



Til forsiden af retsinformation.dk

Oversigt (indholdsfortegnelse)

Kapitel 1	Område
Kapitel 2	Planlægning og indretning af arbejdsstedet
Kapitel 3	Almindelige bestemmelser
Kapitel 4	Arbejdsplads
Kapitel 5	Arbejdsrum
Kapitel 6	Inventar
Kapitel 7	Temperaturforhold m.v.
Kapitel 8	Ventilation
Kapitel 9	Belysning
Kapitel 10	Vedligeholdelse og rengøring
Kapitel 11	Velfærdsforanstaltninger
Kapitel 12	Forholdet til anden lovgivning
Kapitel 13	Detailregler
Kapitel 14	Dispensationer og klageadgang
Kapitel 15	Straf
Kapitel 16	Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser
Bilag 1	
Bilag 2	

Den fulde tekst

Bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning¹⁾

I medfør af § 20 stk. 2, § 43, § 44, § 73, § 74, stk.1 og § 84 i lov om arbejdsmiljø, jf. lovbekendtgørelse nr. 784 af 11. oktober 1999, fastsættes:

Kapitel 1

Område

§ 1. Bekendtgørelsen omfatter ethvert arbejdssted, hvor der udføres arbejde for en arbejdsgiver, med de begrænsninger der følger af § 2, stk. 2 og § 3 i lov om arbejdsmiljø samt undtagelserne i § 2.

Stk. 2. I denne bekendtgørelse betegner:

- 1) »Arbejdssted«: Virksomhedens bedriftsområde, omfattende alle bygninger,bedriftsanlæg m.v. og arealer, som virksomhedens ansatte har adgang til som led i deres arbejde.
- 2) »Arbejdsplads«: Det sted inden for arbejdsstedet, hvor den enkelte ansatte udfører et arbejde.
- 3) »Arbejdsrum«: Ethvert rum, hvor der udføres arbejde.

§ 2. Bekendtgørelsen gælder ikke

- 1) hvor arbejdet, der udføres, er bygge- og anlægsarbejde, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse om byggepladsers og lignende arbejdssteders indretning, eller
- 2) hvor arbejdet udføres på fremmed virksomhed eller andet sted uden for arbejdsgiverens eget bedriftsområde, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse om skiftende arbejdssteders indretning.

Stk. 2. Inden for landbrug, skovbrug og gartneri gælder bekendtgørelsen kun for virksomhedens bygninger og bedriftsanlæg samt arealerne i umiddelbar tilknytning hertil.

Stk. 3. Det samme gælder andre virksomheder, hvis område er meget udstrakt eller spredt beliggende.

BEK nr 96 af 13/02/2001
Gældende
Offentliggørelsesdato: 14-02-2001
Beskæftigelsesministeriet


[Vis mere...](#)

Senere ændringer til forskriften

- BEK nr 721 af 22/06/2006
- BEK nr 1709 af 15/12/2010

Lovgivning forskriften vedrører

- LBK nr 1072 af 07/09/2010

Ændrer i/ophæver

- BEK nr 1163 af 16/12/1992

Yderligere dokumenter:

- Alle cirkulærer, vejledninger m.v. til denne bekendtgørelse
- Afgørelser truffet i henhold til denne retsforskrift
- Beretninger fra ombudsmanden, der anvender denne retsforskrift

Stk. 4. Ved arbejde på marker, skove og andre arealer, der som følge af stk. 2 og 3 ikke omfattes af denne bekendtgørelse, finder bekendtgørelse om skiftende arbejdssteders indretning anvendelse.

§ 3. §§ 23 - 28 og 31, stk. 1 kan for arbejdsrum, hvori der kun lejlighedsvis eller ganske kortvarigt udføres arbejdsopgaver, fraviges i det omfang, det efter forholdene er rimeligt og forsvarligt. Det kan være tilfældet eksempelvis for depotrum, arkiv- og redskabsrum, teknikrum og ingenjörgange.

§ 4. Bekendtgørelsen bevirker ingen ændringer i de særlige krav til et arbejdssteds indretning, som følger af arbejdsmiljølovgivningens regler i øvrigt, som f.eks. reglerne om kloakarbejde, arbejde med bly og arbejde med asbest.

§ 5. Forpligtelsen ifølge bekendtgørelsen påhviler arbejdsgivere, virksomhedsledere, arbejdsledere og øvrige ansatte, leverandører, projekterende og rådgivere med flere efter arbejdsmiljølovens almindelige regler.

Stk. 2. Det påhviler desuden den, der udlejer eller fremlejer bygninger, lokaler, arealer m.v. til brug for en virksomhed, der er omfattet af denne bekendtgørelse, at sørge for, at det udlejede er til rådighed for det pågældende formål på en måde, så det kan indrettes i overensstemmelse med kravene ifølge bekendtgørelsen.

Kapitel 2

Planlægning og indretning af arbejdsstedet

§ 6. Arbejdsstedet skal indrettes sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt ud fra både en enkeltvis og samlet vurdering af de forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller lang sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed.

§ 7. Nyindretning af arbejdssteder, herunder væsentlig ombygning, der kan sidestilles med nyindretning, skal planlægges og gennemføres således, at hensynet til sikkerhed og sundhed i forbindelse med driften som helhed er tilgodeset. Foruden kravene i henhold til kapitel 3 - 9 skal herved navnlig iagttages, at bygninger med tilhørende arealer, arbejdsrum, bedriftsindretning, installationer m.v., dimensioneres, indrettes og indbyrdes placeres således, at

- 1) der kan etableres en forsvarlig arbejdsgang, herunder forsvarlige forhold for transport og oplagring med anvendelse af tekniske hjælpemidler i tilstrækkeligt omfang,
- 2) eventuelle farer og gener fra arbejdsprocesser, herunder udvikling af støv eller anden luftforurening, stråling, ekstreme temperaturer, støj, ildelugt m.v., kan begrænses mest muligt, og unødige påvirkninger undgås,
- 3) bygninger, anlæg, installationer m.v. kan anvendes, herunder rengøres, vedligeholdes og efterses m.v., på forsvarlig måde for såvel dem, der udfører arbejdet, som andre på stedet,
- 4) der anvendes bygningskonstruktioner og materialer af en sådan beskaffenhed, at der opnås en efter rummenes anvendelse forsvarlig isolering mod fugt, varme og kulde samt tilfredsstillende lyd, klima og lysforhold,
- 5) der ikke anvendes bygningsmaterialer, der afgiver dampe eller støv, som kan danne sundhedsskadelige eller generende koncentrationer i bygningen, eller som kan forårsage ophobning af generende eller farlige mængder af statisk elektricitet, og
- 6) der, hvor arbejdet kan medføre kraftig støvudvikling eller sundhedsskadelig forurening, ikke anvendes bygningskonstruktioner eller materialer, der kan opsamle forureningen, eller som er vanskelige at rengøre.

§ 8. Virksomhedens sikkerhedsorganisation skal deltage i planlægningen af arbejdsstedets indretning i overensstemmelse med reglerne for virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde.

Kapitel 3

Almindelige bestemmelser

§ 9. Hvor hensynet til sikkerhed og sundhed gør det påkrævet, skal arbejdsstedet være indrettet, så arbejde, der ikke efter sin art er udendørs, kan foregå i forsvarlige arbejdsrum, medmindre dette vil være åbenbart urimeligt eller uhensigtsmæssigt.

