

# At-VEJLEDNING

ARBEJDSSTEDETS INDRETNING – A.1.12



Temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder

Marts 2005 – Erstatte At-meddelelse nr. 1.01.7 af september 1995



### **Hvad er en At-vejledning?**

At-vejledninger vejleder om, hvordan reglerne i arbejdsmiljølovgivningen skal fortolkes. At-vejledninger bruges til at

- uddybe og forklare ord og formuleringer i reglerne (lov og bekendtgørelser)
- forklare, hvordan kravene i reglerne kan efterkommes efter Arbejdstilsynets praksis
- oplyse om Arbejdstilsynets praksis i øvrigt på baggrund af bl.a. afgørelser og domme
- forklare arbejdsmiljølovgivningens områder og sammenhæng mv.

Tal i parentes henviser til listen over relevante At-vejledninger/-anvisninger/-meddelelser på bagsiden af At-vejledningen.

### **Er en At-vejledning bindende?**

At-vejledninger er ikke bindende for virksomhederne, sikkerhedsorganisationerne eller andre, men vejledninger bygger på regler (lov og bekendtgørelser), der er bindende. Arbejdstilsynet vil ikke foretage sig mere i de situationer, hvor fx en virksomhed har fulgt en At-vejledning.

Virksomhederne kan vælge andre fremgangsmåder mv., men Arbejdstilsynet vil i så fald vurdere, om den valgte fremgangsmåde er lige så god og i overensstemmelse med reglerne.

Når en At-vejledning gengiver bindende metodekrav mv. fra lov eller bekendtgørelser, skal virksomhederne følge de pågældende metoder. Det vil altid fremgå tydeligt af en At-vejledning, når der gives bindende metodekrav mv.

### **Hvor findes information om At-vejledningerne?**

Et emne kan være beskrevet i mere end én At-vejledning. Derfor er det en god idé at orientere sig på Arbejdstilsynets hjemmeside på Internettet på adressen [www.at.dk](http://www.at.dk).

I en overgangsperiode vil der stadig findes "gamle" At-meddelelser og At-anvisninger, der ligesom At-vejledningerne beskriver, hvordan arbejdsmiljølovgivningen kan overholdes. Med tiden vil alle At-meddelelser og At-anvisninger udgå, efterhånden som de afløses af At-vejledninger. Også her kan der hentes hjælp på Arbejdstilsynets hjemmeside.

## **Indhold**

---

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Mindste temperaturer</b> .....                                       | 4 |
| <b>2. Højeste temperaturer</b> .....                                       | 5 |
| <b>3. Arbejde i varme omgivelser</b> .....                                 | 6 |
| <b>4. Arbejde i ekstremt varme omgivelser</b> .....                        | 7 |
| <b>5. Fugtighed</b> .....  | 7 |
| <b>6. Lempelse</b> .....   | 8 |
| <b>Bilag 1. Krav til mindstetemperatur i nu ophævede ældre regler</b> .... | 9 |

**D**enne vejledning oplyser om Arbejdstilsynets krav til temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder. Den retter sig mod arbejdssteder, hvor det under normale udeklimaforhold oftest vil være muligt at holde en temperatur inden for komfortområdet. Hvis arbejdets karakter nødvendiggør meget lave eller høje temperaturer, henvises til (1).

Arbejdsmiljølovgivningen fastsætter, at der i arbejdstiden skal være en passende temperatur for de beskæftigede i arbejdsrummet. Hvad der er passende temperatur, afhænger af, hvilke arbejdsmetoder der anvendes, og hvilke fysiske anstrengelser der er i forbindelse med arbejdet.

Der må ikke være generende temperaturforskelle i arbejdsrummet, dvs. at varmen skal fordeles jævnt i arbejdsrummet.

Når der nævnes gradtal i vejledningen, er der tale om operativ temperatur (hvor der ud over lufttemperaturen tages hensyn til stråling, træk og fugt). I de fleste normale tilfælde er der ikke væsentlig forskel på lufttemperaturen og den operative temperatur, men hvis der er varme eller kolde overflader, træk eller høj luftfugtighed, kan forskellen være betydelig (1, 2).

Vejledning om måling, projektering og dokumentation af mere komplicerede tilfælde kan desuden findes i normer og standarder (3, 4).

