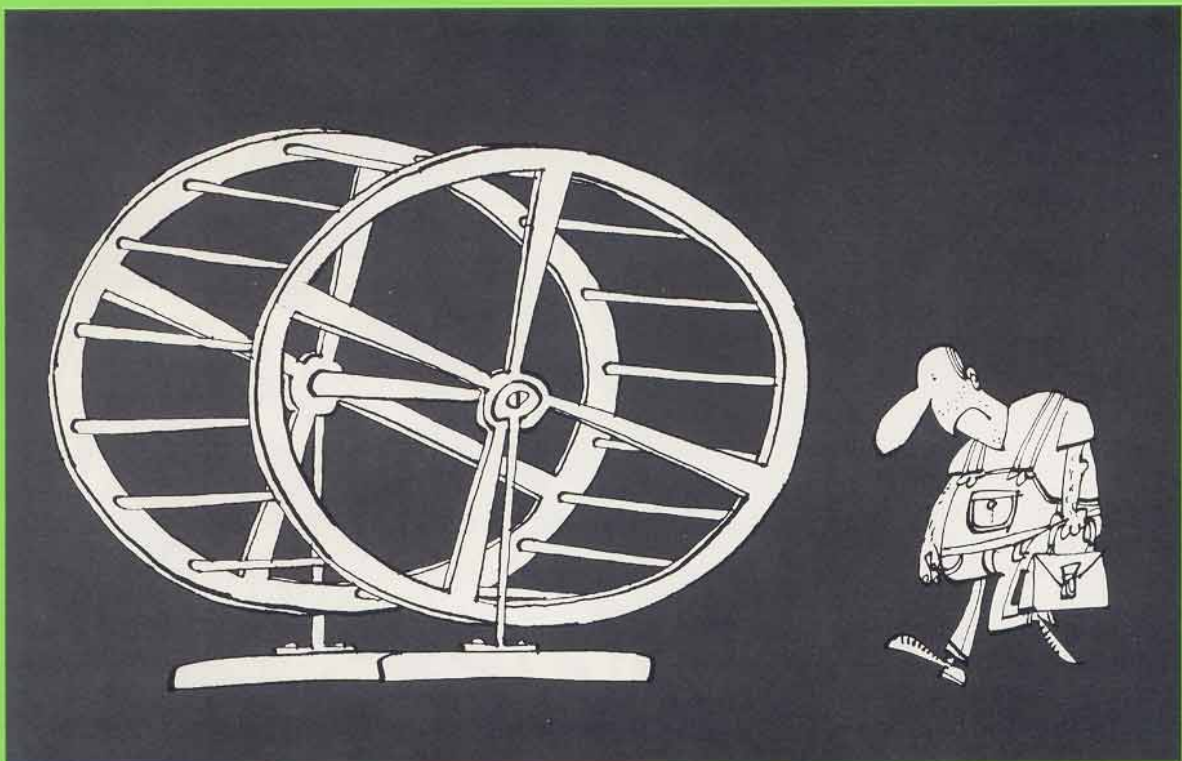


BSR3

Handlingsplan mod  
**ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE  
(EGA)**



Vejledning fra Det grafiske Branchesikkerhedsråd

## Indledning

13. maj 1992 vedtog Arbejdsmiljørådet parternes handlingsplan mod ensidigt, gentaget arbejde. Planens målsætning er at halvere omfanget af ensidigt, gentaget arbejde med helbredsskader til følge.

Parternes handlingsplan blev til på

baggrund af, at Folketinget pålagde arbejdsmarkedets parter at udarbejde en handlingsplan med det mål at imødegå helbredsskader på grund af ensidigt, gentaget arbejde.

Folketinget ønsker at halvere antallet af bevægeapparatskader inden år 2000.

Alle virksomheder skal gennemgå alle arbejdspladser for at konstatere om de er EGA-arbejdspladser. Her kan det være en fordel at starte med at kortlægge de ergonomiske belastninger for senere at kunne blive i stand til at komme med forslag til variation af arbejdet.

