Arbeidstilsynet

Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften)

Hjemmel: Fastsatt av Arbeidsdepartementet 6. desember 2011 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-2, § 1-3 tredje ledd, § 1-4, § 4-1 første til fjerde ledd, § 4-3 første, andre, fjerde og femte ledd, § 4-4 femte ledd, § 4-5 første ledd, § 18-1 og § 18-3 andre ledd.
EØS-henvisninger: EØS-avtalen vedlegg XVIII nr. 9 (direktiv 89/654/EØF), nr. 10 (direktiv 2009/104/EF), nr. 13 (direktiv 90/270/EØF), nr. 14a (direktiv 2004/37/EF endret ved direktiv 2014/27/EU og direktiv (EU) 2022/431), nr. 15 (direktiv 2000/54/EF), nr. 16b (direktiv 92/57/EØF), nr. 16c (direktiv 92/58/EØF endret ved direktiv 2014/27/EU), nr. 16f (direktiv 92/104/EØF), nr. 16h (direktiv 98/24/EF endret ved direktiv 2014/27/EU) og nr. 16jb (direktiv 2003/10/EF).
Tilføyd hjemmel: Delegeringsvedtak 29. juni 2021 nr. 2280.
Endret ved forskrifter 19 des 2012 nr. 1372, 4 jan 2013 nr. 10, 30 des 2013 nr. 1719, 26 juni 2015 nr. 798, 21 juni 2016 nr. 759, 17 nov 2016 nr. 1338, 22 des 2016 nr. 1856, 18 april 2017 nr. 473, 20 des 2018 nr. 2184, 19 juni 2020 nr. 1265 (i kraft 1 juli 2020), 15 des 2021 nr. 3563 (i kraft 1 jan 2022), 23 juni 2023 nr. 1099 (i kraft 1 juli 2023), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024), 5 april 2024 nr. 571.
Endres ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024, bl.a tittel).
Rettelser: 28.01.2015 (EØS-henvisninger), 27.05.2015 (§ 1-4 første ledd nr. 2), 05.07.2016 (§ 5-7 nr. 2 oppdatert bilde), 11.08.2020 (§ 5-7 nr. 4 tekst til det siste bildet).

Kapittel 1. Innledende bestemmelser

§ 1-1. Formål

Formålet med forskriften er å sikre at arbeidstakernes sikkerhet, helse og velferd ivaretas ved at arbeidsplasser og arbeidslokaler tilrettelegges og utformes i forhold til arbeidet som utføres, den enkelte arbeidstaker og til særskilte risikoforhold.
Endres ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

§ 1-2. Virkeområde

Forskriften gjelder for alle faste og midlertidige arbeidsplasser, atkomstveier og for nye og eksisterende arbeidslokaler. Forskriftens § 2-10 og kapittel 9 gjelder ikke for petroleumsvirksomhet til havs og for virksomhet på landanlegg som nevnt i rammeforskriften § 6 bokstav e. Forskriftens § 2-22, § 2-23 og § 6-5 gjelder ikke for petroleumsvirksomhet til havs.
For Svalbard får denne forskriften anvendelse med mindre annet følger av forskrift 18. januar 1993 nr. 33 om kullgruvene på Svalbard.
Endret ved forskrift 19 des 2012 nr. 1372 (i kraft 1 jan 2013). **Endres** ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

§ 1-3. Hvem forskriften retter seg mot

Arbeidsgiver skal sørge for at bestemmelsene i denne forskriften blir gjennomført.
For virksomheter som ikke sysselsetter arbeidstakere, gjelder følgende bestemmelser:

- -
  kapittel 4 Sikkerhetsutrustning
- -
  kapittel 5 Skilting og merking
- -
  § 6-5 Sikring mot fall
- -
  kapittel 7 Kjemikalier og forurensning i arbeidsatmosfæren og
- -
  kapittel 8 Arbeid i omgivelser som kan medføre eksponering for biologiske faktorer.

For virksomheter i jordbruk og skogbruk som ikke sysselsetter arbeidstakere gjelder i tillegg til foregående ledd følgende:

- -
  § 2-11 Belysning
- -
  § 2-14 Klima, ventilasjon, luftkvalitet mv.
- -
  § 2-18 Ferdsel og atkomst
- -
  § 2-20 Lasteramper, lasteplasser, tippsteder og kaier
- -
  § 2-21 Rømningsveier og nødutganger
- -
  § 3-7 Toaletter
- -
  § 3-10 Førstehjelpsrom og førstehjelpsutstyr.

For utleiere av arbeidslokaler og kaianlegg gjelder følgende:

- -
  kapittel 2 Krav til arbeidsplasser og arbeidslokaler,
- -
  kapittel 3 Krav til personalrom, rom for renholdsutstyr, førstehjelpsrom og førstehjelpsutstyr,
- -
  § 4-2 Rømnings- og redningsutstyr, første, andre, fjerde og femte ledd,
- -
  § 4-3 Brannforebygging, eksplosjonsforebygging og brannslokkingsutstyr, første ledd,
- -
  § 6-5 Sikring mot fall, og
- -
  § 8-1 Arbeidsplasser med biologisk helserisiko.

Endret ved forskrift 15 des 2021 nr. 3563 (i kraft 1 jan 2022).