Efter Arbejdstilsynets praksis gælder følgende krav:

## **1. Mindste temperaturer**

---

Generelt er udgangspunktet, at temperaturen ved:

- Stillesiddende og stillestående arbejde og arbejde med let legemlig anstrengelse ikke bør komme under 18 °C
- Arbejde med begrænset legemlig anstrengelse ikke bør komme under 15 °C
- Arbejde med stærk legemlig anstrengelse ikke bør komme under 10 °C, opnået senest en time efter arbejdstids begyndelse.

Lavere temperaturer i kortere perioder kan accepteres under ekstraordinære forhold såsom uforudset og pludselig opstået lav udendørstemperatur eller ugunstige vindforhold.

For visse virksomhedstyper gælder en praksis, der bygger på særlige temperaturbestemmelser i nu ophævede ældre regler. Se bilag 1.

Særlige forhold kan bevirke, at afvigelser fra mindstetemperaturkravene accepteres.

Dette kan fx være tilfældet i store arbejdsrum (haller) med få arbejdspladser, hvor rumopvarmning vil være urimeligt bekostelig, og i tilfælde hvor produktionens art eventuelt kræver en lavere rumtemperatur. Der skal i så fald være en lokal opvarmning af de enkelte arbejdspladser i rummet. Hvis det ikke er muligt at etablere lokalopvarmning af de enkelte arbejdspladser, fx i de tilfælde hvor den ansatte bevæger sig i arbejdsrummet, skal der træffes andre foranstaltninger til beskyttelse af den ansatte. Dette kan være i form af personlige værnemidler (termotøj).

Hvor andre myndigheder har fastsat lavere temperaturer, fx i de tilfælde hvor Fødevarerdirektoratet har stillet særlige krav til temperaturen, accepterer Arbejdstilsynet, at temperaturen i arbejdsrummene nedsættes til den højeste temperatur, der er tilladt af disse myndigheder.

Lavere temperaturer vil dog kun blive accepteret for den del af arbejdet, der ikke kan udføres under normale temperaturforhold. Som eksempel kan nævnes, at ispinde skal opbevares i frostrum, mens pakkearbejdet kan foregå under normale temperaturforhold.

Temperaturreguleringen skal ske på en sådan måde, at de ansatte ikke udsættes for sundhedsskadelig træk eller kuldestråling.

Fx må køling af rumluften ikke ske ved indblæsning af stærkt nedkølet luft, idet det vil give trækgener. Rumluften kan i stedet nedkøles ved hjælp af kølerør indlagt i rummet eller posekøling.

Nedkøling i produktionen eller af produkter skal ske på en måde, så de ansatte ikke udsættes for kuldestråling.

Hvor det er muligt, skal arbejdspladserne i arbejdsrummet termisk isoleres fra nedkølingsprocessen.

Som eksempel kan pladefryserne i fiskeindustrien afskærmes mod arbejdspladserne med isoleringsmateriale.

I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at arbejde i stærk kulde. For foranstaltninger herimod henvises til (1).

## ***2. Højeste temperaturer***

---

Generelt bør temperaturen under normale klima- og arbejdsforhold holdes på 20-22 °C ved stillesiddende arbejde og må ikke overstige 25 °C.

Kan denne temperatur ikke holdes, selv ved normale udetemperaturer, bør det undersøges, hvad årsagen hertil kan være.

Det kan fx skyldes belysning, varmeafgivende maskiner eller solindfald (5).

Der skal i disse tilfælde træffes passende foranstaltninger, så temperaturen nedbringes (5).

### **3. Arbejde i varme omgivelser**

---

Herved forstås arbejdssituationer med mere end 25 °C ved stillesiddende arbejde.

Under særlige klimaforhold, fx hedebølge, må det accepteres, at temperaturen ikke kan holdes under 25 °C i rummet, men det kan da være nødvendigt at træffe foranstaltninger, der sikrer de ansatte bedst muligt mod ubehag og sundhedsfare (1).

Arbejdstilsynets praksis ved hedebølge er:

Ved 40-60 pct. relativ luftfugtighed skal de ansatte have passende pauser, hvis lufttemperaturen er over 35 °C for stillesiddende arbejde og 32 °C for fysisk arbejde.