## Tidsfrister for tilbagemelding

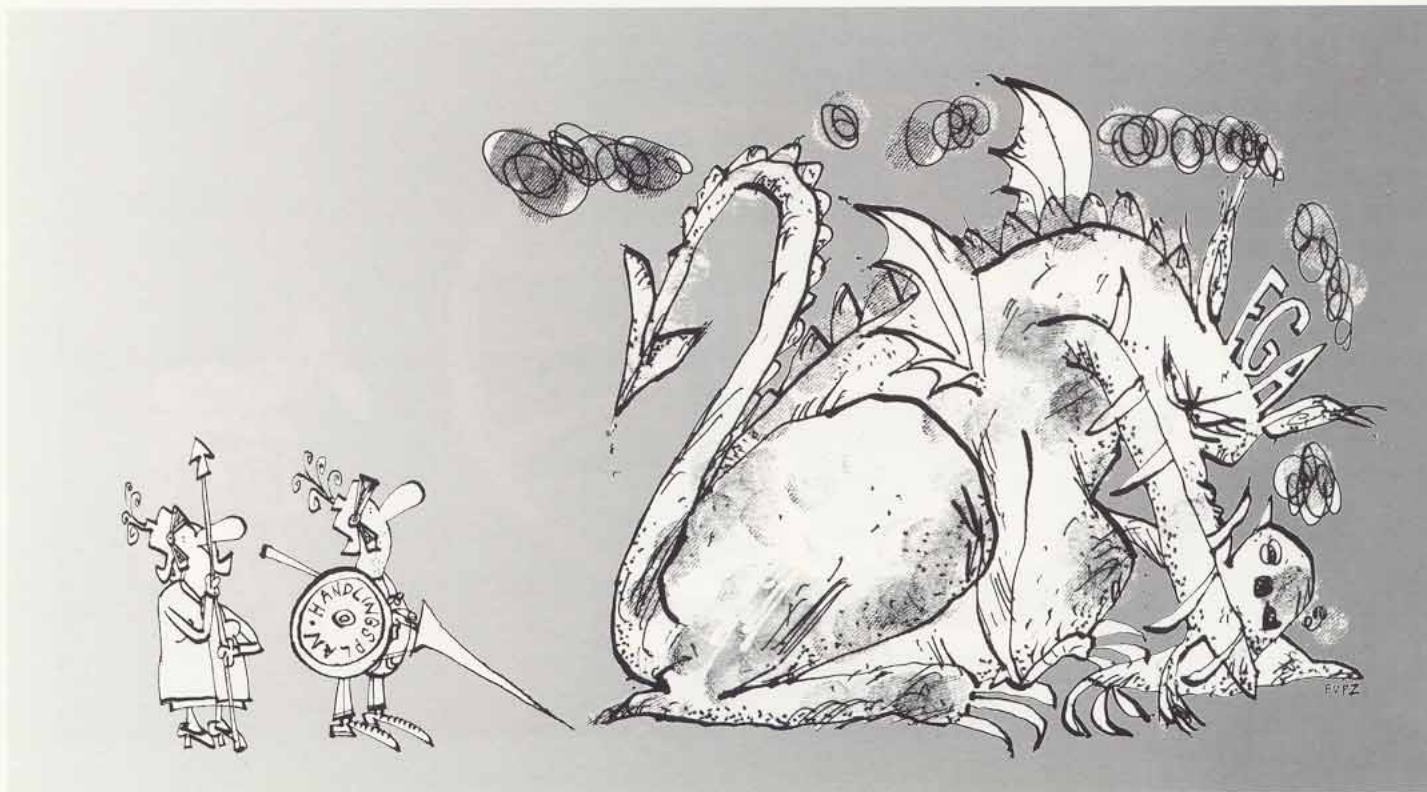
Det grafiske Branchesikkerhedsråd har i november 1993 fremsendt denne branchevejledning til direktoratet for Arbejdstilsynet.

Virksomhedens sikkerhedsorganisation og samarbejdsudvalg skal i

samarbejde tage stilling til, hvorledes handlingsplanen kan gøres til virkelighed på virksomheden. Arbejdet skal munde ud i en konkret handlingsplan med tidsterminer for hver enkelt virksomhed. Denne plan skal tilsendes et

af sekretariatene for BSR 3 i løbet af foråret 1994.

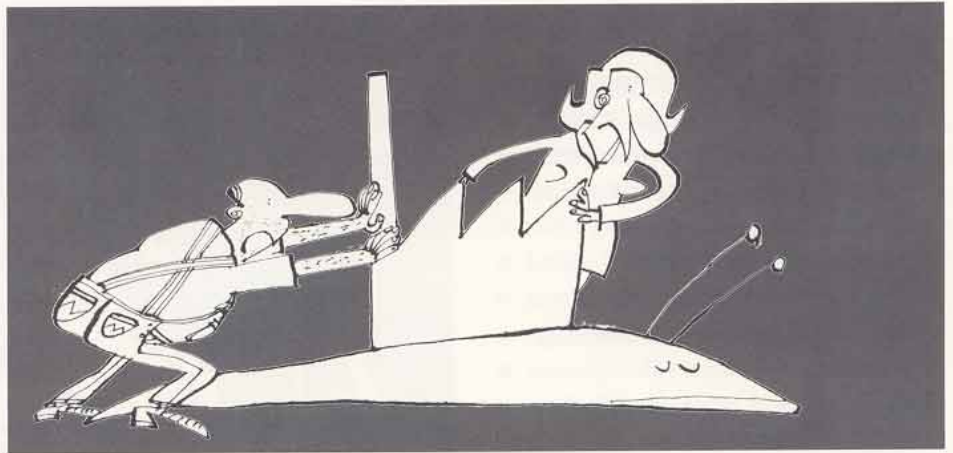
Hvis virksomhedens ledelse og ansatte ikke overholder tidsterminen for udarbejdelse af handlingsplan vil Arbejdstilsynet påbyde igangsættelse.



## Erfaringer fra andre brancher

Erfaringer fra andre brancher f.eks. tekstil- og beklædningsindustrien viser, at planens mål bedst nås ved et samarbejde på virksomhederne mellem ledelse og ansatte og med vejledning fra organisationerne, BST og det lokale Arbejdstilsyn.

Det er umuligt at give nogen enkel vejledning på, hvordan den enkelte virksomhed kommer i gang med virkeliggørelse af handlingsplanen. Det eneste der kan siges generelt er, at det er en langvarig og krævende proces.