Arbeidstilsynets kommentar

Det er den enkelte arbeidsgiveren som må sørge for at forskriftens bestemmelser blir gjennomført overfor egne arbeidstakere. Begrepene arbeidsgiver og arbeidstaker er definert i arbeidsmiljøloven § 1-8 og må tolkes i samsvar med lovens bestemmelse. I visse tilfeller vil arbeidsgiveren også ha plikter overfor personer som ikke regnes som arbeidstakere, jf. arbeidsmiljøloven § 1-6 første ledd, som fastslår at lovens regler om helse, miljø og sikkerhet likevel gjelder når de opplistede personene utfører arbeid i virksomhet som går innunder loven. Arbeidsgiveren har også i visse tilfeller plikter overfor andre enn egne arbeidstakere, se arbeidsmiljøloven § 2-2.

Forskriften vil også kunne få anvendelse overfor virksomheter som ikke sysselsetter arbeidstakere. Begrepene «virksomhet» og «arbeidstaker» må her forstås i samsvar med henholdsvis arbeidsmiljøloven § 1-2 første ledd og § 1-8 første ledd.

Begrepet «virksomheter i jordbruk og skogbruk» må forstås vidt. I tillegg til tradisjonell jord- og skogbruk omfatter begrepet blant annet virksomhet som driver husdyrbruk, pelsdyravl, gartneri, bærproduksjon eller hagebruk. Det er ikke nødvendig at bruket drives på heltid, også deltidsbruk omfattes. Bruk der det ikke foregår noen virksomhet, vil falle utenfor forskriftene.

Begrepet «som ikke sysselsetter arbeidstakere» i virksomheter i jordbruk og skogbruk, innebærer at eieren eller brukeren vil være ansvarlig for at visse krav i forskriften er oppfylt også i de tilfellene der det er kommunen eller avløserlaget som anses som arbeidsgiver for overfor avløseren eller vikaren. Relevante bestemmelser vil for eksempel være krav til nødvendige vernetiltak i driftsbygninger.

§ 1-4. Definisjoner

I denne forskriften menes med:

1. 1.
   arbeidslokaler: rom som virksomheten bruker i forbindelse med arbeidet slik som arbeidsrom, personalrom, atkomstarealer med mer
2. 2.
   arbeidsplass: ethvert sted, innendørs, utendørs eller under jord hvor det utføres arbeid av fast eller midlertidig karakter
3. 3.
   arbeidsrom: rom der arbeidstakere skal oppholde seg for å utføre arbeid som inngår i virksomhetens faste aktiviteter
4. 4.
   arbeidsutstyr: tekniske innretninger o.l. som maskiner, løfteredskap, sikkerhetskomponenter, beholdere, transportinnretninger, apparater, installasjoner, verktøy og enhver annen gjenstand som nyttes ved fremstilling av et produkt eller ved utførelse av arbeid
5. 5.
   atkomstvei: atkomstvei omfatter veier, trapper, korridorer, heis mv. som benyttes av arbeidstakere for å komme seg til arbeidsplasser eller mellom arbeidsplasser og personalrom
6. 6.
   biologiske faktorer: levende eller døde mikroorganismer, cellekulturer, endoparasitter og prioner som kan fremkalle infeksjoner, allergi eller giftvirkning hos mennesker
7. 7.
   lydsignal: kodet lydsignal som utløses og overføres ved hjelp av en innretning som er konstruert for dette formålet, uten bruk av en menneskelig eller kunstig stemme
8. 8.
   lyssignal: et signal som utsendes gjennom en innretning som er konstruert for belysning fra innsiden eller baksiden på en måte som gjør at overflaten er opplyst
9. 9.
   personalrom: garderobe, tørkerom, vaskerom, dusjrom, toalett, spiserom, hvilerom, pauserom og soverom
10. 10.
    prosessavsug: innretning som fjerner forurenset luft nær kilden før forurensningen spres til omgivelsene
11. 11.
    risiko: en funksjon av sannsynligheten for at en uønsket hendelse kan inntreffe og konsekvensen for arbeidstakernes liv eller helse

12. 12.
    sikkerhetsskilting: skilt som med form, symboler, farger og eventuelt tekst gir opplysninger og instruksjoner om hvordan man skal forholde seg til forskjellige situasjoner med hensyn til sikkerhet eller helse
13. 13.
    stråleinnretning: et samlebegrep for innretninger som styrer væskestrålens retning. Den omfatter dyse, forlengelsesrør, holde- og støtteanordning og ventilinnretning for å kontrollere gjennomstrømming av væske. Væskestrålens trykk er høyere enn 25 Bar
14. 14.
    varmt arbeid: arbeid hvor det nyttes varme, for eksempel åpen ild, varmeflater, og tenningsdyktige gnister. Varmt arbeid omfatter også arbeidsoperasjoner som sveising, lodding, skjærbrenning og sliping av metall mv. hvor det i tillegg kan utvikles helsefarlig gass
15. 15.
    varselfarger: farger som har en bestemt betydning og som varsler om farlige forhold.

§ 1-5. Dispensasjon

Arbeidstilsynet, Havindustritilsynet og Luftfartstilsynet kan på sine områder gi dispensasjon fra forskriften dersom det foreligger særlige grunner, det er sikkerhets- og helsemessig forsvarlig, og det ikke strider mot EØS-avtalen.
Endret ved **forskrifter 19 des 2012 nr. 1372** (i kraft 1 jan 2013), **20 des 2018 nr. 2184** (i kraft 1 jan 2019), **18 des 2023 nr. 2278** (i kraft 1 jan 2024).