Stk. 2. Ved arbejde, der foregår udendørs i længere perioder, skal foranstaltninger til beskyttelse af de ansatte mod vejrliget, f.eks. telt, halvtag eller skur, etableres i det omfang, det efter omstændighederne er rimeligt.

§ 10. Bygninger og bedriftsindretninger, herunder tekniske anlæg og installationer, tunneler, minegange, gruber, læsseramper og lignende, skal være af forsvarlig konstruktion og indretning under hensyn til anvendelsen samt holdt forsvarligt vedlige.

Stk. 2. Der skal under hensyn til risikoen ved brand og andre ulykker være forsvarlig mulighed for flugt og redning af personer.

Stk. 3. Tekniske anlæg, hjælpemidler og installationer m.v., som kan frembyde en sikkerheds- eller sundhedsmæssig risiko, skal være placeret og opstillet forsvarligt under hensyn hertil, forholdene i øvrigt og således, at de i tilfælde af uheld er til mindst mulig fare.

Stk. 4. Områder, hvor der kan være risiko for nedstyrning eller nedstyrtende genstande, skal sikres ved indhegning, overdækning eller anden passende foranstaltning.

§ 11. Der skal i nødvendigt omfang findes en holdbar skiltning anbragt på hensigtsmæssige steder, der giver oplysning eller advarsel om forhold af sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning.

Stk. 2. Hvor der kan opstå særlige faresituationer, skal arbejdsstedet være forsynet med alarmsystemer, som f.eks. branddetektorer, der på hensigtsmæssig måde advarer herom.

§ 12. Arbejdsstedet skal være forsynet med passende ildslukningsudstyr, redningsudstyr samt fornødne hjælpemidler til førstehjælp i ulykkestilfælde, når arbejdets art og forholdene i øvrigt gør det påkrævet.

Stk. 2. Der skal være særlige lokaler til førstehjælp, når det er nødvendigt. Lokalerne skal i tilstrækkelig mængde indeholde nødvendigt udstyr og materiel, der er anbragt på hensigtsmæssige steder. Lokaler til førstehjælp skal være let tilgængelige med bårer.

§ 13. Der skal på arbejdsstedet være indrettet tilstrækkelige færdselsveje og -arealer af en sådan størrelse og beskaffenhed, at færdslen på stedet kan foregå uhindret samt uden fare for sikkerhed og sundhed og med anvendelse af tekniske hjælpemidler i fornødent omfang.

Stk. 2. Færdselsveje og -arealer, der er hævet over tilstødende arealer, skal være forsynet med passende værn.

Stk. 3. Færdselsveje for køretøjer skal placeres i en passende afstand fra døre, porte, passager for gående færdsel, korridorer, trapper og lignende.

§ 14. Bygningsdele, driftsindretninger, tekniske anlæg, installationer og lignende, som regelmæssigt eller tilbagevendende skal være tilgængelige for eftersyn, rensning og justering, skal i nødvendigt omfang være udstyret med forsvarlige adgangsveje og arbejdsplatforme til brug herfor.

Stk. 2. Når særlige forhold taler derfor, kan sådanne adgangsveje udformes som lejdere. Lejdere skal være hensigtsmæssigt indrettet og sikret mod personnedstyrning.

§ 15. Placeringen, antallet og dimensionerne af døre, porte, lemme m.v. skal være forsvarlige under hensyn til arbejdets art og forholdene i øvrigt. De skal bestå af egnede materialer og være udformet og indrettet således, at de let kan åbnes, lukkes og passeres uden risiko. De skal give tilstrækkelig isolering mod støj, kulde, fugt og brand m.v.

§ 16. Afhængig af arbejdets art og forholdene i øvrigt skal der være et tilstrækkeligt antal flugtveje og nødudgange af en sådan udformning, dimension og placering, at der er en betryggende mulighed for, at alle på arbejdsstedet i en faresituation kan komme i sikkerhed i det fri eller til et sikkerhedsområde.

Stk. 2. Såfremt det af sikkerhedsmæssige grunde er påkrævet, skal nødudgangsdøre eller -porte åbne i flugtreningen og skal kunne åbnes på en nem og sikker måde uden brug af nøgle og må ikke være forsynet med skyde- og drejedøre.

Stk. 3. Flugtveje og nødudgange skal holdes frit passable.

§ 17. I det omfang det er påkrævet af hensyn til en sikker orientering og færdsel, skal færdselsveje og -arealer samt flugtveje have en tydelig markering af færdselsretninger, udgange og uventede niveauforskelle.

Stk. 2. Flugtveje og nødudgange, hvortil der kræves belysning, skal være forsynet med tilstrækkelig nødbelysning.

§ 18. Der skal ved indretningen af arbejdsstedet i givet fald tages hensyn til handicappede arbejdstagere. Det gælder navnlig forholdene omhandlet i §§ 13, 15, 19, 47, 50 og 54.

Kapitel 4

Arbejdsplads

§ 19. Den enkelte arbejdsplads skal være hensigtsmæssigt indrettet, herunder være så rummelig, at nødvendigt inventar, hjælpemidler og materialer kan anbringes indbyrdes forsvarligt og således, at alle funktioner, der er forbundet med arbejdet, kan udføres sikkert og med forsvarlige arbejdsstillinger og -bevægelser.

Stk. 2. Hvor arbejdet uden ulempe kan foregå siddende, skal der findes en hensigtsmæssig arbejdsplads til dette. Ved stående og gående arbejde skal der, så vidt det er muligt, findes siddepladser, der kan benyttes ved afbrydelse i arbejdet.

Stk. 3. Der skal være forsvarlig adgang til arbejdspladsen og forsvarlig flugtmulighed herfra.

§ 20. Arbejdspladsen skal være placeret og indrettet, så den ansatte ikke påvirkes unødigt af stoffer og materialer, stråling, ekstreme temperaturer, ildelugt, støj eller vibrationer m.v. fra andre arbejdspladser eller processer.

§ 21. Hvor der er risiko for forurening med materialer, der er smittefarlige, eller med stoffer eller materialer, som det af hensyn til sikkerhed eller sundhed er vigtigt at få fjernet hurtigt fra huden eller hindre spredning af, skal der i nærheden af arbejdspladsen findes passende og tilstrækkelige hjælpemidler hertil, som f.eks. øjenskyllflaske, nødbruzer og særlige rensmidler.

Kapitel 5

Arbejdsrum

§ 22. Arbejdsrum skal være forsvarligt indrettet og placeret under hensyn til de processer, der skal foregå i arbejdsrummet, og således at unødige påvirkninger fra stoffer og materialer, stråling, ekstreme temperaturer, ildelugt, støj eller vibrationer m.v. fra andre dele af arbejdsstedet og omgivelserne i øvrigt så vidt muligt er undgået. Arbejdspladser skal være forsvarligt placeret i arbejdsrummet.

Stk. 2. Hvis der i et arbejdsrum er særlige sikkerheds- eller sundhedsmæssige ricisi på grund af arbejdets art, særlige arbejdsprocesser m.v., skal arbejdsrummet være placeret, indrettet og udstyret, så farerne er imødegået mest muligt.

§ 23. Arbejdsrum skal under hensyn til arbejdets art være forsvarligt isoleret mod udefra kommende fugt, kulde og varme samt mod støj og vibrationer.

§ 24. Gulvareal, rumhøjde og rumindhold skal være afpasset efter arbejdets art, de tekniske hjælpemidler, materialer og inventar, der findes i arbejdsrummet, samt det antal personer, der normalt færdes eller opholder sig der.