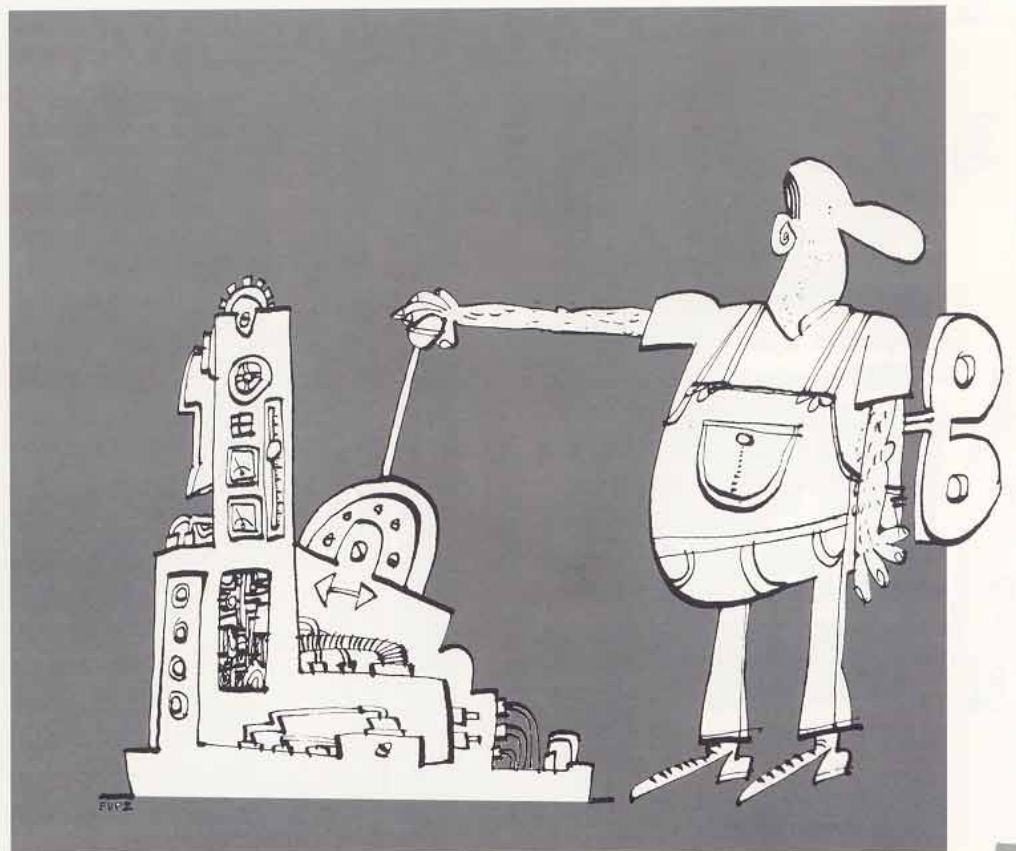
## Hvad er ensidigt gentaget arbejde ?

Ensidigt gentaget arbejde (fremover benævnt EGA) er karakteriseret ved enkle arbejdsfunktioner, hvor den eller de samme ens arbejdsoperationer udføres flere gange i løbet af kort tid med ringe mulighed for variation i bevægelsesmønsteret.

De centrale elementer ved EGA er:

- ◆ ens arbejdsoperationer, der udføres flere gange i løbet af kort tid
- ◆ lav selvbestemmelse
- ◆ højt tempo
- ◆ få forskellige arbejdsoperationer
- ◆ enkle arbejdsoperationer
- ◆ ensidige arbejdsbevægelser
- ◆ hyppige gentagelser
- ◆ fastlåst arbejdsstilling
- ◆ få krav til operatøren.

EGA findes især i brancher, hvor produktionen er opsplittet i mange delprocesser. Den enkeltes job udgør ofte kun en lille del af den samlede proces.



# Modstand mod forandringer

## Modstand hos de ansatte

De fleste mennesker er utrygge ved forandringer. Ved forandringer kan følgende reaktioner ofte komme frem:

- ◆ Kommer der fyringer på grund af rationaliseringer?
- ◆ Kommer der lønnedgang?
- ◆ Stilles der større krav til mig?
- ◆ Skal jeg arbejde sammen med nye kolleger?
- ◆ Vil faggrænser blive udvisket?
- ◆ Hvad med min status?
- ◆ Har jeg uddannelse/jobtræning nok til de nye jobs?
- ◆ Skal andre sidde på min plads/maskine og bruge mit værktøj?