Arbeidstilsynets kommentar

En dispensasjon innebærer at det gis unntak fra forskriftens krav i enkelttilfeller hvor særlige hensyn gjør seg gjeldende.

Enkelte direktiver inneholder minstekrav til vern av arbeidstakerne. Det kan ikke gis dispensasjon fra disse minstekravene. I slike tilfeller kan det bare gis dispensasjon for den delen av forskriften som stiller strengere krav enn direktivet. Når det er forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakerens helse og sikkerhet kan det gis dispensasjon fra bestemmelsene om inneslutningstiltak for biologiske faktorer klassifisert i smitterisikogruppe 3, og som normalt ikke smitter gjennom luft.

Søknad om dispensasjon sendes til Arbeidstilsynets regionkontor der virksomheten er lokalisert. Søknaden må inneholde opplysninger som gjør det mulig å ta standpunkt til om virksomhetens arbeidsmiljø er sikkerhets- og helsemessig forsvarlig. For at Arbeidstilsynet kan behandle søknaden, kreves det at uttalelse fra arbeidsmiljøutvalget eller verneombudet følger søknaden.

Arbeidstilsynet kan fastsette vilkår for dispensasjonen. Dispensasjoner vil bare bli gitt for begrensede tidsrom.

Kapittel 2. Krav til arbeidsplasser og arbeidslokaler

§ 2-1. Utforming og innredning av arbeidsplasser og arbeidslokaler

Arbeidslokaler og atkomsten til lokaler skal være utformet og innredet med sikte på den virksomheten og de arbeidsplassene som skal finnes i lokalet og ha en tilfredsstillende velferdsmessig standard.
Arbeidsplasser skal være dimensjonert, innrettet og tilpasset arbeidets art, arbeidsutstyret og den enkelte arbeidstaker.
Gulvarealet skal være så stort at det blir tilstrekkelig fri plass til gode og varierte arbeidsstillinger og bevegelser, og slik at arbeidet og bruk av arbeidsutstyr ikke medfører fare for sikkerhet og helse.
Arbeidsutstyr skal plasseres og oppstilles slik i forhold til omgivelsene at utførelse av arbeid, samt bruk og vedlikehold av arbeidsutstyr ikke medfører fare for sikkerhet og helse.
Fundamenter og festeanordninger for arbeidsutstyr skal være slik at innretningen er stabil.
Arbeidsplasser, arbeidsutstyr og prosesser skal avskjermes mot omgivelsene når det utføres arbeid som kan innebære belastning, fare eller helserisiko for andre arbeidstakere for eksempel på grunn av lys, stråling, sprut, støy eller luftforurensning.
Ved utforming og innredning av arbeidsplasser og arbeidslokaler skal det tas særlig hensyn til fare for vold og trussel om vold.
Endret ved **forskrift 17 nov 2016 nr. 1338** (i kraft 1 jan 2017).

Arbeidstilsynets kommentar

Til første og andre ledd

Utleiebygninger må være tilpasset den typen aktiviteter det skal være mulig å leie lokalene ut til. Utleiere av arbeidslokaler har ansvar for å leie ut egnede lokaler, jf. § 1-3, tredje ledd.

«Tilfredsstillende velferdsmessig standard» legger til grunn et helhetsperspektiv i vurderingen av arbeidslokaler og atkomst til lokaler. En slik målestokk vil skjerpe kravene også til eksisterende lokaler i takt med teknologisk og sosial utvikling i samfunnet.

Bestemmelsene i kapitlet for øvrig presiserer og utfyller formuleringen «tilfredsstillende velferdsmessig standard».

Arbeidslokalenes utforming og innredning har betydning for trivsel og samarbeid. Lokalene må ivareta behov for at

- man kan arbeide rasjonelt og effektivt, på egenhånd og i samvirke med andre
- ingen isoleres
- det er mulighet til fortrolige samtaler
- det er mulighet til å skjerme seg for konsentrasjon eller hvile
- lokalene har en standard på det nivået som er vanlig ellers i samfunnet
- standarden ikke er så varierende at det åpenbart kan virke krenkende for enkelte

Det vises også til forskrift om administrative ordninger kapittel 12 «Arbeidstilsynets samtykke ved oppføring av bygning mv. etter arbeidsmiljølovens § 18-9». Bygningen eller lokalene må også være godkjente til aktuell bruk etter planog bygningsloven.

Atkomst til lokaler og arbeidsplasser må være dimensjonert og tilrettelagt slik at også frakt av varer, materiell osv. kan gjøres uten at arbeidstakere blir utsatt for fare eller uheldige fysiske belastninger. Det må være atkomst for alle uansett funksjonsevne. Det er som regel nødvendig med heis for frakt mellom etasjer og for tilgjengelighet for yrkeshemmede osv. Se § 2-4 og § 2-18 med kommentarer.

Ved etablering av nye arbeidsplasser og/eller arbeidslokaler vil Arbeidstilsynet normalt stille krav om heis mellom alle etasjer.

Om utførelse av trapper, se byggteknisk forskrift (TEK 17) § 8-9 med veiledning til plan- og bygningsloven.