§ 25. Arbejdsrum skal have en sådan tilgang af dagslys, at de er velbelyste. Vinduer og ovenlys skal være udført, placeret og eventuelt afskærmet således, at de ikke medfører blænding, overophedning eller generende kuldeneffald.

Stk. 2. Der skal fra arbejdsrum være udsyn til omgivelserne gennem vinduer eller lignende.

Stk. 3. Hvis vinduer, tagvinduer og ovenlysvinduer kan åbnes, lukkes, justeres og fastgøres, skal det kunne ske på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. Det skal sikres, at åbne vinduer, tagvinduer og ovenlysvinduer ikke udgør fare.

Stk. 4. Bestemmelserne i stk. 1 og 2 gælder ikke, hvis arbejdets art ikke tillader dagslys og kan desuden fraviges helt eller delvist, hvis deres gennemførelse vil betyde en afgørende ulempe for virksomhedens drift.

§ 26. Gulvet i arbejdsrummet og under de enkelte arbejdspladser skal så vidt muligt være i samme niveau og uden buler eller huller. Eventuelle niveauforskelle og huller skal være tydeligt markeret.

Stk. 2. Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der udføres i arbejdsrummet, og have en under hensyn til arbejdets art passende hårdhed og skridtsikkerhed. Hvor der er risiko for væsentligt væskespild eller behov for spuling, skal gulvet være indrettet hertil.

§ 27. Arbejdsrummet skal være indrettet, så de akustiske forhold under hensyn til arbejdsrummets anvendelse er tilfredsstillende.

Stk. 2. Arbejdsprocesserne i arbejdsrummet skal være placeret, så de ikke unødigt medfører påvirkning fra støj eller vibrationer.

§ 28. Overfladerne på gulve, vægge og lofter i arbejdsrum skal være af en sådan beskaffenhed, at de i fornødent omfang er afvisende over for forurening, og således at de kan rengøres effektivt på forsvarlig måde.

Stk. 2. Overfladerne må ikke kunne bevirke unødigt synsbelastning.

§ 29. Arbejdsrummets overflader må ikke afgive dampe eller støv til arbejdsrummet eller kunne give anledning til dannelse af statisk elektricitet, så de ansatte udsættes for sundhedsskadelige eller kraftigt generende påvirkninger. I arbejdsrum, hvor der kan være eksplosionsfare, skal gulvbelægningen være egnet og ikke gnistgivende.

Kapitel 6

Inventar

§ 30. Der skal på arbejdsstedet findes passende inventar, således at arbejdet kan udføres forsvarligt.

Stk. 2. Stole, arbejdsborde og lignende, der anvendes ved skiftende arbejdsopgaver eller af skiftende personale, skal i fornødent omfang være indstillelige.

Stk. 3. Inventaret skal være fremstillet af materialer, der ikke frembyder sundhedsfare. Udformning og materialer skal være af en sådan art, at inventaret kan renholdes effektivt på hensigtsmæssig måde over for de forureninger, det udsættes for.

Kapitel 7

Temperaturforhold m.v.

§ 31. I arbejdstiden skal temperaturen i arbejdsrummene være tilpasset den menneskelige organisme under hensyn til de anvendte arbejdsmetoder og den fysiske belastning, som de ansatte udsættes for. Temperaturforholdene i arbejdsrummet skal være uden generende temperaturforskelle.

Stk. 2. Hvis opvarmning af et arbejdsrum ikke er mulig på grund af produktionens art eller efter forholdene ikke er rimelig, skal der ske lokal opvarmning af de enkelte arbejdspladser. Hvis dette ikke er muligt, skal der træffes andre foranstaltninger til beskyttelse af de ansatte mod kulde.

§ 32. Hvis produktionen eller produkterne kræver nedkøling, skal denne ske på en sådan måde, at de ansatte ikke udsættes for sundhedsskadelig træk eller kuldestråling. Hvor det er muligt, skal arbejdspladser termisk isoleres fra nedkølingsprocessen.

Stk. 2. Hvis produktionen medfører kraftig varmestråling, skal der træffes egnede foranstaltninger, som f.eks. afskærmning eller indkapsling af den pågældende arbejdsproces, til beskyttelse af de ansatte. Hvis dette ikke er muligt, skal der træffes andre foranstaltninger til beskyttelse af de ansatte mod varmestråling.

§ 33. Fugtighed eller damp, der opstår som følge af arbejdsprocesser eller aktiviteter i arbejdsrummet, og som ikke er nødvendig af hensyn til produktionen, skal i videst muligt omfang fjernes.

Kapitel 8

Ventilation

§ 34. Hvert arbejdsrum skal have tilstrækkelig tilførsel af frisk luft uden generende træk.

Stk. 2. Hvis der ikke på forsvarlig måde kan opnås tilstrækkelig luftfornyelse gennem vinduer, døre, ventiler og lignende til det fri, skal der indrettes en mekanisk ventilation, der giver tilstrækkelig tilførsel af frisk luft af passende temperatur og fugtighed.

§ 35. Hvis det ikke kan hindres, at der ved en arbejdsproces sker udvikling af luftarter, støv eller lignende, der er sundhedsskadelige eller eksplosive, eller udvikling af røg, mikroorganismer, aerosoler, ildelugt eller anden generende luftforurening, skal der etableres en mekanisk udsugning, der så vidt muligt fjerner forureningen på det sted, hvor den udvikles. Samtidig skal der tilføres frisk erstatningsluft af passende temperatur.

Stk. 2. Hvis forureningen ikke kan fjernes effektivt på udviklingsstedet, skal arbejdsprocessen henlægges til et særligt rum, kabine eller lignende, hvor der ikke udføres andet arbejde, og som er udstyret med tilstrækkelig mekanisk ventilation.

Stk. 3. Den udsugede luft må ikke føres tilbage til arbejdsrummet eller andre lokaler, jf. dog stk. 4 og stk. 5.

Stk. 4. Udsuget luft, der udelukkende stammer fra slibning af støbegods i støberiernes rensenhuse, kan dog, forudsat at støbegodset ikke indeholder stoffer og materialer omfattet af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer efter effektiv rensning samt efter tilførsel af en passende mængde frisk luft, føres tilbage til samme arbejdsrum, jf. dog stk. 6.

Stk. 5. Udsuget luft, der udelukkende stammer fra sandblæsning, hvor der er krav om, at der skal bruges luftforsynet åndedrætsværn, kan dog, efter effektiv rensning samt efter tilførsel af en passende mængde frisk luft, føres tilbage til samme arbejdsrum, jf. dog stk. 7.

Stk. 6. Det er en forudsætning, at det kan dokumenteres, at den udsugede luft, jf. stk. 4, forinden den føres tilbage, er effektivt rensset og har mindst samme kvalitet som udeluften, herunder at den ikke indeholder ildelugt eller anden generende luftforurening. Der skal endvidere til stadighed foretages de nødvendige målinger for at kontrollere, at den indblæste luft lever op til kravene.

Stk. 7. Det er en forudsætning, at det kan dokumenteres, at den udsugede luft, jf. stk. 5, forinden den føres tilbage, er effektivt rensset, således at luftens indhold af mineralsk støv (inert, respirabel) ikke overstiger 10% af grænseværdien. Der skal endvidere til stadighed foretages de nødvendige målinger for at kontrollere, at den indblæste luft lever op til kravene.

