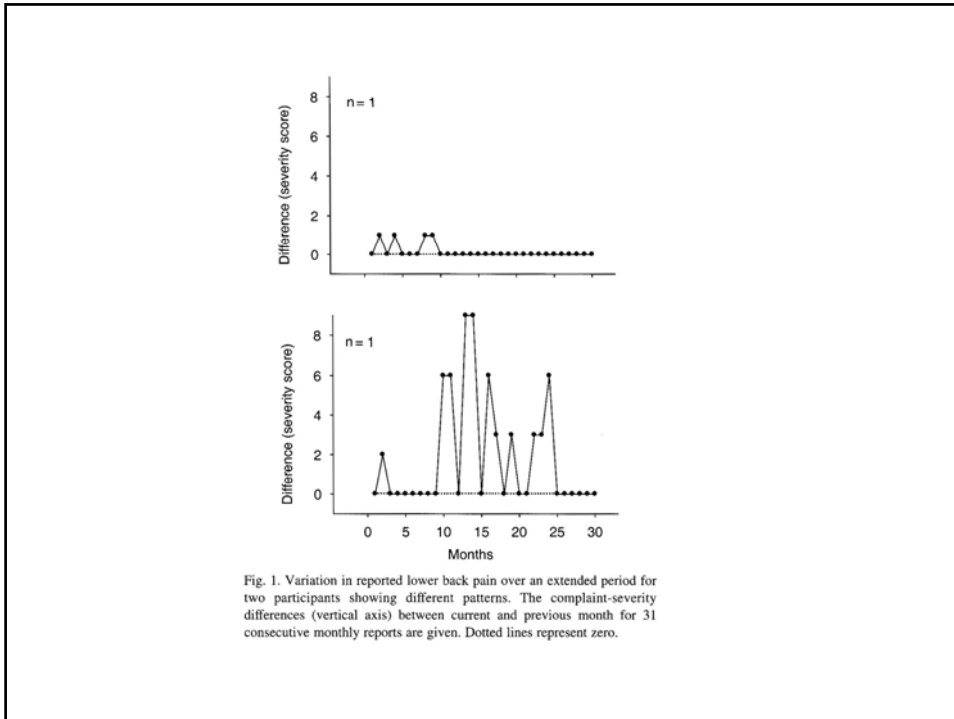
Received 15 September 2003; received in revised form 4 March 2004; accepted 8 March 2004

#### Abstract

Measuring health complaints by administering a single report is common. Our aim was to assess variation in pain and other subjective complaints over an extended period, whether a single-sample produces representative data, and determine associations between complaints. Health-complaint reports were collected from postal workers at monthly intervals over a period of 32–34 consecutive months (1997–2000). We computed six compound complaint-severity indices of 30 complaint-severity scores (intensity score  $\times$  duration score, scale 0–9). In 67% of the scores, the complaints exhibited larger deviation from a reference (12 consecutive reports in the last 24 months of the study period) when using one report from the respective reference period compared with the mean of two consecutive reports. Four consecutive samples were needed to obtain agreement for 95% of the data when the criterion of accepted deviation from the reference was set to  $\pm 1.0$ . Neither inspection of graphs nor statistical tests revealed any seasonal pattern or trend on either a group or individual level. The musculoskeletal and psychological complaint-severity indices correlated strongly ( $r_s > 0.66$ ). Correlations between the different somatic indices were generally weak or moderate ( $r_s < 0.55$ ). The initial report produced higher complaint ratings than subsequent reports did. Due to large intra-individual complaint variability and higher complaint-severity level exhibited on the initial report compared to those that followed, measuring subjective health with a single-sample approach does not produce data representativeness for average complaints over a period. More than two samples should be collected when the purpose is to reveal changes in health.

© 2004 International Association for the Study of Pain. Published by Elsevier B.V. All rights reserved.