Ved højere luftfugtighed skal der gives pauser ved lavere temperaturer end de ovenfor angivne.

Pauser skal gives i lokaler/udendørs, hvor temperaturen er lavere end i det lokale, som personen skal have pause fra.

Påklædningen bør være let. Hvis den ansatte skal bære uniform e.l., som er varm, kan det medføre, at pauserne skal forlænges.

Særlige produktionsforhold kan medføre en stigning i temperaturen på grund af kraftig varmestråling, fx fra varmeovne på støberier. De ansatte skal beskyttes mod strålevarme med egnede foranstaltninger (1).

Det kan fx være:

- Indkapsling af maskinen/ovnen
- Afskærmning/isolering af arbejdsprocessen fra arbejdspladsen
- Tilførsel af kølet luft til arbejdspladsen.

Hvis det ikke er muligt at afskærme eller indkapsle arbejdsprocessen, skal påvirkningen fra varmestrålingen nedsættes på anden måde, fx ved brug af egnede personlige værnemidler og tidsbegrænsning af påvirkningen, fx ved jobrotation/pauser og ophold i køligere rum.

At tage andre forholdsregler kan være særlig vigtigt under høje temperaturforhold.

Det er særlig vigtigt, at der er adgang til rigeligt frisk drikkevand.

Der skal endvidere tages hensyn til risikogrupper (gravide, ældre, hjerte/lungesygge). Det kan være påkrævet, at de gives pauser af længere varighed eller eventuelt slet ikke udsættes for høje temperaturer. I tvivlstilfælde kan en læge rådspørges.

Ved symptomer på varmeudmattelse (svimmelhed, kvalme, synsforstyrrelser, hovedpine) skal personen straks hjælpes til køligere omgivelser og gives rigeligt at drikke (6).

Hvis en person besvimer/falder om, skal der tilkaldes ambulance, idet det kan være hedeslag, som skal behandles akut (6).

## **4. Arbejde i ekstremt varme omgivelser**

---

Herved forstås arbejde i situationer med en varmebelastning svarende til tropisk klima, dvs. med temperaturer over legemtemperaturen (37° C). Sådanne forhold forekommer sjældent her i landet, men kan optræde under særlige klima- og produktionsforhold (1).

Ud over de allerede nævnte forholdsregler for arbejde i varme omgivelser skal der træffes følgende foranstaltninger for arbejdet under ekstremt varme forhold:

- Det skal sikres, at hvileperioderne/pauserne holdes i kølige omgivelser, således at de ansattes legemstemperatur ikke er konstant stigende (1).
- Det skal sikres, at beklædningen er let, løstsiddende tøj, helst af bomuld. Hovedet skal dækkes, hvis man er udsat for strålevarme på hovedet (1).
- Det bør overvejes, om den ansatte må arbejde alene, idet varmen kan medføre risiko for den pågældende (1, 6).

## **5. Fugtighed**

---

Fugtighed, damp eller em, der opstår i arbejdsrummene, skal så vidt muligt fjernes. Dette gælder dog ikke, hvis det er nødvendigt at have en høj fugtighed i arbejdsrummet af hensyn til produktionen, som fx i nogle drivhuse. Der skal ved arbejdsrummets tilrettelæggelse tages hensyn til fugtigheden (1).

## 6. Lempelse

---

Kravet om en passende temperatur i arbejdsrummene kræves ikke fuldt ud opfyldt for arbejdsrum, hvor der kun lejlighedsvis eller ganske kortvarigt udføres arbejdsopgaver. Sådanne arbejdsrum kan fx være:

- Ingeniørgange
- Teknikrum
- Depotrum, hvor der kun finder indlægning og udtagning af varer sted
- Arkivrum, hvor der kun finder indlægning og udtagning af varer sted
- Redskabsrum
- Lagerrum, hvor der kun finder indlægning og udtagning af varer sted.

Kravet kan kun fraviges i det omfang, det efter forholdene og arbejdets karakter er rimeligt og forsvarligt.