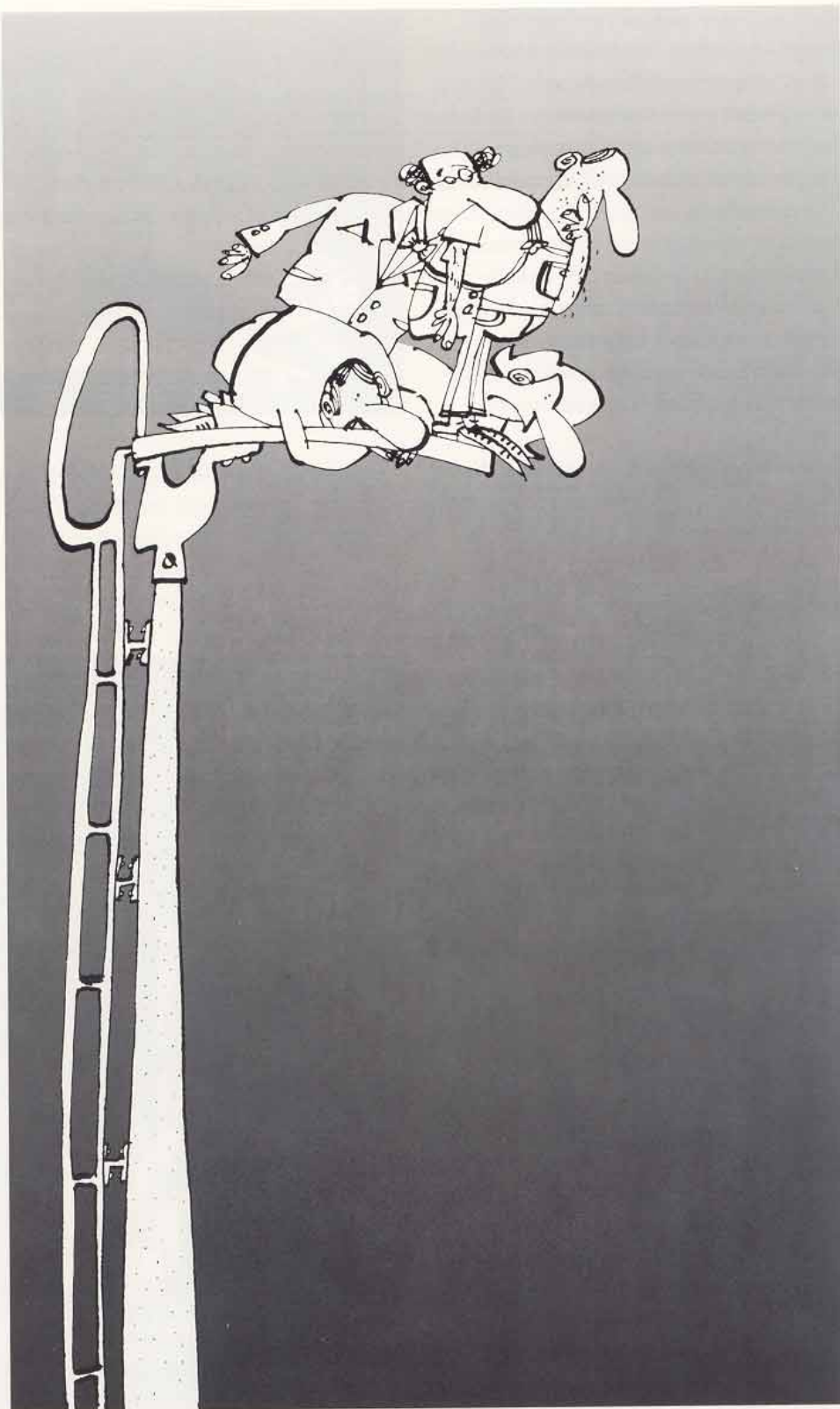
## Modstand hos mellemledere

Mellemliderne er ofte utrygge ved deres fremtidige stilling og eventuelle nye opgaver i virksomheden. Ved jobudvikling bliver en del af mellemlidernes arbejde ofte overtaget af andre medarbejdergrupper.

Jobudvikling kan gøre det mere kompliceret at tilrettelægge og administrere personalepositioner.

## Modstand hos ledelsen

Ledelsen kan frygte, at forandringer vil medføre lavere produktivitet, flere fejl og lavere indtjening.



# Muligheder for ændret organisering af arbejdet

## Jobudvikling

Jobudvikling er en fællesbetegnelse for en række måder at berige arbejdet for den enkelte på.

Følgende er eksempler på jobudvikling.

## Jobudvidelse

Det enkelte job får tilført arbejdsopgaver af samme art eller nye arbejdsopgaver f.eks. ved vedligeholdelse, rengøring, tilrettelæggelse af eget arbejde og lignende.

Herved bliver jobbet mere omfattende og meningsfuldt. Det giver større arbejdsmæssige udfordringer og kan samtidig give en større variation og bedre overblik over arbejdet.

## Jobrotation

Der skiftes systematisk mellem en gruppe eksisterende jobs med forskellige krav. Gennem jobrotation opnås sædvanligvis det samme som ved jobudvidelse.

## Jobberigelse

Jobberigelse er at give større frihed, indflydelse, beslutningskompetance og beslutningsansvar til den enkelte.

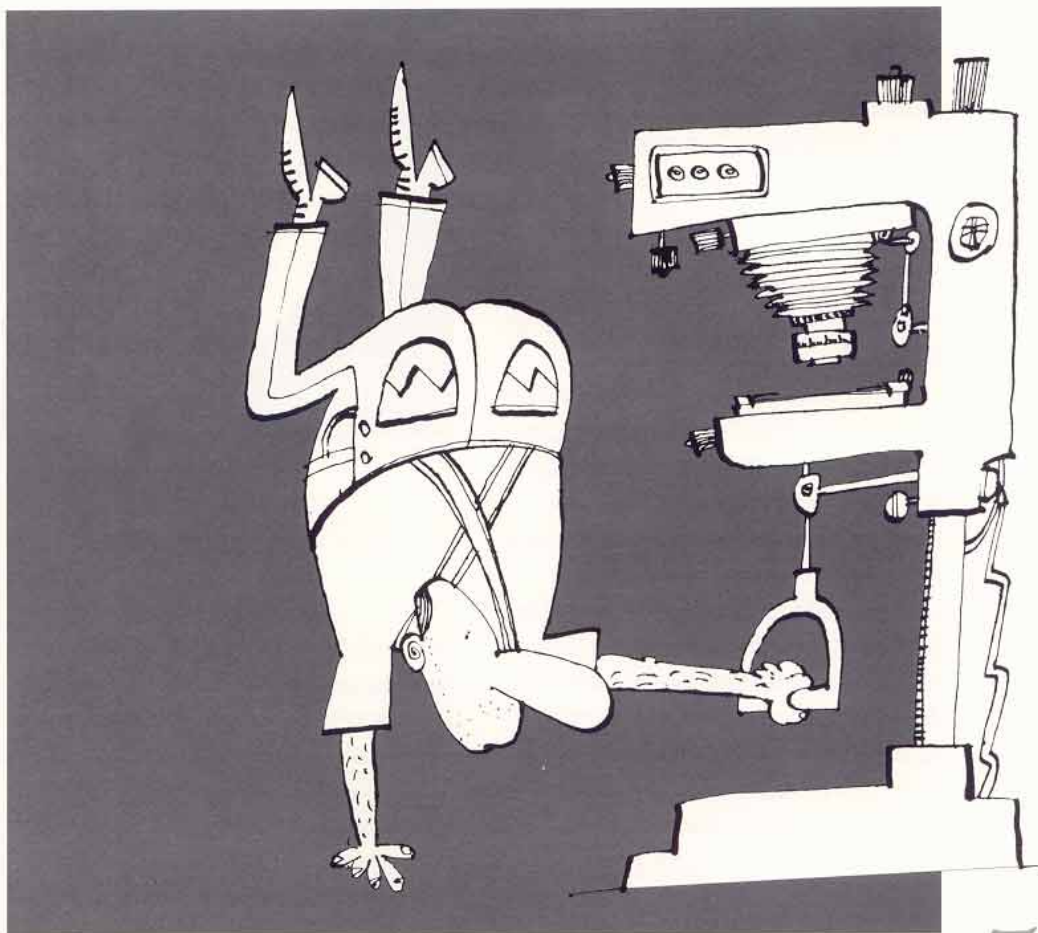
Dette kan opnås gennem indarbejdning af planlægnings-, ledelses- og kontrolopgaver, f.eks. større frihed til at tilrettelægge egen arbejdstid, arbejdsmetode, rækkefølgen af de forskellige operationer samt øget indflydelse på produktionsplanlægningen.

