



Dato	Utgave	Utarbeidet av	Gjennomgått	Godkjent
2021-12-31	1	HR	SNG	LH

1 BRANSJESTANDARD 25:

ERGONOMI OG ARBEIDSBELASTNING

2 FORMÅL/HENSIKT/OMFANG

Formålet med denne bransjestandarden er å beskrive hvordan arbeidsmetodikk gjennomføres for å reduseres kroppens arbeidsbelastning, samt forebyggende tiltak. Ved å hindre feil arbeidsposisjon og belastning, vil dette bidra til målet om en skadefri og smertefri bransje.

Arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager er den største enkeltårsaken til fravær i arbeidslivet.

Muskel- og skjelettplager kan være nært knyttet til psykiske plager, og omfanget av slike helseplager har holdt seg stabilt i mange tiår. Dette har store konsekvenser både for den enkelte som rammes, for virksomhetene og for samfunnet.

Ulike kropper – ulike tålegrenser

Variert fysisk belastning skaper utvikling og styrker både fysisk og psykisk helse. Helseskade kan oppstå dersom belastningen overskrider kroppens egne tålegrenser, spesielt gjennom overbelastninger eller ensidige belastninger. Grensen mellom fysiskakseptabel og skadelig belastning varierer fra person til person.

3 REFERANSER/AVGRENSNING/FORUTSETNINGER

Beskrivelsen av ergonomi og arbeidsbelastning er utført av FLF. Bransjestandarden er retningsgivende for arbeidsgivere, som kan velge å bruke strengere krav enn angitt her.

Følgende bransjestandarder forutsettes:

- Bransjestandard 13 for PVU (personlig verneutstyr)
- Bransjestandard 11 for arbeid i høyden
- Bransjestandard 14 for arbeid i trange rom
- Bransjestandard 22 for Arbeid på fast, flytende og gass
- Bransjestandard 24 for Industriarlegg, prosessanlegg, krematorier mv

Det forutsettes at beskrivelsen av ergonomi og arbeidsbelastning er gjennomgått og repeteres periodisk med brannforebyggerne.

Aktiviteter brannforebyggeren får arbeidsbelastning på er typisk ifm. av klargjøring av feiing som bæring, opp og nedsetting av stiger, klatring, unormale arbeidsstillinger på tak, loft eller kjellere. Det gjelder også sittestillinger på kontorplassen eller i bilen. Ved fresing kan enkelte oppleve nummenhet i hender, fingre. (vibrasjonsplager).

3.1 Ergonomi

Ergonomi handler om tilpasningen mellom arbeidsmiljø, teknikk og menneske. For å unngå sykdom og belastningsskader må både arbeidsgiver og arbeidstaker ta hensyn god ergonomi.



4 HOVEDINNHOOLD/PROSESS/METODE

Smerter, plager og betennelser er typisk for en brannforebygger som utfører feiing og tilsyn. De typiske stedene man opplever dette er nakke, skuldre, armer, rygg, håndledd og knær. Arbeidsgiver har en viktig rolle for å forebygge disse skadene og smertene som kan komme i form av arbeidet den ansatte gjør. Dette kan gjøres i form av riktig trening, tilpasset arbeidsstillinger og bevisstgjøring.

4.1 Risikoforhold, årsaker

4.1.1 Uheldige arbeidsstillinger

Arbeid som binder arbeidstakeren til noen bestemte arbeidsstillinger eller bevegelser over tid, utsetter kroppen for en belastning som kan føre til helseplager og -skader. Vanlige helseplager er smerte og betennelser.

Arbeidsstillinger og bevegelser har betydning for hvilke belastninger kroppen utsettes for og eventuelle skader.

Spesielt uheldig blir det når en over tid må utføre arbeid

- I fremoverbøyd stilling
- I bøyde og vridde stillinger
- Med skjev belastning
- I stor avstand fra kroppen
- Over skulderhøyde eller under knehøyde
- Med kroppen i en ustø stilling
- Bruk av vibrerende verktøy

4.2 Risikoreducerende tiltak

Trening og riktig løfteteknikk er det mest kjente og har best effekt på risikoreducerende tiltak, som forebygger skader. Trening med fokus på de rette muskelgruppene som brukes i arbeidet man utfører. Jo mer styrke man har i muskulaturen man bruker og belaster, jo mindre påkjenning blir det på kroppen. Flere arbeidsplasser som har flere treningstimer i arbeidstiden, dette er et godt tiltak. Det bør da i tillegg utføres riktig treningstype, med påfølgende opplæring på øvelser man kan gjøre for å treffe muskulaturen man trenger mer styrke på.