Hver arbeidsplass bør ha et gulvareal på minst 6 m^2. Dette gjelder både enkeltkontor, felleskontor og kontorlandskap. Arealer for atkomst og for fellesfunksjoner kommer i tillegg. Det er alltid nødvendig å vurdere om arbeidsoppgavene kan utføres innenfor det gitte arealet uten at arbeidstakeren blir utsatt for helsefarlig belastning eller fare. Se forskrift om utførelse av arbeid kapittel 23 «Risikovurdering, opplæring og informasjon ved manuelt arbeid».

Til tredje ledd

Ved plassering og oppstilling av maskiner og arbeidsutstyr må det alltid gjøres kartlegging og risikovurdering av fare som kan oppstå i forbindelse med bruk, kontroll og vedlikehold. Det må tas hensyn til

- transportveier og transportanlegg
- atkomst til arbeidsutstyr
- tilstrekkelig plass rundt arbeidsutstyr for sikker betjening og vedlikehold
- betjeningsplass med god belysning

Det er vanskelig å angi generelle mål for plassbehovet. I mange tilfeller vil det være tilfredsstillende med følgende avstander:

- mellom to maskiner minst 1,1 m og mellom maskin til vegg, søyler osv. minst 0,7 m
- mellom betjeningsplass og transportvei minst 1,2 m
- mellom bevegelig del og nærmeste bygningsdel minst 0,6 m

Det må være avskjerming dersom avstandene ikke kan oppnås og bevegelige deler innebærer fare for skade.

Rørledninger og elektriske kabler til tekniske innretninger og liknende plasseres i gulv, i tak eller så høyt at det er fri passasje under, minst 2,4 m.

Til sjette ledd

Hensikten med bestemmelsen er å sikre at arbeidsplassens utforming bidrar til å forebygge volds- og trusselsituasjoner og for å minimere konsekvensene dersom slike situasjoner oppstår. Forskrift om utførelse av arbeid § 23 A-1 stiller krav til kartlegging og risikovurdering av fare for å bli utsatt for vold og trussel om vold.

§ 2-2. Arbeidsstol

Arbeidsstolen skal være stø, gi brukeren bevegelsesfrihet og muliggjøre en stabil og bekvem stilling. Stolen skal om nødvendig motvirke overføring av vibrasjoner.
Ved fare for uheldig muskelbelastning, for eksempel ved arbeid med dataskjerm, skal stolsetet være regulerbart i høyden og stolryggen være regulerbar i høyde og skråstilling. Om nødvendig skal stolsetet også være regulerbart i dybden.
En fotstøtte skal stilles til rådighet for dem som ønsker det.
Underarmsstøtte skal ved behov kunne påmonteres.

Arbeidstilsynets kommentar

Det bør være enkelt å endre innstillingene når man sitter på stolen. Stolen bør gi god støtte i korsryggen. Er det hjul på stolen, må de være tilpasset behovet for forflytting i arbeidet og gulvbelegget.

Armlener må ikke hindre gode arbeidsstillinger ved å hindre nær plassering til bord, arbeidsutstyr eller arbeidsoppgave. Armlener bør støtte minst to tredjedeler av underarmen, ha god bredde, være regulerbar i høyden og ikke ha glatt overflate.

Stoler i maskiner eller kjøretøy bør være vibrasjonsdempet med merking av vibrasjonsnivå, angitt i forskrift om maskiner. Se også forskrift om utførelse av arbeid kapittel 14 «Arbeid som kan medføre eksponering for støy eller mekaniske vibrasjoner».

§ 2-3. Arbeidsbord

Arbeidsbord og arbeidsbenker skal være tilstrekkelig store slik at det er mulig med en hensiktsmessig og fleksibel plassering av arbeidsutstyret.
Ved fare for uheldig muskelbelastning, for eksempel ved arbeid med dataskjerm, skal det være tilstrekkelig plass for støtte til underarmer og hender.
Arbeidshøyden skal kunne tilpasses gode arbeidsstillinger.

Arbeidstilsynets kommentar

Det bør være enkelt å regulere høyden, særlig når flere personer deler samme arbeidsplass. I noen arbeidssituasjoner er det hensiktsmessig at bordet også kan tilpasses stående arbeid. Reguleringsspaker, bordbein og skuffseksjoner og ledninger må ikke være til hinder for en god arbeidsstilling.

§ 2-4. Arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne

Faste arbeidsplasser skal være utformet, dimensjonert og innredet slik at det tas hensyn til at arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne skal kunne arbeide i virksomheten.
Personalrom skal være utformet og plassert slik at det i nødvendig utstrekning tas hensyn til at arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne skal kunne arbeide i virksomheten.
Det skal spesielt tas hensyn til atkomstveier, mekanisk personbefordring, dører, dusjer, håndvasker og toaletter.

Arbeidstilsynets kommentar

Ved nybygging, ombygging og bruksendringer må det legges særlig vekt på tilrettelegging (universell utforming) som ivaretar også arbeidstakere med blant annet nedsatt bevegelighet, syns- og orienteringshemning og hørselshemning. Det bør normalt ikke være nødvendig med individrettede bygningsmessige tiltak (eksempel ettermontering av trappeheis). Se også arbeidsmiljøloven §§ 4-1 (5) og 4-6 (1).

Målsettingen er at arbeidstakere med funksjonshemming har adgang til alle virksomhetens arbeidsplasser eller arbeidslokaler. Dette betyr trinnløse atkomster, heis eller annen mekanisk personbefordring, og at spiserom, garderober, handikapptoaletter osv. er tilstrekkelig dimensjonert og innredet. Handikapptoalett bør dimensjoneres som et dobbeltsidig toalett, se Byggforskserien blad nr. 379.201 «Toaletter for ansatte og publikum».