## Delvist selvstyrende grupper

En arbejdsgruppe får tildelt en afgrænset og sammenhængende opgave og en vis grad af frihed til at organisere eget arbejde omkring løsningen af den konkrete opgave. Det kan være en model for jobberigelse.

## Rigtig jobudvikling giver normalt følgende fordele:

- ◆ større selvbestemmelse og ansvar
- ◆ mere varierede og indholdsrige jobs
- ◆ større produktionsoverblik
- ◆ sammenhæng i arbejdet
- ◆ bedre samarbejde kollegialt
- ◆ lavere tempo
- ◆ mindre fravær
- ◆ større produktivitet
- ◆ færre fejl
- ◆ mere stabil arbejdsstyrke
- ◆ fleksible ansatte
- ◆ mindre spild
- ◆ større arbejdsglæde.



## Hvordan kommer man i gang ?

Alle virksomheder skal gennemgå alle arbejdspladser for at konstatere om de er EGA-arbejdspladser. Her kan det være en fordel at starte med at kortlægge de ergonomiske belastninger for senere at kunne blive i stand til at komme med forslag til variation af arbejdet.

I følge handlingsplanen mod EGA, skal sikkerhedsorganisation og samarbejdsudvalg drøfte, hvorledes handlingsplanen skal udmøntes på virksomheden. Der skal tages stilling til hvilke initiativer, der skal sættes i gang samt hvem, der er ansvarlig for gennemførelse af vedtagne ændringer.

I forbindelse med disse drøftelser bør det afklares, om virksomheden skal hente hjælp hos BST og/eller det lokale Arbejdstilsyn. Tidligere erfaringer viser, at det kan være en fordel at indhente ekstern konsulentbistand.

Det er vigtigt af hensyn til fremtidig vurdering, at der løbende opsamles og nedskrives erfaringer/resultater.

BSR 3 anbefaler, at virksomheden udpeger et antal personer fra såvel ledelse som ansatte, som er ansvarlige for handlingsplanen.

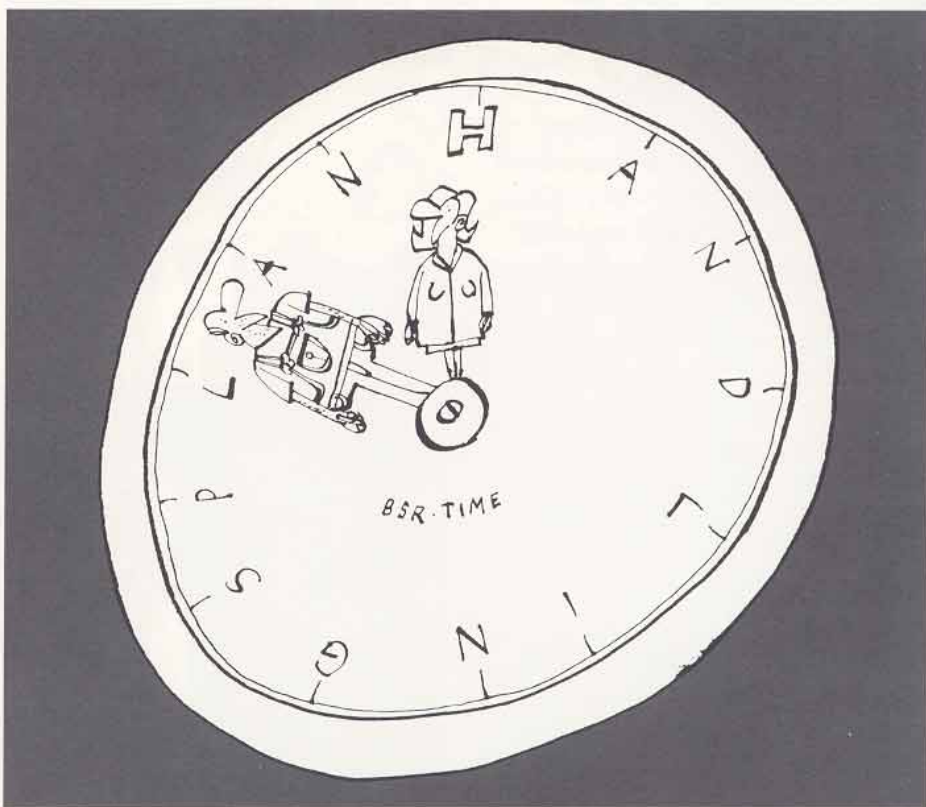
For at forebygge EGA-skader vil det ofte være nødvendigt at ændre på produktionens tilrettelæggelse. Det kan bl.a. være en mulighed at indføre jobrotation, jobudvidelse, selvstyrende grupper m.v. (se side 5).