**Keywords:** Complaints; Musculoskeletal; Psychological; Variability; Monthly reports

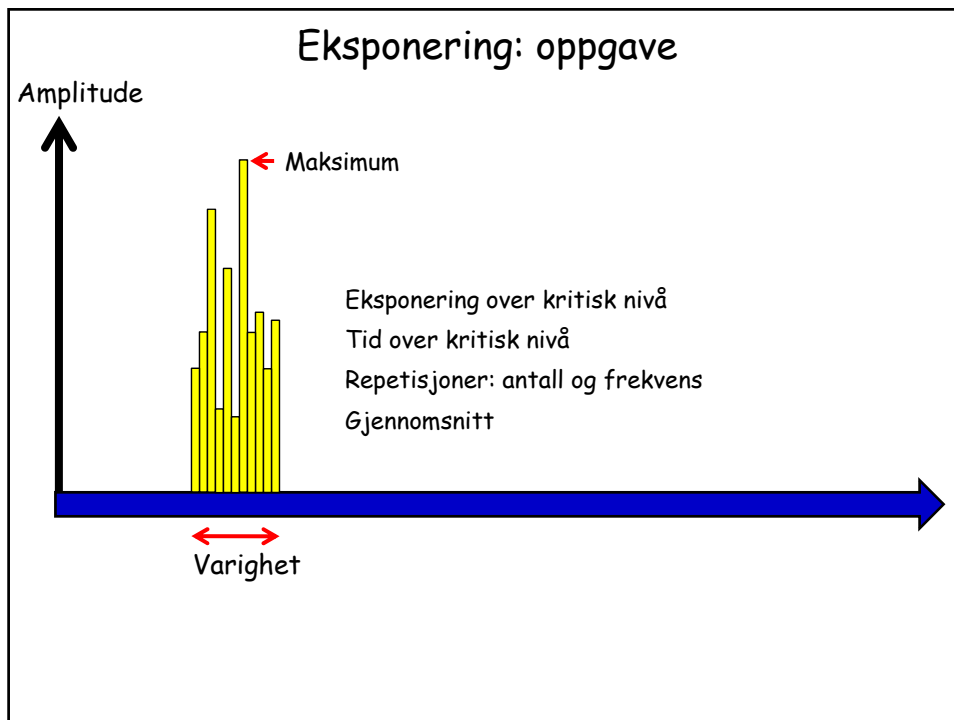


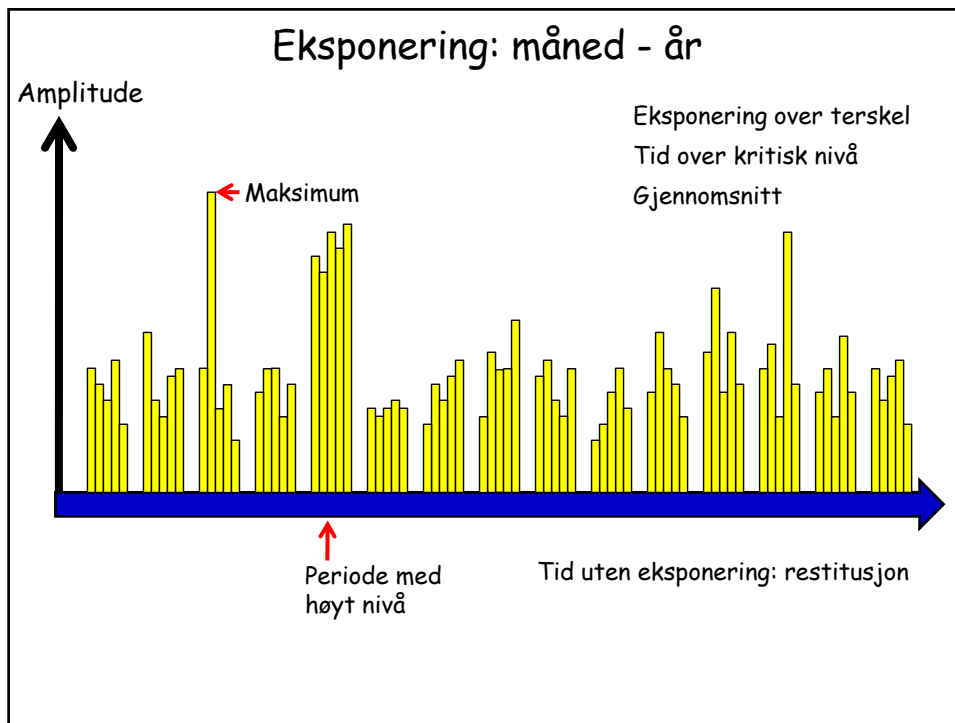