Arbeidstaker må i tillegg passe på å

- holde kroppen i en stødig stilling
- unngå ekstreme leddutslag ved tung belastning
- unngå uventede eller brå/rykkvise bevegelser
- fordele belastningen jevnt på høyre og venstre kroppshalvdel
- forflytte istedenfor å løfte hvis det er mulig
- unngå å kombinere krav om presisjon og bruk av kraft
- få hjelp til tunge og vanskelige løft.

Hvis arbeidet likevel må utføres i en belastende arbeidsstilling, kan belastningen reduseres ved å

- legge opp til korte arbeidsøkter
- la arbeidstakeren påvirke hvor hyppige og lange pausene bør være
- sørge for at arbeidstaker har mulighet til å variere arbeidsstillingene



- sørge for at arbeidstaker bruker hjelpemidler og verneutstyr som reduserer belastningen
- sørge for god opplæring i arbeidsstillinger og -teknikk, og i bruk av hjelpemidler
- få hjelp til å utføre arbeidet.

4.2.1 Vurder risikoen ved ulike arbeidsstillinger

Vurderingsmodellene skiller mellom sittende arbeid, stående eller gående arbeid, arbeid på huk eller i knestående, og liggende arbeid. For sittende og stående arbeid må brannforebyggeren også vurdere arbeidsstillingen for nakke, rygg, armer og bein. For å unngå sykdom og belastningsskader hos de ansatte, må både arbeidsgiver og arbeidstaker ta hensyn til hva som er god ergonomi.

4.2.2 Hva må arbeidsgiver gjøre?

Kartlegg, risikovurder og organiser arbeidet

Arbeidsgiver skal kartlegge ergonomiske risikoforhold på arbeidsplassen. Regelverket har særlige krav til risikovurdering med hensyn til ergonomi. Ta utgangspunkt i arbeidstakers egen opplevelse.

På grunnlag av kartleggingen skal arbeidsgiver vurdere risikoforholdene i virksomheten og gjøre tiltak som reduserer risikoen. Tiltakene bør også omfatte opplæring og informasjon, fysisk aktivitet og bistand fra bedriftshelsetjenesten.

4.2.3 Vurderingsmodellene

Vurderingsmodellene skiller mellom sittende arbeid, stående eller gående arbeid, arbeid på huk eller i knestående, og liggende arbeid. For sittende og stående arbeid må også arbeidsstillingen for nakke, rygg, armer og ben vurderes.

Modellene skiller mellom tre risikoområder; rødt, grønt og gult. Grensene mellom områdene er ikke absolutte. Det er derfor alltid nødvendig å gjøre en nærmere vurdering med hensyn til hyppighet, tyngde, tid, summen av belastninger og individuelle forhold.

4.2.4 Rødt risikoområde

Sannsynligheten for å pådra seg belastningsskader er meget høy. Endring av arbeidsforholdene fra rødt mot grønt vil være nødvendig. Dette betyr likevel ikke at arbeid i rødt område er ulovlig.

4.2.5 Gult risikoområde

Det foreligger en viss risiko for utvikling av belastningsskader på kort eller lang sikt. Belastningene i arbeidet må vurderes nærmere. Det er særlig forhold som varighet, tempo og hyppighet av belastninger som er avgjørende. Kombinasjonen av belastningene kan føre til økt risiko.

4.2.6 Grønt risikoområde


Det er liten risiko for belastningsskader for de fleste arbeidstakere. Dersom arbeidet er preget av spesielle forhold, eller hvis arbeidstaker likevel pådrar seg belastningsskader, bør arbeidsgiver foreta en nærmere vurdering.

Grensene mellom risikoområdene er ikke absolutte.