Hvis ændringer i arbejdets tilrettelæggelse foretages, vil det ofte være nødvendigt med øget uddannelse af medarbejderne. Det kan foregå internt på virksomheden f.eks. ved virksomhedstilpassede kurser (VTP) eller ved arbejdstilbud (ATB), på AMU-centrene ved voksenuddannelsesstøtte (VUS). I perioder hvor virksomheden har ordremangel kan uddannelse/oplæring foregå internt.

Ved ændring af arbejdsgangen vil lønformer (bonus, akkord, jobtillæg m.v.) ofte blive berørt. I de tilfælde, hvor der ikke opnås enighed mellem parterne på virksomheden kan over-

enskomstparterne/organisationerne inddrages.

Hvor man går ud over eksisterende overenskomstmæssige bestemmelser skal overenskomstparterne inddrages.



## Tidsfrister for tilbagemelding

Det grafiske Branchesikkerhedsråd har i november 1993 fremsendt denne branchevejledning til direktoratet for Arbejdstilsynet.

Virksomhedens sikkerhedsorganisation og samarbejdsudvalg skal i samarbejde tage stilling til, hvorledes handlingsplanen kan gøres til virkelighed på virksomheden. Arbejdet skal

munde ud i en konkret handlingsplan med tidsterminer for hver enkelt virksomhed. Denne plan skal tilsendes et af sekretariatene for BSR 3 i løbet af foråret 1994.

Hvis virksomhedens ledelse og ansatte ikke overholder tidsterminen for udarbejdelse af handlingsplan vil Arbejdstilsynet påbyde igangsættelse.

# På hvilke arbejdspladser er EGA et problem ?



Virksomhedens navn: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

Afdeling: \_\_\_\_\_ Udfyldt af: \_\_\_\_\_

## Følgende skema kan eventuelt anvendes til identifikation og vurdering af EGA:

Ja Nej

- Er der gentagne bevægelser?
- Gentages samme bevægelse flere gange i minuttet?
- Gentages samme bevægelse mange gange i timen?
- Gentages samme bevægelse få gange i timen?

## Følgende spørgsmål er relevante til vurdering af EGA:

Ja Nej

- Er der mulighed for forskellige arbejdsoperationer?
- Har operatøren indflydelse på arbejdets hastighed?
- Kan operatøren selv bestemme hvornår hun/han vil udføre en given arbejdsopgave?
- Er der ensidige bevægelser, hvor kun en begrænset del af kroppen anvendes?  
- hvis ja, hvilken del af kroppen? \_\_\_\_\_
- Er der en fastlåst arbejdsstilling, hvor der ingen eller ringe mulighed er for variation?
- Kræves der mange kræfter (stor kraftanvendelse) ved udførelse af arbejdet?
- Er der mange tunge løft?
- Er der mange vrid og/eller sidebøjninger af kroppen?
- Forekommer der vibrationer?
- Stilles der store præcisionskrav til arbejdet (F.eks. fingerfærdighed, m.v.) ?
- Stilles der store krav til opmærksomhed/koncentration?
- Stilles der få krav til opmærksomhed/koncentration?
- Stilles der store synskrav til arbejdet (F.eks. se skarpt på kort/lang afstand, se farveforskelle) ?
- Foregår der arbejdsbevægelser hvor armene er hævet over skulderhøjde?

## Idéliste:

# Forslag til løsninger på arbejdsmiljøbelastninger forårsaget af EGA

## Indretning af arbejdspladsen:

- ◆ så den passer til brugeren
- ◆ så der er plads til at anvende tekniske hjælpemidler
- ◆ så der er plads til gode arbejdsstillinger
- ◆ så unødige belastninger undgås.

## Tekniske hjælpemidler:

- ◆ skal forefindes i tilstrækkeligt omfang
- ◆ skal passe til brugeren
- ◆ skal have enkel og lettilgængelig betjening.

## Arbejdstempo:

- ◆ hastighed på bånd eller maskine kan reguleres
- ◆ hensigtsmæssig tilrettelæggelse af pauser
- ◆ lønsystemer der sikrer en ens produktivitet dagen igennem
- ◆ ved tilrettelæggelse af arbejdet bør det sikres, at der ikke lægges særligt pres på enkeltpersoner/grupper.

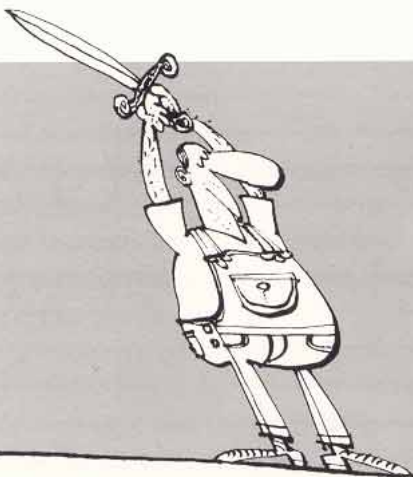
## Indholdet i arbejdet kan blive bedre ved:

- ◆ jobrotation, dvs. den enkelte skifter mellem flere forskellige arbejdsoperationer med forskellige bevægelsesmønstre

- ◆ jobudvidelse, dvs. det enkelte job får tilført flere forskellige funktioner
- ◆ (delvis) selvstyrende grupper, hvor gruppen selv tilrettelægger, udfører og kontrollerer en på forhånd givne ordre.