Stk. 8. De i stk. 1 og 2 nævnte ventilationsanlæg skal være forsynet med en kontrolanordning, der angiver utilstrækkelig funktion. Ventilationsanlæg, omfattet af undtagelsen i stk. 4 og stk. 5, skal endvidere være konstrueret således, at recirkulation automatisk frakobles eller produktionen stoppes, hvis rensningen er utilstrækkelig.

§ 36. Tilførsel af frisk luft ved mekanisk ventilation skal bestå af udeluft, der bliver mindst muligt forurenet fra nærliggende skorstene, afkastningsluft eller andre forureningskilder.

Stk. 2. Den friske luft kan dog i begrænset omfang blandes med udsuget luft fra arbejdsrummet, forudsat at denne luft er rensset og ikke stammer fra ventilationsanlæg omhandlet i § 35, jf. dog bestemmelsen i § 35, stk. 4 og stk. 5.

§ 37. Ventilationsanlæg skal være konstrueret og installeret således, at de ikke i sig selv tilfører arbejdsstedet sundhedsskadelige stoffer og materialer, herunder mikroorganismer. De skal være velfungerende, f.eks. med afbalancerede indblæsnings- og udsugningsmængder.

Stk. 2. Afkastningsluften skal føres ud i det fri. Afkast skal placeres således, at mindst mulig afkastluft suges ind ved udeluftindtag gennem vinduer og døre eller giver anledning til gener på arbejdsstedet i øvrigt.

Stk. 3. Ventilationsanlæg skal være indrettet og placeret, så støj og trækgener undgås, og således at vedligeholdelsen kan ske på forsvarlig måde. Det skal sikres, at ventilationsanlæg ikke udgør fare.

Stk. 4. Hvis ventilationsanlæg kan åbnes, lukkes, reguleres og fastgøres, skal det kunne ske på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.

Stk. 5. Ventilationsanlæg skal holdes i funktionsdygtig stand, herunder holdes forsvarligt rene og jævnligt kontrolleres.

Kapitel 9

Belysning

§ 38. Belysningen på arbejdsstedet skal være af en sådan beskaffenhed, at arbejdet og færdslen kan foregå forsvarligt.

Stk. 2. I det omfang det er påkrævet af hensyn til en sikker orientering i et rum, skal der ved indgangen til dette kunne tændes tilstrækkelig belysning.

§ 39. Der skal være en tilstrækkelig almen belysning i arbejdsrummet og passende særbelysning på den enkelte arbejdsplads, således at arbejdet kan foregå forsvarligt, herunder i hensigtsmæssige arbejdsstillinger.

§ 40. Den kunstige belysning skal med hensyn til lysfordeling, lysstyrke og lyskvalitet være afpasset efter arbejdets art og arbejdsrummets farver.

Stk. 2. Belysningen må ikke i sig selv give anledning til en sundhedsskadelig påvirkning. Den skal være indrettet således, at den ikke giver blænding, generende reflekser eller medfører generende varme.

Stk. 3. Hvis arbejdet er af en sådan art, at det kan være forbundet med en særlig fare, hvis belysninger svigter, skal der være indrettet en forsvarlig nødbelysning, der sikrer den nødvendige orientering.

Kapitel 10

Vedligeholdelse og rengøring

§ 41. Arbejdsstedet skal holdes forsvarligt vedlige, rent og ryddeligt, så forholdene til stadighed er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlige. Det skal herunder navnlig iagttages, at

- 1) færdselsveje og -arealer, herunder gulvbelægninger, holdes i forsvarlig stand og fri for genstande, materialer, spild eller lignende, der kan være til fare for færdslen,
- 2) der sker en forsvarlig opbevaring af tekniske hjælpemidler og stoffer og materialer,
- 3) spild og affald samles og bortskaffes på forsvarlig måde, og
- 4) vinduer, lysarmaturer og lignende vedligeholdes og rengøres.

Stk. 2. Rengøringen skal udføres på en sådan måde, at skadelig forurening ikke spredes.

Stk. 3. Der må ikke anvendes rengøringsmidler eller -metoder, der kan forringe de sikkerheds- eller sundhedsmæssige forhold i øvrigt på arbejdsstedet.

§ 42. Der skal på arbejdsstedet være forsvarlige forhold for udførelsen af oprydning, rengøring og vedligeholdelse, så arbejdet hermed kan ske uden fare for sikkerhed og sundhed for såvel dem, der udfører dette arbejde, som for andre beskæftigede på virksomheden.

Kapitel 11

Velfærdsforanstaltninger

§ 43. På arbejdsstedet skal der til rådighed for de ansatte findes følgende faciliteter indrettet i overensstemmelse med §§ 44 - 46:

- 1) toilet, der opfylder § 47,
- 2) spiseplads, der opfylder §§ 48 og 49, hvis der er spisepauser under arbejdet,
- 3) håndvask, der opfylder § 50,

4) garderobe, eller hvis omklædning finder sted omklædningsrum, der opfylder §§ 51 - 53, samt

5) telefonautomat, medmindre de ansatte på anden måde har adgang til at benytte telefon.

Stk. 2. Der skal tillige findes:

1) baderum, der opfylder §§ 54 og 55, jf. § 53, hvis arbejdet

a) er tilsmudsende,

b) medfører risiko for forurening med materialer, der kan være smittefarlige,

c) medfører fare for at komme i berøring med stoffer og materialer, som det af hensyn til sikkerhed og sundhed er vigtigt at få fjernet fra huden, eller hindre spredning af,

d) er fysisk anstrengende, eller

e) er vådt,

2) renselads, der opfylder § 56, hvis der på arbejdsstedet foregår vask, rensning, desinfektion eller anden rengøring af personlige værnemidler,

3) hvileplads, der opfylder § 57, hvis særlige hvilepauser er nødvendige eller påbudt, samt når gravide kvinder eller ammende mødre skal have mulighed for at hvile sig, og

4) soveplads, der opfylder § 58, hvis der på arbejdsstedet udføres tjeneste med tilladelse til at sove.

Stk. 3. Ansatte, der under arbejdet har risiko for at blive forurenede med materialer, der kan være smittefarlige, eller komme i berøring med stoffer eller materialer, som det af sikkerheds- eller sundhedshensyn er vigtigt at få fjernet fra huden, skal benytte de faciliteter, som tjener til at hindre påvirkning fra eller spredning af de pågældende stoffer eller materialer. Indtagelse af mad og drikke må ikke finde sted i arbejdsrum, hvor der udføres arbejde af nævnte karakter.

§ 44. Faciliteterne skal findes i tilstrækkeligt antal under hensyn til arbejdets art og antallet af personer, der i almindelighed benytter dem, og være hensigtsmæssigt beliggende i forhold til hinanden, til arbejdspladser og til færdselsveje.

§ 45. Faciliteterne skal være indrettet i fast bygning, med mindre det efter forholdene ikke er muligt eller rimeligt.

Stk. 2. Faciliteterne skal være beliggende i rum, der er indrettet forsvarligt. Faciliteter, der tjener særlige sikkerheds- eller sundhedsmæssige formål, skal være indrettet hensigtsmæssigt under hensyn hertil. Rummene skal have passende tilførsel af frisk luft, passende temperaturforhold m.v. samt være forsynet med nødvendigt og hensigtsmæssigt inventar og udstyr.

§ 46. Faciliteterne for de ansatte må normalt ikke stå til rådighed for andre end dem, der er ansat hos den pågældende arbejdsgiver, eller på anden måde er beskæftiget på arbejdsstedet.