Krav til universell utforming er satt i byggteknisk forskrift (TEK 17) til plan- og bygningsloven § 12-1.

§ 2-5. Sikkerhet ved renhold, vedlikehold, montering, mv.

Bygninger, bygningselementer og installasjoner skal være slik utformet, plassert og innredet slik at vedlikehold og renhold kan foregå farefritt.
Vinduer, takvinduer og ventilasjonssystemer som kan åpnes eller reguleres, skal kunne betjenes på en sikker måte og være slik utformet og plassert at de ikke utgjør en fare for arbeidstakerne når de er åpne.
Før det settes i gang arbeid med montering, justering, kontroll og ettersyn av bygning eller tekniske installasjoner, skal det være sikker atkomst og nødvendig fri høyde og bredde. Atkomst til tak skal fortrinnsvis være gjennom dør eller luke.
Bygningsdeler, takvinduer eller konstruksjoner som er for svake til å trå på og hvor det er fare for fall, skal være sikret med merking, avsperring, gangbaner eller andre sikringstiltak.
På bygninger der gesimshøyden er mer enn 5 m, skal det være montert stigefeste for at løs stige skal kunne brukes som atkomst. Stigen skal være så lang at den rekker 1 m over taket.
Festepunkter for sikkerhetstau skal være montert i nødvendig omfang på hensiktsmessige steder der dette er nødvendig for sikring under arbeidet.
Dersom det er nødvendig for å ivareta sikkerheten, skal luker, dører og stengsler ha sikkerhetsinnretning slik at de kan sikres i åpen stilling. De skal kunne åpnes fra begge sider.
Endret ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014).

Arbeidstilsynets kommentar

Til første ledd

Alle arbeidsoppgaver tilknyttet renhold, vedlikehold, montering osv. av bygninger, bygningselementer og installasjoner må på forhånd være kartlagt og risikovurdert og ikke improviseres etter hvert som arbeidsoppgavene må utføres. Dette betyr at arbeidsoppgavene må være kjente, planlagte og tilrettelagte med nødvendige tiltak (sikker og hensiktsmessig atkomst, tekniske verneinnretninger, opplæring og nødvendige prosedyrer). Ved søknad om Arbeidstilsynets samtykke, jf. arbeidsmiljøloven § 18-9, må det i nødvendig grad redegjøres for slik tilrettelegging.

Tekniske innretninger som ikke kan etterses og vedlikeholdes fra gulvplan eller fra atkomst på selve innretningen, bør ha fast montert trapp, leider eller liknende. Vanlig stige bør unngås. Se også § 6-5 «Sikring mot fall».

Til fjerde ledd

Merking og avsperring på tak osv. må være synlig ved snødekke.

Til sjette ledd

Hensikten med bestemmelsen er å sikre at arbeidsplassens utforming bidrar til å forebygge volds- og trusselsituasjoner og for å minimere konsekvensene dersom slike situasjoner oppstår. Forskrift om utførelse av arbeid § 23 A-1 stiller krav til kartlegging og risikovurdering av fare for å bli utsatt for vold og trussel om vold.

§ 2-6. Gulv og dekker

Gulv og dekker skal være fri for farlige ujevnheter, hull og helninger og være faste og stabile slik at tilsiktet bruk av kjøretøyer og transportinnretninger kan skje på en sikker måte.
Gulv i arbeidslokaler, på lasteramper, varemottak o.l. skal være jevne og behagelige å gå på og med en utforming og overflate som motvirker at gulvet blir glatt.
Gulv i arbeidslokaler og personalrom skal kunne rengjøres slik at det oppnås en tilfredsstillende hygienisk standard.

Arbeidstilsynets kommentar

Harde betong- eller steingulv er mer belastende for bein og rygg enn mykere materialer. Matter ved arbeidsplasser og støtdempende sko kan redusere belastningen.

Nivåforskjeller i gulvet bør unngås der hvor traller og liknende hjelpemidler brukes. Nivåforskjeller må markeres tydelig og være godt belyst.

Dersom gulvet, for eksempel av hygieniske årsaker, ikke kan gjøres sklisikkert, må det kompenseres med rutiner for renhold, gulvmatter, egnet skotøy eller liknende.

§ 2-7. Vegger og himling

Vegger og himling i arbeidslokaler skal kunne rengjøres og vedlikeholdes slik at det oppnås en tilfredsstillende hygienisk standard.
Gjennomsiktige skillevegger, særlig skillevegger som bare består av glass, skal være tydelig merket og tåle de belastninger de kan bli utsatt for. Dersom skilleveggene kan bli knust, skal disse være atskilt fra arbeidsplasser eller ferdselsveier slik at arbeidstakerne ikke kan bli skadet.

§ 2-8. Romhøyde

Romhøyden i arbeidsrom og i personalrom skal avpasses i forhold til rommets gulvareal og den virksomheten som drives der. Det skal særlig tas hensyn til ventilasjonsanlegg, belysning og innredningens dimensjoner.

Arbeidstilsynets kommentar

Netto romhøyde i arbeidsrom bør ikke være under 2,7 m. I arbeidsrom som har skråtak, bør den midlere romhøyden ikke være under 2,7 m. Romhøyden skal ikke være under 2,2 m der det er påregnelig at mennesker skal stå oppreist.