## Uddannelse og oplæring af de ansatte må ske:

- ◆ således at de kan varetage flere forskellige funktioner og derved opnå et mere afvekslende og alsidigt arbejde
- ◆ således at organisatoriske ændringer i virksomheden må koordineres med at den nødvendige uddannelse og oplæring.



Sådan kan det gøres:

## Kortlægning af EGA-arbejdspladser

På en bølgepapvirksomhed har sikkerhedsorganisationen i samarbejde med det lokale BST-center gennem længere tid arbejdet med at løse problemerne ved det ensidigt gentagne arbejde.

BST udarbejdede en checkliste til vurdering af hver enkelt arbejdsplads med hensyn til ensidigt, gentaget arbejde (EGA). Listen omfatter spørgsmål om, hvordan arbejdet blev udført, om arbejdstempoet (herunder om man er afhængig af andres arbejde - eller andre er afhængige af én) og endelig spørgsmål vedrørende de omgivelser arbejdet udføres i (hjælpemidler, gruppearbejde m.v.).

Checklister i form af simple afkrydsningsskemaer blev valgt, fordi skriftligt materiale i skemaform nemt kan sammenlignes, når der senere skal vurderes og prioriteres.

Sikkerhedsudvalget og alle sikkerhedsrepræsentanter blev orienteret om dette arbejde på en række møder. Checklisten blev gennemgået og der blev desuden udleveret en skriftlig vejledning i, hvordan listerne skulle udfyldes.

BST har med inspiration i nordiske undersøgelser udarbejdet et pointsystem med en skala fra 0 til 5 til vurdering af de enkelte punkter på checklisten. Pointene sammentæles og ud fra summen placeres arbejdspladsen i et af følgende tre områder:

- ◆ **grønt område**  
(ikke fysisk belastende)
- ◆ **gult område**  
(mulig fysisk belastende)
- ◆ **rødt område**  
(fysisk belastende).

Opdelingen af arbejdspladserne i disse tre områder blev diskuteret med ledelse og sikkerhedsorganisationen. Den blev foretaget sådan, at der kunne anvendes samme kriterier som i Arbejdstilsynets vejledning om tunge løft:

Arbejdspladser i **rødt** område skal der gøres noget ved. De **"gule"** skal ændres, hvis muligt, så de rykker nærmere de grønne områder. De **grønne** arbejdspladser er ergonomisk i orden.

Afdeling for afdeling bliver arbejdspladserne kortlagt, ved at sikkerhedsrepræsentanten og den ansatte på den enkelte arbejdsplads udfylder checklisterne. Samtidig udfylder BST også checklister for området.

Det er BST, der foretager indsamling, bearbejdning og vurdering af skemaerne. Herefter gennemgår BST materialet og diskuterer eventuelle forskelle i vurdering af belastningerne med sikkerhedsgruppen. Den endelige placering

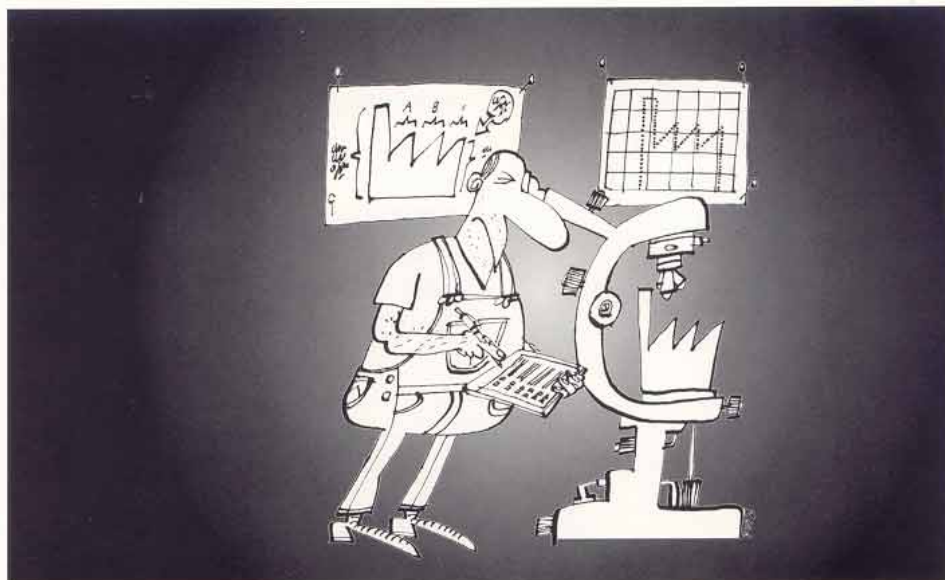
af arbejdspladsen i **rødt/gult/grønt** område bliver så foretaget af BST.

Det viser sig (heldigvis), at BST's placering af arbejdspladserne ud fra pointberegningen er i god overensstemmelse med de ansattes egen vurdering, både for de "lette" og de "tunge" arbejdspladser vedkommende.

Hver afdelings sikkerhedsgrupper, BST og medarbejdere fra de udpegede, belastede arbejdspladser mødes herefter for at udarbejde en liste med forslag til ændringer. På et senere møde prioriterer sikkerhedsgruppen og BST de enkelte ændringsforslag.

Denne liste bliver sendt til sikkerhedsudvalget, produktionschefen og den tekniske chef.

Endelig bliver der, sammen med ledelsen, lagt en overordnet tidsplan for afdelingens udførelse af ændringerne. Afdelingen planlægger selv udførelsen i detaljer.