Stk. 2. Flere arbejdsgivere inden for samme bebyggelse kan dog have faciliteter indrettet fælles for deres ansatte, under forudsætning af at der er truffet aftale om, hvem af dem det påhviler at sørge for vedligeholdelse og rengøring af faciliteterne.

Stk. 3. Hvis der på et arbejdssted er højst tre ansatte beskæftiget samtidig, kan arbejdsgiveren henvisse de ansatte til faciliteterne i arbejdsgiverens private bolig eller en tjenestebolig, hvis den står til rådighed for de ansatte under arbejdet. Det er en betingelse, at boligen ligger i nærheden af arbejdsstedet, og at de pågældende faciliteter i øvrigt opfylder bekendtgørelsens krav og findes i egnede lokaler.

Stk. 4. Bestemmelserne i stk. 2 og 3 gælder dog ikke arbejdssteder, hvor der udføres særligt tilsmudsende arbejde eller arbejde, der medfører risiko for forurening med materialer, der er smittefarlige, eller med stoffer og materialer, som det af hensyn til sikkerhed eller sundhed er vigtigt at få fjernet hurtigt fra huden eller hindre spredning af.

Toiletter, jf. § 43, stk. 1

§ 47. Toiletterne skal have vandudskylning.

Stk. 2. Arbejdstilsynet kan påbyde, at der indrettes særskilt toilet for ansatte, der udfører arbejde, der er særligt tilsmudsende eller udsætter dem for forurening, som af sundhedsmæssige grunde ikke må spredes.

Spiseplads, jf. § 43, stk. 1

§ 48. Spisepladsen skal anvises i et egnet lokale med forsvarlige hygiejniske forhold og indeholde et antal borde og siddepladser med ryglæn, der står i passende forhold til antallet af ansatte. Arbejdspladsen kan ikke anvises som spiseplads.

Stk. 2. Hvis der på et arbejdssted i almindelighed er beskæftiget mere end tre ansatte samtidig, skal der findes en særlig spiseafdeling, normalt indrettet i et særskilt rum.

Stk. 3. Der skal indrettes særskilt spiseafdeling for ansatte, der udfører arbejde, der er tilsmudsende, hvis der ikke foretages omklædning før spisepauserne.

Stk. 4. Der skal træffes passende foranstaltninger til beskyttelse af ikke-rygere mod gener fra tobaksrøg.

§ 49. Medbragt mad og drikke skal kunne opbevares sundhedsmæssigt forsvarligt, og der skal desuden være mulighed for at varme mad og drikke. Der skal være adgang til frisk drikkevand.

Håndvaske, jf. § 43, stk. 1

§ 50. Håndvaske skal være forsynet med rindende koldt og varmt vand og sæbe samt være hensigtsmæssigt placeret i forhold til arbejdsrum, spiseafdeling, toiletter og garderober eller omklædningsrum.

Stk. 2. Håndvaske, der benyttes i forbindelse med arbejde, hvor de ansatte udsættes for forurening, som af sundhedsmæssige grunde ikke må spredes, må ikke have håndbetjente vandhaner.

Stk. 3. I det omfang, forureningen af huden ikke kan fjernes med almindelig sæbe, skal der ved håndvasken findes hudrensmidler.

Garderobe og omklædningsrum, jf. § 43, stk. 1

§ 51. Gangtøj og arbejdstøj skal kunne opbevares forsvarligt i f.eks. garderobe eller omklædningsrum.

Stk. 2. De ansatte skal desuden have mulighed for forsvarlig opbevaring af personlige ejendele, f.eks. i et aflåseligt garderobeskab, aflåselig skuffe i eget arbejdsbord eller andet aflåseligt rum af passende størrelse.

§ 52. Omklædningsrum skal indeholde aflåseligt garderobeskab til hver ansat. Garderobeskabe skal have ventilationsåbninger.

Stk. 2. Hvis arbejdet er tilsmudsende eller vådt, skal gang- og arbejdstøj opbevares forsvarligt adskilt, f.eks. i 2 adskilte garderobeskabe.

Stk. 3. Hvis arbejdet medfører særlig risiko for, at arbejdstøjet bliver vådt, skal der findes særskilt tørreplads, hvor det kan tørres på passende tid.

Stk. 4. Kvinder og mænd skal enten have adskilte omklædningsrum eller have mulighed for at benytte samme omklædningsrum hver for sig.

Stk. 5. Omklædningsrummene skal være udstyret med siddepladser.

§ 53. Hvis de ansatte udsættes for forurening, som af sundhedsmæssige grunde ikke må spredes, skal der være indrettet to adskilte omklædningsrum, et til gangtøj og et til arbejdstøj. De skal være placeret således, at færdsel imellem dem kun kan ske gennem et baderum, og færdsel til og fra omklædningsrummet for gangtøj ikke går gennem områder med forurening.

Stk. 2. Omklædningsrummet for arbejdstøj skal være indrettet og udstyret, så der her på forsvarlig måde kan foretages pakning af arbejdstøjet i tæt emballage, inden det fjernes til vask. Benyttes éngangsbeklædning eller udstyr, skal der findes lukkede, hensigtsmæssige affaldsbeholdere hertil.

Stk. 3. Omklædningsrummet for arbejdstøj må ikke være til benyttelse for andre end dem, der er udsat for den pågældende forurening.

Baderum, jf. § 43, stk. 2

§ 54. Baderum skal være indrettet med et passende antal håndvaske og brusebade med koldt og varmt vand. Brusebade skal være afskærmet fra omklædningsrum, forrum og andre omgivelser.

Stk. 2. Kvinder og mænd skal enten have adskilte baderum eller have mulighed for at benytte samme baderum hver for sig.

§ 55. På arbejdssteder, hvor arbejdet medfører ildelugt, der ikke kan fjernes fra huden ved brusebad, kan Arbejdstilsynet påbyde, at der indrettes sauna.

Renseplads, jf. § 43, stk. 2

§ 56. Renseplads skal findes på et dertil egnet sted, eventuelt et særligt rum, med de nødvendige hjælpemidler, så rengøringen kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Hvileplads, jf. § 43, stk. 2

§ 57. Til hvilepauser skal der findes en passende hvileplads. Hvilepladsen må ikke indrettes i arbejdsrum, hvor der er støjgener eller foregår tilsmudsende arbejde, eller hvor der arbejdes med sundhedsskadelige stoffer og materialer.

Stk. 2. Der skal træffes passende foranstaltninger til beskyttelse af ikke-rygere mod gener fra tobaksrøg.

Soveplads, jf. § 43, stk. 2

§ 58. Soveplads skal være indrettet i et passende, aflåseligt rum, som, når det benyttes som soverum, ikke må anvendes til andet formål. Der skal i passende nærhed af soverummet findes toilet med håndvask.

Kapitel 12

Forholdet til anden lovgivning

§ 59. Foruden denne bekendtgørelses bestemmelser gælder tillige sådanne regler, som i medfør af anden lovgivning måtte være fastsat om arbejdssteders indretning.

§ 60. Bygningsreglementet gældende på det tidspunkt, hvor et arbejdssted er indrettet, udgør de mindstekrav, der efter bekendtgørelsen stilles til arbejdsstedets bygningsmæssige udformning og indretning. Efter væsentlig ombygning udgør bygningsreglementet på ombygningstidspunktet mindstekravene.

§ 61. Til arbejdssteder inden for de erhvervskategorier, hvor arbejdsprocessen ikke har en afgørende betydning for bygningens udformning eller dens indretning, stilles ikke bygningsmæssige krav udover de minimumskrav, der følger af § 60, forudsat byggeriet er gennemført efter byggetilladelse udstedt efter den 1. maj 1986.

