

HD 524/72

Arkivets

DEN NORSKE INGENIØRFORENING
BEDRE KLIMA OG MINDRE STØY PÅ ARBEIDSPLASSEN

DEN PRAKTISKE GJENNOMFØRING AV
YRKESHYGIENISKE UNDERSØKELSER

Foreleser:
Overingeniør Jørgen Jahr
Trkeshygienisk Institutt

DEN PRAKTISKE GJENNOMFØRING AV YRKESHYGIENISKE UNDERSØKELSE

I. HENSIKT

A. Bestemme den enkelte arbeiders eksponering for luftforurensninger, støy, vibrasjon, varme osv. og sammenholde resultatene med de yrkeshygieniske grenseverdier. Man måler:

1. Korttids maksimaleksponering.
2. Middeleksponering pr. dag.
3. Variasjoner med værforhold (årstid).

B. Undersøke biologiske og fysiologiske virkninger og sammenholde disse med de samme arbeideres eksponering.

C. Redusere eksponeringen.

For å kunne det må man:

1. Lokalisere kildene.
2. Undersøke spredningen av forurensninger, støy, varme osv.
3. Studere arbeidsprosess og -metoder.
4. Iverksette korrigerende tiltak.
5. Kontrollere om disse tiltak har ønsket effekt.

D. Løpende kontroll for å oppdage eventuelle endringer i arbeidsforholdene.

II. FORUTSETNINGER.

A. Hele prosessen fra råmaterialer og hjelpeprodukter (nøyaktig sammensetning !) til ferdige produkter må være kjent, inklusive biprodukter og arbeidsmetoder.

B. Nødvendig utstyr og personale for undersøkelsen.

C. Nødvendig litteratur.

III. OPPLÉGG AV UNDERSØKELSER.

A. Luftprøver.

1. Korttidsprøver i innåndingssonen.
2. Langtidsprøver (7 - 8 t) i innåndingssonen.
3. Generell arbeidsatmosfære.
 - a) stasjonære prøver
 - b) mobile prøver

B. Biologiske prøver. (Blod, urin).C. Fysiologiske prøver (lungekapasitet, arbeidsbelastning).D. Ventilasjon.

1. Generell ventilasjon
2. Spesiell ventilasjon.
3. Trekk.

E. Fysikalske data for arbeidsluften.

1. Lufttemperatur.
2. Strålingsvarme.
3. Relativ fuktighet.

F. Metereologiske data.

1. Vindretning og styrke.
2. Nedbør, tåke, yr.
3. Temperatur.
4. Inversjonsforhold.

G. Støy.

H. Vibrasjon.

I. Belysning.

J. Magnetfelt (sjelden).

K. Ultrafiolett og infrarød stråling.

(Radioaktiv stråling sorterer under Institutt for Strålehygiene)

L. Tidsskjema.

M. Utstyrliste.

VI. BEREGNINGER.

A. Gauss-fordeling.

B. Middelveier.

C. Konfidensgrenser.

D. Sammenligninger.

1. t-test.

2. Variansanalyse, F-test.

E. Korrelasjon av eksponering med de biologiske og fysiologiske resultater.

VII. VALG AV MÅLEMETODER.

A. Praktisk anvendbarhet.

B. Nøyaktighet.

C. Hurtighet.

VIII. METODEKONTROLL.

A. Dobbeltprøver.

B. Trippelprøver

C. Tilsats av kjent mengde til en av dobbeltprøvene.

D. Kontrollanalyse etter annen metode enn den anvendte.

Om mulig foretas kontrollanalysene ved et annet laboratorium.

Oslo, 3. januar 1972