Arbeidslokaler med areal mindre enn 40 m^2 kan ha midlere romhøyde ned til 2,4 m.

Midlere romhøyde i spiserom inntil 60 m^2 bør ikke være under 2,4 m og i spiserom over 60 m^2 ikke under 2,7 m.

Garderober, vaskerom, dusjrom og toaletter kan ha netto romhøyde ned til 2,2 m.

§ 2-9. Dører og porter

Dører og porters plassering, antall og dimensjoner, og hvilke materialer som anvendes, skal bestemmes ut fra arbeidslokalenes eller områdenes art og bruk.
Dører for gående skal finnes i umiddelbar nærhet av porter som hovedsaklig er beregnet for kjøretøy, bortsett fra der hvor det er trygt for gående å bruke disse portene. Slike dører skal være tydelig merket og skal aldri blokkeres.
Dører skal ikke plasseres under åpning for vertikal varetransport.
Dører og porter med glassfelt eller som er gjennomsiktige skal være beskyttet mot knusing og være tilfredsstillende varselmerket i øyenhøyde.
Svingdører og svingporter skal være utformet slik at kollisjoner unngås.
Det skal til enhver tid være mulig å åpne mekaniske dører og porter manuelt.
Dører og porter skal ha sikkerhetssystemer dersom utilsiktet lukking innebærer fare. Mekaniske dører og porter skal fungere på en slik måte at de ikke utsetter arbeidstakerne for fare. De skal være utstyrt med lett kjennelige og lett tilgjengelige nødstoppmekanismer.
Skyvedører skal være utstyrt med en sikkerhetsinnretning som hindrer dem i å spore av eller velte.

Arbeidstilsynets kommentar

Dør i arbeidslokaler bør ha fri høyde på minst 2 m. Se også § 2-21 «Rømningsveier og nødutganger».
Nærmere bestemmelser om dører og porter er fastsatt i byggteknisk forskrift (TEK 17) til plan- og bygningsloven § 12-13.

For nærmere om krav til sikkerhet for heve- og senkbare skillevegger, brannporter og motoriserte skyv- eller heisbare porter eller vegger i idrettshaller, forsamlingslokaler og liknende, vises det til følgende:

NS-EN 12453:2000 Porter – Sikkerhet ved bruk for maskindrevne porter – Krav

NS-EN 12604:2000 Porter – Mekaniske egenskaper – Krav

SINTEF Byggforsk byggdetaljer nr. 533.301 Valg av porter og portsystemer

§ 2-10. Dagslys og utsyn

De enkelte arbeidsplasser skal ha dagslys og utsyn.
Lokaler uten dagslys og utsyn kan benyttes som arbeidsplass i følgende tilfeller:

a. a.
   når arbeidsplassen av tekniske eller sikkerhetsmessige grunner må ligge under jorda,
b. b.
   når arbeidets art tilsier det,
c. c.
   når lokalets størrelse eller tiden arbeidstakeren oppholder seg der gjør det forsvarlig,
d. d.
   når det for eksisterende arbeidslokaler vil medføre store ulemper og store omkostninger å foreta ombygninger.

Spiserom skal om mulig ha dagslys og utsyn.

Arbeidstilsynets kommentar

For midlertidige og skiftende arbeidsplasser stilles det ikke krav om dagslys og utsyn, det vil si at kortvarige, daglige arbeidsoperasjoner eller midlertidig arbeid i rom som ikke oppfyller kravene, vil kunne godtas.

I eksisterende virksomheter kan det medføre store kostnader og ulemper å skaffe dagslys eller utsyn dersom arbeidsrom ligger i en underetasje og alternativet er flytting eller nybygg. Krav til større, kostnadskrevende tiltak settes ikke, jf. punkt d), hvis rommene ellers fyller rimelige krav til arbeidsmiljø, for eksempel når det gjelder luftkvalitet, belysning osv.

Eksisterende arbeidsrom over jord som ikke faller innunder b) og c), og som mangler vinduer, bør kunne utstyres med vinduer. Innsetting av vinduer vil ikke kunne sies å medføre store omkostninger eller ulemper med mindre det gjør seg gjeldende spesielle bygningstekniske problemer. Eventuelt sjenerende innsyn som gir negative effekter for arbeidsmiljøet, bør kunne avhjelpes ved skjerming med gardiner eller liknende.

Det må anses som vesentlig for arbeidsmiljøet at det er dagslys og utsyn i spiserommet. Det bør derfor legges stor vekt på å finne løsninger hvor det er mulig. Dagslys og utsyn i spiserommet er særskilt viktig på arbeidsplasser uten dagslys og utsyn.

På noen arbeidsplasser er spiserom med dagslys og utsyn ikke praktisk mulig, for eksempel ved gruvearbeid og anlegg i fjell. Dette aksepteres forutsatt at andre arbeidsmiljøforhold er ivaretatt. Det kan da være aktuelt å regne spisepausen som en del av arbeidstida, se arbeidsmiljøloven § 10-9 første ledd.

Også ved eldre virksomheter kan det i særlige tilfeller by på problemer å sikre dagslys og utsyn i spiserommet. Behovet for dagslys og utsyn må da vurderes ut fra andre forhold, for eksempel rommets størrelse, beliggenhet i forhold til arbeidslokalene, om det er lyst og trivelig, osv. Det må altså foretas en helhetsvurdering av forholdene for å kunne si om dagslys og utsyn er påkrevd.