Stk. 2. Den nærmere afgrænsning af hvilke erhvervskategorier, der er omfattet af stk. 1, er fastsat i aftale mellem Arbejdsministeriet og By- og Boligministeriet efter forhandling med de kommunale organisationer. De pågældende erhvervskategorier er grupperet i bilag 1. Eksempler på arbejdsprocesser/virksomheder, der ikke er omfattet af stk. 1, er givet i bilag 2. Afgrænsningen kan, når der er behov herfor, reguleres af By- og Boligministeriet og Arbejdsministeriet efter forhandling med de kommunale organisationer.

§ 62. Konstateres der efter indretningen af et arbejdssted forhold, der væsentlig afviger fra, eller som der ikke er truffet bestemmelser om i bygningsreglementet, kan Arbejdstilsynet uanset foranstående bestemmelser, og såfremt forholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssige uforsvarlige, påbyde foranstaltninger til inødegåelse heraf.

Kapitel 13

Detailregler

§ 63. Direktøren for Arbejdstilsynet bemyndiges til, under medvirken af Arbejds miljørådet, jf. lov om arbejdsmiljø § 66, stk. 3, at fastsætte detailregler for faste arbejdssteders indretning i overensstemmelse med foranstående bestemmelser.

Stk. 2. I reglerne kan der desuden fastsættes bestemmelser om,

- 1) at bygninger, lokaler, arealer m.v. ikke må udlejes til erhvervsvirksomhed, før spørgsmålet om deres anvendelse har været forelagt Arbejdstilsynet til udtalelse eller godkendelse, eller
- 2) at planer om indretning eller ændring af bygninger, lokaler og tekniske anlæg og installationer m.v. skal forelægges Arbejdstilsynet til udtalelse eller godkendelse, før de bringes til udførelse.

Stk. 3. Der kan i reglerne anvendes henvisninger til normer og standarder, der har sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, når disse angives entydigt, herunder med datering.

§ 64. Direktøren for Arbejdstilsynet udsender anvisninger, hvori der gives nærmere retningslinier for, hvorledes bestemmelser i bekendtgørelsen og detailreglerne kan opfyldes.

§ 65. Regler efter bekendtgørelsen, der kan berøre anden lovgivning, fastsættes efter forudgående forhandling med de respektive myndigheder.

Kapitel 14

Dispensationer og klageadgang

§ 66. Direktøren for Arbejdstilsynet kan, hvor særlige forhold foreligger, tillade afvigelser fra bestemmelserne i denne bekendtgørelse, når det skønnes rimeligt og forsvarligt, og i det omfang, det er foreneligt med Rådets direktiv nr. 89/654/EØF af 30. december 1989 om foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed under arbejdet.

§ 67. Arbejdstilsynets afgørelser efter denne bekendtgørelse kan påklages efter lov om arbejdsmiljø § 81.

Kapitel 15

Straf

§ 68. Med mindre højere straf er forskyldt efter lov om arbejdsmiljø eller anden lovgivning, straffes med bøde eller hæfte den, der

- 1) overtræder § 5, stk. 2, §§ 6 - 7 og §§ 9 - 58,
- 2) ikke efterkommer påbud eller forbud, der er meddelt i henhold til bekendtgørelsen, eller
- 3) tilsidesætter vilkår for tilladelse i henhold til bekendtgørelsen.

Stk. 2. For overtrædelse af §§ 6 - 7 og §§ 9 - 58 kan der pålægges en arbejdsgiver bødeansvar, selv om overtrædelsen ikke kan tilregnes ham som forsættelig eller uagtsom. For bødeansvaret fastsættes ingen forvandlingsstraf.

Stk. 3. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Kapitel 16

Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser

Ikrafttræden

§ 69. Bekendtgørelsen træder i kraft den 15. februar 2001.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning ophæves.

Overgangsregler

§ 70. § 5, stk. 2, finder ikke anvendelse på lejemål, der er indgået inden 1. januar 1993.

Stk. 2. § 25, stk. 1 og 2, finder ikke anvendelse på virksomheder, der inden 1. januar 1993 lovligt efter de hidtil gældende arbejdsmiljøregler har arbejdsrum indrettet i lokaler uden dagslys eller med begrænset tilgang heraf eller uden udsyn, dog f.s.v.a. § 25, stk. 1, kun hvis de bygningsmæssige forhold ikke giver mulighed herfor.

Stk. 3. På virksomheder, indrettet uden særlig spiseafdeling inden 1. januar 1993, kommer § 48, stk. 2, ikke til anvendelse, medmindre arbejdet er af en sådan art, at spisning ikke bør foregå i arbejdsrum. Dog skal bestemmelsen opfyldes, hvis virksomheden foretager væsentlig ombygning.

§ 71. Uanset § 70, stk. 2 - 3, kan Arbejdstilsynet påbyde en virksomhed at opfylde de heri nævnte bestemmelser inden en rimelig frist, hvis særlige sikkerheds- eller sundhedsmæssige hensyn taler herfor.

§ 72. Dispensationer fra hidtil gældende og i denne bekendtgørelse videreførte regler forbliver i kraft på de ved dispensationens meddelelse givne forudsætninger og fastsatte vilkår.

Arbejdsministeriet, den 13. februar 2001

Ove Hygum

/Morten Bergulf

Bilag 1

Erhvervs kategorier omfattet af § 61, stk. 1:

(Erhvervs kategorier, hvor arbejdsprocessen ikke har en afgørende betydning for bygningens udformning)

Kontorer og lignende, herunder:

Advokatkontorer

Ejendomsadministration

Tegnestuer

Engrosvirksomheder

Detailhandel, herunder:

Banker

Butikker

Stormagasiner

Daginstitutioner og skoler

Bo-institutioner, herunder:

Fængsler

Kostskoler

Pensionater

Døgninstitutioner

Plejehjem

Kroer m.m., herunder:

Hoteller

Højskoler

Forsamlingslokaler, herunder:

Forsamlingshuse

Biografer

Idrætshaller

Koncertlokaler

Museer

Restauranter

Udstillingsbygninger

Kirker

Teatre

Diverse:

Anonymt byggeri (d.v.s. byggeri, hvis anvendelse ikke er afklaret på opførelsestidspunktet)

Lagerbygninger

Badeanstalter

Landbrugets avls- og driftsbygninger

Bygninger til egentlig gartneriproduktion (drivhuse etc.)

Bilag 2

Eksempler på arbejdsprocesser/virksomheder, der ikke er omfattet af § 61, stk. 1

(Eksempler på arbejdsprocesser/virksomheder, hvor særlige faremomenter gør sig gældende)

Arbejde med

Farligt støv: f.eks. asbest, kvarts, talkum

Giftstoffer: f.eks. cyan-, klor- og kviksølvforbindelser

Organiske opløsningsmidler: f.eks. toluen, xylene, acetone, triklorethylen, perklorethylen

Andre: f.eks. epoxy, polyurethan, styren

Ætsende: f.eks. stærke syrer og baser

eller med følgende arbejdsprocesser f.eks.:

Sprøjttemaling

Svejsning

Lodning

Maling

Lakering

Trykning

Limning

Støbning (metal, plast)

Overfladebehandling

Andre kemiske processer

Anlæg med f.eks.:

Transportører

Støjende maskiner

Industriel produktion i større omfang f.eks.:

Bryggerier

Slagterier

Væverier

Teglværker

Glasfabrikation

Savværker

Anlæg, der er så store, at huset må tilpasse sig anlægget f.eks.:

Stålværker

Kraftværker

Skibsværfter

Diverse:

Bygninger til korntørringsanlæg

Sygehuse

Virksomheder, der skal foretage anmeldelse til Arbejdstilsynet efter bekendtgørelse nr. 201 af 23. marts 2000 om kontrol med arbejdsmiljøet ved risiko for større uheld med farlige stoffer.