Vurderingsmodell for stående arbeid

Vurderingsmodell for arbeid i knestående eller på huk

4.2.7 Vurderingsmodell for stående arbeid

Arbeidsstilling	Uakseptabelt	Vurderes nærmere	Akseptabelt
	bøyd / vridd fastlåst med synskrav	periodevis fastlåst	mest i oppreist posisjon, bevegelsesfrihet
	bøyd / vridd ofte / lenge fastlåst	bøyd / vridd i perioder	mest i oppreist posisjon, bevegelsesfrihet
	løftede, arbeider i / over skulderhøyde mer enn 3/4 arms avstand fra kroppen ofte / lange perioder	løftede i perioder	arbeidshøyde og -radius tilpasset arbeidsoppgave og arbeidstaker
	mangler plass ustabil underlag, lenge i samme posisjon, langvarig pedalarbeid	begrenset plass, dårlig underlag, periodevis i samme posisjon, noe pedalarbeid	god plass, ryddig, plant, sklisikkert, støtdempende underlag, bevegelsesfrihet, lite pedalarbeid

Vurderingsmodell for arbeid i knestående eller på huk

Arbeidsstilling	Uakseptabelt	Vurderes nærmere	Akseptabelt
	mer enn en 1/2 time av gangen, over mer enn halve arbeidsdagen dårlig underlag	periodevis	lite og kortvarig

I vurderingen av hvor belastende arbeidet er, må du også vurdere

- hvor mye bøyning eller vridning det er i rygg, nakke, hofte og knær
- hvor mye armene løftes - her må du særlig observere hvor ofte armen er løftet fremover, utover eller bakover i skulderleddet, og om hånden arbeider i albue, skulder eller hodehøyde. I tillegg må du observere hvor mye albuer og håndledd bøyes eller vris.
- hvor ofte per arbeidsdag/uke og hvor lenge om gangen en arbeider i belastende arbeidsstillinger
- hvordan tyngden virker på kroppen i arbeidsstillingen
- om arbeidet er dynamisk eller om arbeidet innebærer statiske belastninger

4.2.8 Anbefalt arbeidshøyde for stående arbeid

Arbeid over skulderhøyde bør unngås fordi det krever statisk muskelarbeid og derfor er svært belastende. Det samme gjelder arbeid under knehøyde som også bør unngås på grunn av uheldig belastning på knær og rygg.

4.2.9 Husk variasjon, pauser og hjelpemidler

Det beste for kroppen er å variere arbeidsbevegelsene, ved for eksempel å veksle mellom sittende og gående/stående arbeid. Ved bevegelse arbeider musklene dynamisk; de skifter mellom spenning og avspenning, mellom arbeid og hvile. Når arbeidstakeren holder samme stilling over tid, arbeider musklene statisk. Selv ved tilsynelatende lett arbeid kan dette raskt overbelaste muskulaturen.

Det er arbeidsgivers ansvar å legge til rette for at arbeidstaker kan arbeide i stillinger som ikke gir skade, og for å gi mulighet til variasjon og pauser.



5 INTERESSENER/ROLLER/ANSVAR

Det vises til de generelle beskrivelsene av roller og ansvar i Sikkerhetshåndboken

Spesifikt for denne bransjestandarden gjelder også dette:

Arbeidsgiver:

- Gi VO og arbeidstakere opplæring i ergonomi, variasjon og god arbeidsmetodikk,
- Ta hensyn til arbeidstakernes tålegrenser, bidra til å variere arbeidsbelastningene

Arbeidstakere:

- Ta hensyn til egen og andres ergonomi, lytte til kroppen, bidra til å variere arbeidsbelastningene

Verneombud (VO):

- Følge med

Bedriftshelsetjenesten:

- Delta på vernerunder der Ergonomi er tema.
- Bistå arbeidsgiver og arbeidstaker i risikovurdering, opplæring og informasjon ifht. ergonomi.
- Veiledning av enkeltpersoner som har helseutfordringer knyttet til ergonomisk belastende arbeid.

6 VEDLEGG/SKJEMAER

<https://www.arbeidstilsynet.no/tema/ergonomi/>

<https://www.arbeidstilsynet.no/tema/ergonomi/manuelt-arbeid/uheldige-arbeidsstillinger/>