## Adresse- og telefonliste

### Arbejdstilsynet:

Direktoratet for Arbejdstilsynet  
Landskronagade 33-35,  
2100 København Ø  
31 18 00 88

Kreds Københavns og Frederiksberg  
kommuner  
Svanevej 12, 2400 København NV  
31 81 55 55

Kreds Københavns amt  
Fabriksparken 33, 2600 Glostrup  
42 45 08 66

Kreds Frederiksborg amt  
Roskildevej 10 B, 1., 3400 Hillerød  
42 26 03 08

Kreds Roskilde og Bornholms amter  
Holbækvej 106 B, 4000 Roskilde  
42 35 02 36

Kreds Bornholms afdeling  
Almindingsvej 10, 3700 Rønne  
56 95 25 79

Kreds Vestsjællands amt  
Kastanievej 10, 4200 Slagelse  
53 53 12 07

Kreds Storstrøms amt  
Viborgvej 4, 4800 Nykøbing F  
54 88 01 00

Kreds Fyns amt  
Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C  
66 11 84 36

Kreds Sønderjyllands amt  
Peberlyk 3, Postboks 248,  
6200 Aabenrå  
74 62 64 00

Kreds Ribe amt  
Nørregade 22, Postboks 304,  
6701 Esbjerg  
75 12 99 33

Kreds Vejle amt  
Hjulmagervej 8, Postboks 39,  
7100 Vejle  
75 85 97 77

Kreds Ringkøbing amt  
Bryggergade 10, Postboks 9,  
7400 Herning  
97 22 23 44

Kreds Århus amt  
Klamsagervej 27-29, 8230 Åbyhøj  
86 25 11 66

Kreds Viborg amt  
Søndergade 16 A, Postboks 71,  
7800 Skive  
97 52 62 22

Kreds Nordjyllands amt  
Hobrovej 461, Postboks 7130,  
9200 Aalborg SV  
98 16 25 55

### Arbejds miljøinstituttet

Lersø Park Alle 105, 2100 København Ø  
39 29 97 11

### Arbejdsskadestyrelsen

Æbeløgade 1, 2100 København Ø  
39 29 95 33

### Den sociale Ankestyrelse

Amaliegade 25, 1256 København K  
33 15 64 01

Adresseliste til **bedriftssundheds-  
tjenesterne** og de arbejdsmedicinske  
klinikker kan findes i Arbejds miljø-  
fondets "Nyttige arbejdsmiljøadresser"  
eller fås ved henvendelse til Arbejdstil-  
synet.

### Arbejds miljøfondet

Vermundsgade 38, 2100 København Ø  
31 20 55 33

### BSR 3's Arbejdsgiversekretariat

Danske Dagblades Forenings  
Forhandlingsorganisation  
Skindergade 7, 1159 København K  
Tlf.: 33 12 21 15, fax: 33 14 23 25

### BSR 3's Arbejdstagersekretariat

Grafisk Forbund  
Lygten 16, 2400 København NV  
Tlf.: 31 81 44 89, fax: 31 81 24 25

## Litteraturliste

### Arbejdsministeriet:

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1181 af 18. december 1992 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1182 af 18. december 1992 om arbejdets udførelse.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning.

### Direktoratet for Arbejdstilsynet:

At-bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.

At-bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler.

At-meddelelse nr. 4.08.2, september 1984 - Psykisk træthed.

At-meddelelse nr. 4.08.3, september 1984 - Stress.

At-meddelelse nr. 4.04.15, maj 1989 - Vurdering af løft.

At-meddelelse nr. 4.10.4, april 1988 om Ensidigt gentaget arbejde.

At-meddelelse nr. 4.10.3, december 1986 om Ryg- nakke- og skulderbesvær.

EGA-rapport, Direktoratet for Arbejdstilsynet, april 1988.

### Andet materiale:

Arbejds miljørådets Handlingsplan mod EGA.

"Det gør ondt", af Ebbe Sønderriis, Arbejds miljøfondet, 1992.

Pjecen "Et godt liv", LO, 1992.

"Arbejde, stress, sundhed", af Kai Grunnet, DA, 1993.

Videoen: "Bevar ryggen - ryk rundt", BSR 9, 1992.

Videoen: "Rundt om jobrotation", Arbejds miljøfondet, 1992.

## Handlingsplan mod EGA

er udarbejdet af BSR 3,  
Det grafiske Branchesikkerhedsråd.  
Udgivet med støtte fra  
Arbejdsmiljøfondet, februar 1994.  
1. oplag: 23.000 stk.

BSR 3 er sammensat af lige mange  
arbejdsgivere/arbejdsledere og arbejds-  
tagere, - repræsenteret ved:  
De grafiske arbejdsgiver-organisationer,  
Emballageindustrien,  
Ledernes Hovedorganisation og  
Grafisk Forbund.

Vejledningen henvender sig til virksom-  
heder og sikkerheds-organisationer i  
grafisk branche, BST mv.

Teksten har været forelagt Direktoratet  
for Arbejdstilsynet, som ikke har øn-  
sket at kommentere den.

### BSR 3:

Sekretariatet for  
arbejdsgiverne i BSR 3  
Danske Dagblades Forenings  
Forhandlingsorganisation  
Skindergade 7, 1159 København K  
Tlf.: 33 12 21 15, fax: 33 14 23 25

Sekretariatet for  
arbejdstagerne i BSR 3  
Grafisk Forbund  
Lygten 16, 2400 København NV  
Tlf.: 31 81 44 89, fax: 31 81 24 25

Denne vejledning kan købes i

Arbejdsmiljøfondet  
Vermundsgade 38  
2100 København Ø  
Tlf.: 31 20 55 33

Varenummer: 19 18 31

ISBN 87-7359-651-5