Officielle noter

¹⁾ Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører Rådets direktiv nr. 89/654/EØF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdsstedet, EF-tidende nr. L 393/1 af 30. december 1989.



At VEJLEDNING

Arbejde med nanomaterialer

At-vejledning 9.3.1
November 2014

De vigtigste regler om forebyggelse af sundhedsfarlige påvirkninger ved arbejde med fremstillede nanomaterialer.

Vejledningen handler om en række af de krav, der stilles til forebyggelse af påvirkning fra arbejdet med fremstillede nanopartikler og nanomaterialer (herefter kaldet nanomaterialer), der kan udgøre en risiko for de ansattes sikkerhed og sundhed.

Fremstillede nanomaterialer er materialer, der er omfattet af EU's definition af nanomaterialer, hvor det fremstillede materiale består af "partikler i ubundet tilstand, eller som er aggregat eller et agglomerat, og hvor mindst 50 % af partiklerne har én eller flere dimensioner i intervallet 1-100 nm".

De vigtigste regler

Arbejde med nanomaterialer er omfattet af de samme regler, som gælder for arbejde med stoffer og materialer i øvrigt.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at arbejde med nanomaterialer planlægges og tilrettelægges, så det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Arbejdsgiveren skal, hvis der er risiko for, at de ansatte kan blive udsat for nanomaterialer, fjerne eller minimere risikoen mest muligt, så de ansatte ikke bliver unødigt påvirket.

De vigtigste regler om:

1. Risiko for udsættelse for nanomaterialer
2. Arbejde med nanomaterialer
3. Forebyggelse af udsættelse for nanomaterialer.

1. Risiko for udsættelse for nanomaterialer

Nanomaterialer kan findes som frie partikler på pulverform, i aerosoler, i væsker samt i granulat og pasta. Den største arbejdsmiljømæssige risiko er inhalation af luftbårne frie partikler.

De ansatte kan typisk komme i kontakt med frie nanomaterialer, når de fx arbejder med:

- Fremstilling af produkter, der indeholder nanomaterialer, som fx maling, kompositter, plast, bilplejeprodukter, kosmetik og fødevareremballage.
- Forskning.
- Håndtering af nanomaterialer på lager, ved vedligeholdelse, ved salg samt ved bortskaffelse.

2. Arbejde med nanomaterialer

Arbejdet med nanomaterialer skal i alle led planlægges og tilrettelægges sådan, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at risikoen for udsættelse fjernes eller begrænses mest muligt, og at de ansatte ikke bliver unødigt påvirket.

Kemisk arbejdspladsvurdering

Virksomheder, der arbejder med farlige stoffer og materialer, herunder nanomaterialer, skal udarbejde en kemisk arbejdspladsvurdering (kemisk APV).

Den kemiske APV udgør et vigtigt grundlag for, at virksomheden kan planlægge og tilrettelægge arbejdet, så de ansatte kan udføre arbejdet uden risiko for deres sikkerhed og sundhed.

I den kemiske APV skal virksomheden vurdere risikoen ved arbejdet med nanomaterialer bl.a. på baggrund af:

- Nanomaterialernes farlige egenskaber.
- Udsættelsesgraden, udsættelsestypen og varigheden af udsættelsen.
- Omstændighederne ved arbejdet med nanomaterialer, herunder mængden af stoffer og materialer, der bruges.
- Virkningen af de forebyggende foranstaltninger, der er truffet, eller som skal træffes.
- Arbejdstilsynets grænseværdier for farlige stoffer og materialer.
- Leverandørbrugsanvisningen (sikkerhedsdatablad). Oplysninger om partiklernes størrelsesfordeling og overfladeareal kan fx stå under pkt. 9 om fysisk-kemiske egenskaber i sikkerhedsdatabladet.

Virksomheden skal vurdere risikoen ved arbejde med nanomaterialer for hvert stof eller materiale. Forskning peger på, at partikler på nanoform er mere sundhedsskadelige, end hvis partiklerne ikke er på nanoform. Det er derfor helt centralt, at virksomhederne sikrer, at de ansatte ikke bliver unødigt påvirket.

Nanomaterialers farlige egenskaber kan bl.a. vurderes på grundlag af:

- Eventuel mærkning og klassificering.
- Den fysiske tilstandsform (pulver, aerosol, granulat, pasta eller væske).
- Anbefalede grænseværdier for stoffer på nanoform, fx fra det amerikanske arbejdsmiljøinstitut (NIOSH).

NIOSH har udarbejdet anbefalinger til grænseværdier for stoffer på nanoform, der ligger væsentligt under de fastsatte grænseværdier for de tilsvarende stoffer, der ikke er på nanoform, fx for titandioxid (30 gange lavere) og karbonnanorør (1.000 gange lavere end grænseværdien for carbon black).

Der er endnu ikke fastsat grænseværdier for stoffer på nanoform internationalt.

Virksomheden kan ved udarbejdelsen af den kemiske APV afdække følgende spørgsmål:

- Hvilke nanomaterialer bruges i virksomheden?
- Er det frie nanomaterialer, nanomaterialer inkorporeret i en matrice eller nanomaterialer, der kan frigøres fra matricen?
- Hvad er nanomaterialernes farlige egenskaber? Dette kan fx belyses på baggrund af sikkerhedsdatablade, materialets mærkning og klassificering, fysisk tilstandsform og/eller eventuelt anbefalede grænseværdier.
- I hvor stort omfang bliver nanomaterialer brugt i virksomheden?
- Kan nanomaterialerne frigives i forskellige stadier af produktionsprocessen?
- Optages nanomaterialet i kroppen gennem luftveje, hud eller gennem munden?

- Kan nanomaterialet skade celler, celle-processer, væv eller organer? Ophobes det i kroppen?
- Hvordan vil nanomaterialet kunne spredes?
- Hvad er virkningen af de forebyggende foranstaltninger?

Arbejdsgiveren skal fra leverandøren eller andre let tilgængelige kilder skaffe de oplysninger, der er nødvendige for at lave den kemiske APV. Let tilgængelige kilder er blandt andet offentligt tilgængelige stofdatabaser, fx "C&L Inventory" som er Det Europæiske Kemikaliekontors stofdatabase over anmeldte stoffers klassificering og mærkning.

Der skal udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger for de stoffer og materialer, hvor der er krav om sikkerhedsdatablad. Arbejdspladsbrugsanvisningen beskriver, hvordan den ansatte skal håndtere et stof eller materiale på arbejdspladsen. I virksomhedens APV kan resultatet af den kemiske APV fremgå ved, at virksomheden henviser til arbejdspladsbrugsanvisningen.

3. Forebyggelse af udsættelse for nanomaterialer

Hvis den kemiske APV viser, at der er risiko for påvirkning fra nanomaterialer, skal virksomheden på grundlag af den kemiske APV fastsætte et forebyggelsesniveau, der er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, så påvirkningen fra nanomaterialer fjernes eller begrænses mest muligt.