Se også forskriftens § 3-5 med kommentar vedrørende spiserom.

§ 2-11. Belysning

Arbeidslokaler og arbeidsplasser skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser får tilfredsstillende belysning for å verne arbeidstakernes sikkerhet og helse.
Arbeidsplasser utendørs og under jord skal være tilstrekkelig opplyst ved kunstig belysning dersom dagslys ikke er tilstrekkelig. Der det av sikkerhetsmessige grunner anses påkrevd skal også ferdselsveier ha belysning. Belysningsstyrken skal være tilpasset de rådende arbeids- og trafikkforhold. Lysinstallasjonene skal være tilpasset de klimatiske forholdene.
Belysningsinstallasjoner i arbeidslokaler, på arbeidsplasser, i atkomstveier, transportveier og lasteplasser skal være plassert på en slik måte at den form for belysning som er valgt ikke innebærer noen ulykkesrisiko for arbeidstakerne.
Belysningen skal være slik innrettet at eventuell stroboskopvirkning ikke leder til fare på grunn av misforståelse vedrørende maskindelers bevegelse eller deres bevegelsesretning.

Arbeidstilsynets kommentar

Til andre og tredje ledd

Det må også legges vekt på belysning med fargegjengivelse som sikrer at varselmerking og varselfarger i verneutstyr blir godt synlig dersom trafikk eller andre forhold innebærer fare. Når kunstig belysning svikter og det av den grunnen kan oppstå farlige situasjoner, er det krav om nødbelysning, se § 2-13.

På kaianlegg hvor lasten blir kjørt om bord og i land gjennom porter i skipssiden, kan føreren utsettes for farlig blending. Lysarmaturen må monteres slik at den ikke beveger seg i vær og vind og ikke sjenerer krandriften, skipsanløp og trafikken for øvrig.

Det vises til følgende standarder og normer for belysning på arbeidsplasser: Standard Norge (www.standard.no):

NS-EN 12464-1:2011 Lys og belysning – Belysning av arbeidsplasser – Del 1: Innendørs arbeidsplasser

NS-EN 12464-2:2007 Lys og belysning – Belysning av arbeidsplasser – Del 2: Utendørs arbeidsplasser

Lyskultur (www.lyskultur.no): Luxtabell og planleggingskriterier for innendørs belysningsanlegg.

SINTEF Byggforsk (www.byggforsk.no): Byggdetaljblad 421.610 Krav til lys og belysning

§ 2-12. Synsforhold

Det skal være gode farge- og kontrastforhold uten for store luminansforskjeller innen synsfeltet, idet det tas hensyn til arbeidets art og arbeidstakerens syn.
Arbeidsplasser skal være utformet slik at forstyrrende reflekslys eller kontrastblending som kan vanskeliggjøre arbeid ved dataskjermer, maskiner, avlesingen av instrumenter o.l. unngås ved å samordne arbeidsplassens og arbeidsstasjonens utforming med de kunstige lyskildenes plassering og tekniske karakteristika. Lyskilder som vinduer og andre åpninger, gjennomsiktige eller gjennomskinnelige vegger samt utstyr og vegger i lyse farger skal ikke forårsake direkte blending og gi så lite reflekser som mulig.
Vinduer skal være utstyrt med en hensiktsmessig regulerbar blendingsanordning for å dempe dagslyset som faller inn over arbeidsplasser med dataskjerm.

Arbeidstilsynets kommentar

Luminans er et uttrykk for hvordan lys fra omgivende flater oppfattes av øyet, avhengig av lyset som treffer flaten og dens reflekterende egenskaper. Store forskjeller i luminans innenfor synsfeltet gir anstrengende synsforhold og forskjellene bør ikke være større enn 1 : 3. Det vises for øvrig til kommentarene til § 2-11.

Gode synsforhold krever mer enn bare tilstrekkelig lysstyrke (lux). Rette lyskilder og plassering av lyskilder, plassere arbeidsplasser etter vindusflater og andre lyse flater kan ha stor betydning. Allmennbelysning og plassbelysning må sikre tilstrekkelig belysning og passende kontrast mellom arbeidsplassen (for eksempel dataskjerm) og omgivelser. Plassbelysningen bør være regulerbar.

Reflekser og blending er vanlige årsaker til anstrengende synsforhold, særlig ved arbeid ved dataskjerm. Det er flere årsaker til blending:

- Direkte blending fra vindu og belysning.
- Kontrastblending når forskjellen mellom mørke og lyse flater er stor. Endring av blikkets retning fra mørk til lys flate kan gi en slik blending.
- Refleksblending, indirekte blending via blanke flater som dataskjermflater, vinduer, plakater, bilder, pyntegjenstander og vegger.
- Overgangsblending ved brå forandringer i belysning for eksempel ved forflytning fra rom med sterk belysning til rom med svak belysning eller omvendt.

§ 2-13. Nødbelysning

Arbeidsplasser hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for fare ved svikt i den kunstige belysningen, skal være forsynt med nødbelysning av tilstrekkelig styrke.
Flukt- og rømningsveier samt nødutganger skal være utstyrt med nødbelysning tilstrekkelig til å dekke behovet i tilfelle svikt i den ordinære belysningen.
Endret ved **forskrift 19 juni 2020 nr. 1265** (i kraft 1 juli 2020).