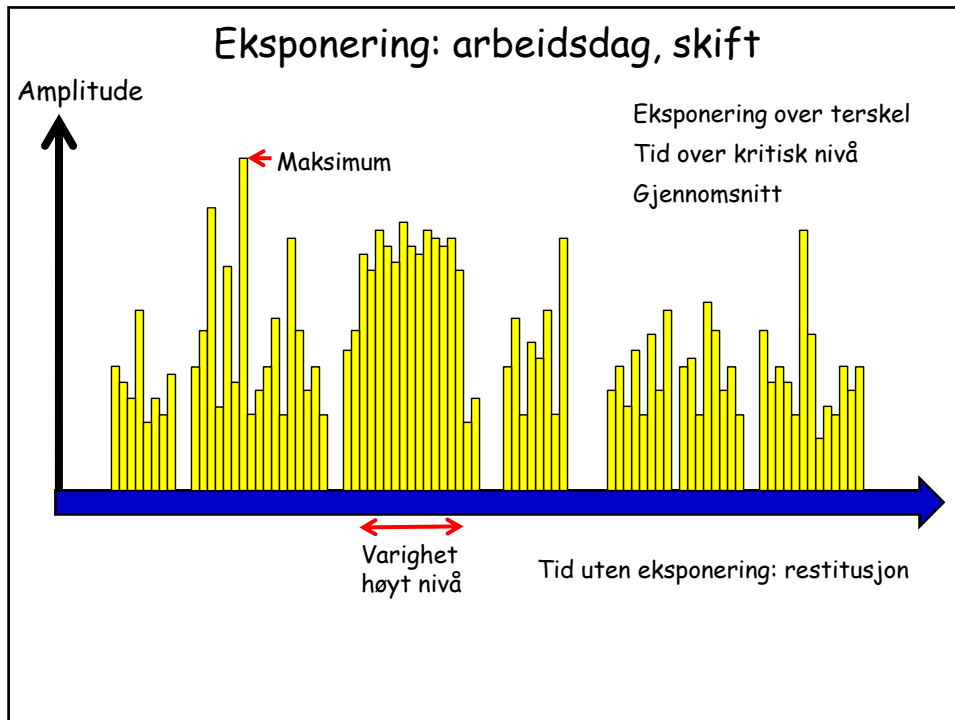
## Kartlegging eksponeringer: strategi

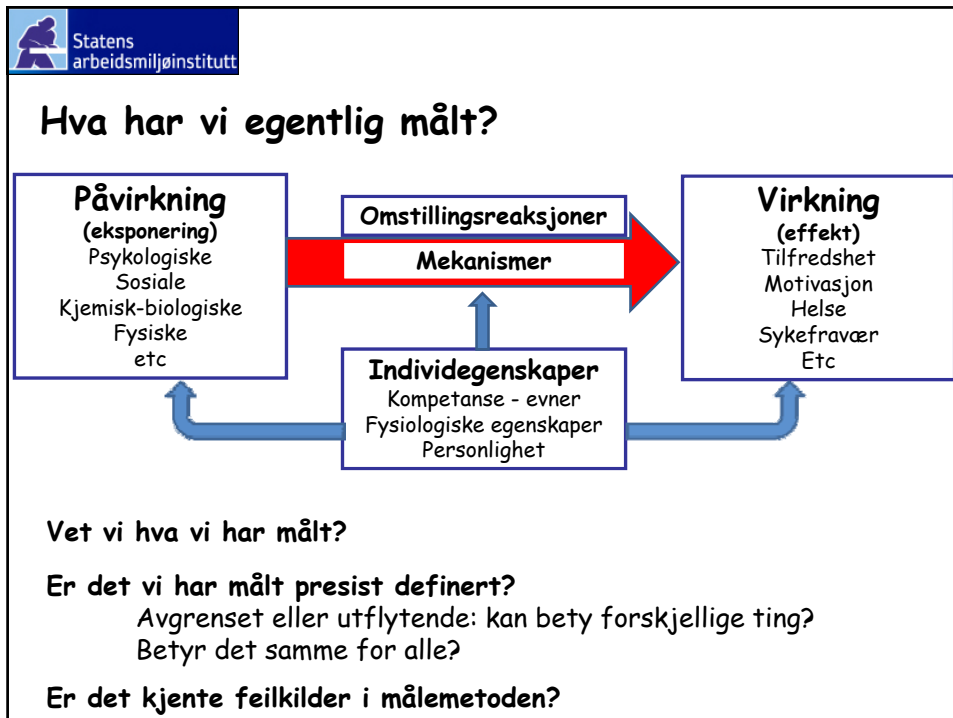
Når måle ?  
 Hvor mange ganger ?  
 Frekvens ?