Forebyggelse af udsættelsen for nanomaterialer skal ske ud fra de generelle forebyggelsesprincipper:

- Mængden af farlige stoffer og materialer skal erstattes eller begrænset til det minimum, der er nødvendigt for arbejdet. Det skal blandt andet overvejes, om nanomaterialet kan erstattes af et mindre farligt stof eller materiale eller arbejdsproces (substitution).
- Ved indretning af arbejdsstedet, fx ved at indkapsle arbejdsprocessen. Udvikling af støv og aerosoler skal så vidt muligt helt undgås.
- Egnede tekniske hjælpemidler, fx procesventilation, skal benyttes.
- Antallet af ansatte, som påvirkes eller risikerer at blive påvirket af nanomaterialer, skal begrænses til et minimum.
- Egnede arbejdsmetoder, herunder sikker håndtering, oplagring og transport på arbejdspladsen af farlige stoffer og materialer, skal benyttes.
- Egnede personlige værnemidler skal benyttes.

Det vil ofte være nødvendigt at kombinere flere forebyggende sikkerhedsforanstaltninger.

Hvis arbejdsgiveren ikke selv råder over den nødvendige sagkundskab til at varetage sikkerheds- og sundhedsarbejdet i virksomheden, skal arbejdsgiveren indhente ekstern sagkyndig bistand med henblik på at sikre, at de ansattes arbejdsmiljø til stadighed er fuldt forsvarligt.

3.1. Substitution af nanomaterialer

Arbejdsgiveren skal sørge for, at farlige stoffer og materialer på arbejdspladsen, herunder nanomaterialer, fjernes, erstattes eller begrænses til et minimum (substitutionsprincippet).

Virksomheden skal vurdere, om der kan benyttes et andet stof, arbejdsproces, eller om stoffet kan anvendes i den form, som er forbundet med mindst risiko for påvirkning. Det kan fx overvejes at erstatte nanomaterialer i pulverform med nanomaterialer i væskeform, pastaform eller som granulat.

Ved substitution skal det sikres, at den samlede risiko ved arbejdets udførelse bliver mindre.

Virksomhedens arbejdsmiljøorganisation skal inddrages i vurderingen af, om der kan foretages substitution.

3.2. Indretning af arbejdsstedet og tekniske foranstaltninger

Arbejdsgiveren skal sørge for, at stærkt luftforurenende arbejdsprocesser indkapsles, hvis effektiv procesventilation ikke kan hindre spredningen af forureningen. Det kan fx være nødvendigt ved omhældning, blanding eller omrøring af nanomaterialer fra sække.

Arbejdsgiveren skal sørge for effektiv procesventilation ved arbejdsprocesser, der kan afgive støv eller aerosoler på nanoform, så forureningen fjernes på det sted, hvor den udvikles.

Hvor der er risiko for, at nanomaterialer spredes til virksomhedens lokaler, vil der normalt være behov for at etablere rumventilation som supplement til procesventilationen.

3.3. Personlige værnemidler

Hvis arbejdet ikke på anden måde kan planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, skal arbejdsgiveren sørge for, at de ansatte benytter egnede personlige værnemidler, som effektivt beskytter mod sundhedsskadelig påvirkning fra nanomaterialer.

Arbejdsgiveren skal ved skiltning angive det område, hvor de ansatte skal bruge personlige værnemidler, samt hvilke personlige værnemidler det drejer sig om.

Ved arbejde, hvor der er risiko for, at de ansatte kan blive udsat for nanomaterialer i pulver- og aerosolform, vil værnemidler, der yder den tilstrækkelige beskyttelse, normalt være støvafvisende arbejdstøj, egnede handsker og tætsluttende briller.

Ved brug af egnede handsker, der beskytter effektivt mod nanomaterialer, skal der i øvrigt tages højde for de andre stoffer og materialer, som den ansatte arbejder med på samme tid fx opløsningsmidler.

Hvis der er risiko for, at de ansatte kan blive udsat for luftforurening med nanomaterialer, vil der, for at yde den bedste beskyttelse, mindst skulle anvendes åndedrætsværn med P3-filtre.

Hvis der er risiko for, at de ansatte kan blive udsat for luftforurening med nanomaterialer i høje koncentrationer, eller hvis luftforureningens sammensætning eller koncentration er ukendt, skal åndedrætsværnet være luftforsynet.

Hvis der er risiko for, at de ansatte kan blive udsat for kulstofnanorør eller andre uopløselige nanofibermaterialer, vil der, for at yde den bedste beskyttelse, skulle bruges friskluftforsynet åndedrætsværn og tætsluttende støvafvisende heldragt med hætte.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at personlige værnemidler bliver brugt straks ved arbejdets begyndelse og under hele dets udstrækning.

3.4. Oplæring, instruktion og tilsyn

Arbejdsgiveren skal sørge for, at de ansatte får en tilstrækkelig og hensigtsmæssig oplæring og instruktion i at udføre arbejdet med nanomaterialer på en farefri måde.

Det omfatter bl.a. information om nanomaterialernes særlige egenskaber, de sundhedsrisici der er forbundet med arbejde med nanomaterialer, brug af nødvendige tekniske hjælpemidler (fx procesventilation) samt instruktion i korrekt brug af personlige værnemidler.

Instruktionen skal gentages regelmæssigt om nødvendigt.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at der bliver ført effektivt tilsyn med, at sundhedsskadelige påvirkninger fra nanomaterialer imødegås. Hvis der kan opstå sundhedsfare på grund af

nanomaterialer, skal arbejdsgiveren sørge for, at det jævnligt, eller hvor det er nødvendigt, til stadighed kontrolleres, om forholdene er i orden.

3.5. Hygiejne, rengøring og bortskaffelse

Arbejdsstedet skal holdes forsvarligt vedlige, rent og ryddeligt, så arbejdsforholdene altid er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlige.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at personlige værnemidler bliver rengjort og vedligeholdt, samt at de ansattes arbejdstøj og deres private tøj bliver opbevaret separat. Almindelige hygiejneprocedurer som at vaske hænder i vand og sæbe før man spiser og efter en arbejdsdag, mindsker også udsættelsen for nanomaterialer.

De ansatte må ikke spise og drikke i de arbejdsrum, hvor der er risiko for, at rummet kan være af nanopartikler.

Arbejdsgiveren skal sørge for regelmæssig og grundig rengøring af de arbejdsområder, hvor de ansatte arbejder med nanomaterialer. Rengøringen skal foregå på en sådan måde, at forureningen ikke spredes. Rengøring, vedligeholdelse og eftersyn af ventilationsanlæg skal foregå systematisk.

Tom emballage, fx sække og poser, med nanomateriale på pulverform skal håndteres og bortskaffes på forsvarlig måde, så risikoen for udsættelse for nanomaterialer, for det personale som håndterer affaldet, forebygges effektivt.

Læs også

- [At-vejledning om faste arbejdssteders indretning](#)
- [At-vejledning om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materiale](#)
- [At-vejledning om arbejde med stoffer og materialer](#)
- [At-vejledning om ventilation på faste arbejdssteder](#)
- [At-vejledning om åndedrætsværn.](#)

Baggrund

At-vejledningen knytter sig til:

- [Bekendtgørelse om arbejdets udførelse](#)
- [Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer \(kemiske agenser\)](#)
- [Bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning](#)
- [Bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler](#)
- [Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler](#)
- [Bekendtgørelse om samarbejde om sikkerhed og sundhed.](#)