*Jens Jensen*



## Bilag 1. Krav til mindstetemperatur i nu ophævede ældre regler

| Virksomhedstyper                        | Mindstetemperatur i °C   |   |   | Bemærkninger   |
|---|--|---|---|--|
|   | Stillestående og stillesiddende arbejde samt arbejde med let legemlig anstrengelse | Arbejde med begrænset legemlig anstrengelse | Arbejde med stærk legemlig anstrengelse |  |
| Jern- og metalindustri                  | 18   | 14  | 10                                      | Senest 1 time efter arbejdstids begyndelse. I store haller tillades lokal opvarmning af arbejdspladsen (fx strålevarme).   |
| Støberier                               | 18 (10)  | 10  | 10                                      | Senest 1 time efter arbejdstids begyndelse   |
| Akkumulatorfabrikker                    | 18 (15)  | -   | -                                       |  |
| Bogbinderier, papirvare, kartonnage mv. | 18; 16*)   | 15  | 15                                      | I store rum tillades lokal opvarmning af arbejdspladser (fx strålevarme)   |
| Bogtrykkerier mv.                       | 18 (15)  | 15  | 15                                      |  |
| Stenhuggerier og reproanstalter         | 18 (15)  | 15  | 15                                      |  |
| Træindustri, korkvarefabrikker          | 18   | 15 *)                                       | 15 *)                                   | Senest 1 time efter arbejdstids begyndelse i store rum tillades opvarmning af arbejdsplads.<br>*) Ned til 12 °C tillades, hvis hensyn til materialerne kræver det. |

|  |          |    |    |  |
|--|----------|----|----|--|
| Savværkshaller                         | -        | 10 | 10 | Senest 1 time efter arbejdstids begyndelse   |
| Frisør og<br>skønhedspleje             | 16       | -  | -  | Normalt højst 25 °C  |
| Lervare-<br>fabrikker                  | 18 (15)  |    |    |  |
| Porcelæns-<br>og fajance-<br>fabrikker | 18       | 15 | 15 | I store rum tillades lokal op-<br>varmning af arbejdspladserne<br>(fx strålevarme) |
| Tekstil-<br>fabrikker m.v.             | 18; 16*) | 15 | 15 |  |
| Tovværks-<br>fabrikker                 | 18; 16*) | 15 | 15 |  |
| Sække-<br>fabrikker                    | 18 (15)  | 15 | 15 | Bortset fra rum, der alene benyttes<br>til sorteringsrum                           |
| Tobaks-<br>fabrikker                   | 18; 16*) | 15 | 15 |  |
| Vaskerier,<br>farverier                | 18 (15)  | 15 | 15 | Senest 1 time efter arbejdstids<br>begyndelse                                      |
| Skotøjs-<br>fabrikker                  | 18 (15)  | 15 | 15 |  |

I parentes er angivet temperatur, der var fastsat i de nu ophævede regulativer, der havde hjemmel i fabriksloven fra 1913. Lovgrundlaget blev ændret med arbejderbeskyttelsesloven af 1954. Som konsekvens heraf kræver Arbejdstilsynet 18 °C i arbejdsrum med stillesiddende eller stillestående arbejde.

Temperaturer markeret med \*) angiver tilladte mindstetemperatur i den første time af arbejdstiden.



## Læs også:

- (1) Arbejde i stærk varme eller kulde
- (2) SBI-anvisning nr. 130, Måling af termisk indeklima. SBI. 1982
- (3) Dansk Standard, DS 474, Norm for specifikation af termisk indeklima. Dansk Standard 1993.
- (4) Dansk Standard, DS/EN ISO 7730: 1997, Termisk miljø. Moderate omgivelser. Bestemmelse af PMV- og PPD-indeks samt betingelserne for termisk komfort
- (5) Arbejdstilsynets indeklimahjemmeside: [www.indeklima.at.dk](http://www.indeklima.at.dk)
- (6) Førstehjælp

## Læs også branchearbejdsmiljørådenes vejledninger mv.:

Branchearbejdsmiljørådenes vejledninger kan findes på de enkelte branchearbejdsmiljøråds hjemmesider. Der er link til disse hjemmesider på Arbejdstilsynets hjemmeside [www.at.dk](http://www.at.dk)

### Arbejdstilsynet

Postboks 1228  
0900 København C  
Telefon 70 12 12 88  
Telefax 70 12 12 89  
e-post [at@at.dk](mailto:at@at.dk)  
[www.at.dk](http://www.at.dk)

Prepress: HellasGrafisk A/S – Tryk: Phønix-Trykkeriet A/S