Hvilke eksponerings-  
 faktorer betyr noe  
 helse ?

Uten kunnskap om patogenetiske mekanismer,  
 kan vi ikke vite hvilke eksponeringsparametre som  
 bør måles !







### Objektive metoder:

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

### Subjektive metoder:

1. Spørreskjema.
  - + Kan nå alle ansatte - best kost/nytte forhold
  - + Alle får samme spørsmål stilt på samme måten
  - + Å besvare et spørreskjema starter tenkeprosesser
  - 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

## Kartleggingsmetode

Alternative strategier

### Generelt instrument

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

### Spesifikke og Detaljerte spørsmål

Presis beskrivelse av arbeidet  
 Faktorer - psykometriske egenskaper  
 Mange spørsmål (tid)

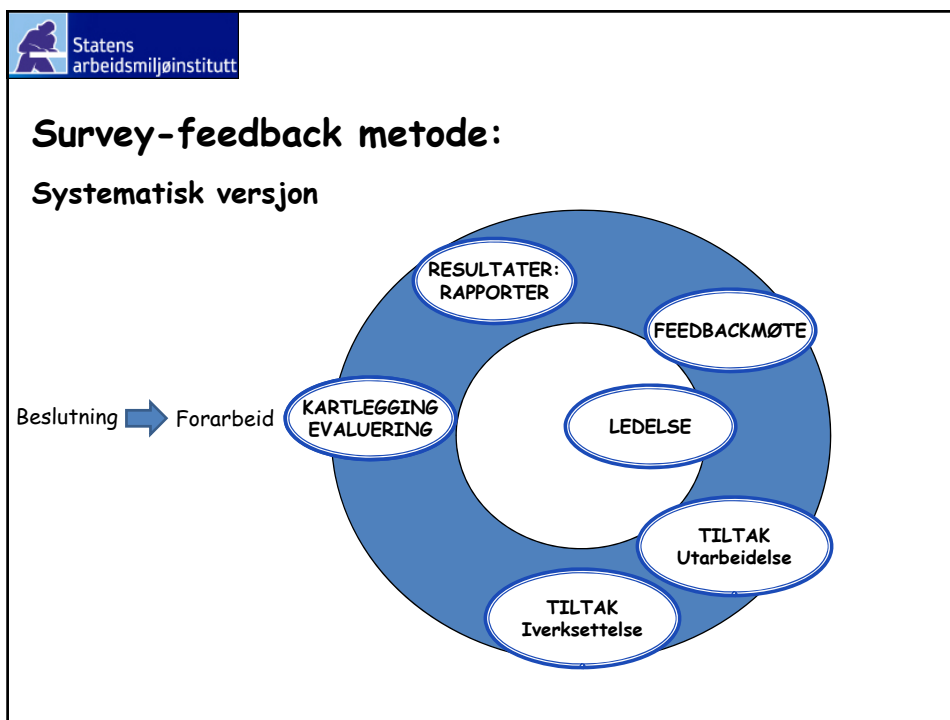
### Oppsummeringss spørsmål

Peker ut område med problemer/styrke  
 Dårlige psykometriske egenskaper  
 Rapportingsbias?  
 Få spørsmål (tid)  
 Lettere å motivere respondenter

**Reporting bias** - response categories that are subject individual interpretation or emotional value  
e.g. stress, satisfied

Mark the number which best expresses the degree to which each statement is a **source of stress** to you at work:

	no stress					a lot of stress
The relationship to my superiors	0	1	2	3	4	5
Workload	0	1	2	3	4	5
Lack of communication in the department	0	1	2	3	4	5



## Råd til ledelsen

- Ikke legg resultatene i skrivebordsskuffen !
- Unngå fornektelse og bortforklaringer !
- Unngå fokus på sammenligninger !
- Ikke starte for stort !