Arbeidstilsynets kommentar

Nødbelysning brukes når strømforsyningen til den ordinære belysningen svikter. Nødbelysningen skal derfor drives fra en strømkilde som er uavhengig av forsyningen til den vanlige belysningen.

Til § 2-13 første ledd

Arbeidsgiver plikter å kartlegge og vurdere risikoen for fare som kan oppstå ved svikt i den kunstige belysningen på arbeidsplassen. Dersom arbeidstakerne kan bli utsatt for fare ved svikt i belysningen, skal arbeidsplassen være forsynt med nødbelysning med tilstrekkelig styrke. Faren kan for eksempel være knyttet til selve arbeidsprosessen eller arbeidssituasjonen. Nødbelysningen må være tilstrekkelig til at arbeidstakerne trygt kan avslutte arbeidet uten å sette seg selv eller andre som oppholder seg på arbeidsplassen, i fare.

Til § 2-13 andre ledd

Formålet med nødbelysning i flukt- og rømningsveiene er å sikre at arbeidstakerne får flyttet seg trygt fra arbeidsplassene og helt ut. «Flukt- og rømningsveier» er ment å dekke alle områder som kan bli benyttet til å flykte fra arbeidsplassen i en faresituasjon. Fluktveier dekker området fra arbeidsplassen, mellom arbeidsplasser og til rømningsveien. Belysning av fluktvei skal sørge for at arbeidstakerne finner fram til et sted der de kan finne en rømningsvei.

Flukt- og rømningsveier og nødutganger skal ha nødbelysning med tilstrekkelig styrke. Nødbelysningen skal være slik at arbeidstakerne har tilstrekkelig synsforhold og retningsangivelse i flukt- og rømningsveiene til å komme seg trygt ut fra arbeidsplassen. Gode synsforhold krever mer enn bare nok lys. Det krever også riktige lyskilder for flukt- og rømningsveier og riktig plassering av lyskilder.

Tilgrensede områder

Krav til skilting og merking av rømningsveier kommer frem av kapittel 5 i denne forskriften. Rømningsveier og utstyr for rømning skal være varig merket (§ 5-11 andre ledd).

For at nødskilt skal fortsette å synes i en nødsituasjon (§ 5-6 tredje ledd) skal de enten

- være belyst
- gjennomlyst eller
- ha tilstrekkelig etterlysende egenskaper

Nødskiltene bør være strategisk plassert slik at de viser vei ut.

Krav til tilrettelegging for rømning og redning kommer frem av byggeteknisk forskrift (TEK 17) (FOR2017-06-19-840).

Du finner veiledning og informasjon om nødbelysning her:

- Publikasjon nr. 7 fra Lyskultur: «Nødlysanlegg/ledesystemer»
- NS-EN 1838 «Anvendt belysning – Nødbelysning».

§ 2-14. Klima, ventilasjon, luftkvalitet mv.

Arbeidslokaler skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser, personalrom mv. får tilfredsstillende klima med hensyn til temperatur, fuktighet, trekk, luftkvalitet og sjenerende lukt, og beskyttelse mot giftige eller helsefarlige stoffer mv. Ved vurderingen av klima og luftkvalitet skal det om nødvendig tas hensyn til den fysiske belastningen som arbeidstakeren utsettes for.
Luften i områder for arbeid eller opphold skal ha fullt forsvarlig oksygeninnhold.
Områder under jord hvor adgang er tillatt, skal ha kontinuerlig tilførsel av frisk luft.
Det skal tas hensyn til solinnstråling slik at arbeidstakerne ikke utsettes for unødig belastning på grunn av varme.
Dersom det er nødvendig av hensyn til arbeidstakernes helse, skal ventilasjonsanlegg være utstyrt med feilvarsling.
Endret ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014).

Arbeidstilsynets kommentar

Det vises til Arbeidstilsynets veiledning «Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen» som veileder om forhold som har betydning for inneklima og gir normer for enkelte faktorer. Det vises også til byggteknisk forskrift (TEK 17) til plan- og bygningsloven § 13-1 til 13-4 om ventilasjon og termisk inneklima. Se også i veiledningen til forskriften. Det vises også til særskilte krav til arbeidsplasser og arbeidslokaler i kapittel 7 «Kjemikalier og forurensning i arbeidsatmosfæren».

Luft inneholder normalt 21 % oksygen. Lavere oksygeninnhold reduserer oksygenopptaket i blodet. Dette er en belasting som for enkelte kan være helseskadelig og ved lave verdier kan være dødelig.

Lavt oksygeninnhold i luft kan skyldes oksidering, herunder forbrenning eller biologisk aktivitet. Det kan også utvikles helsefarlige gasser. Risiko for lavt oksygeninnhold er størst i tette og trange områder (tanker, skott, kummer). Høy konsentrasjon av oksygen kan skyldes oksygenlekkasje eller elektrokjemiske prosesser. Dette øker risiko for brann og eksplosjon. Oksygeninnholdet i arbeidsatmosfæren må vurderes i forbindelse med risikovurderingen, men vil normalt ikke kreve kontinuerlig måling.

Se også forskriften her § 7-1 «Ventilasjon og prosessavsug», forskrift om utførelse av arbeid kapittel 29 «Arbeid i eller på tanker, rørledninger, rom o.l. hvor det kan være brannfarlig vare eller helsefarlig stoff», samt forskrift om tiltaks- og grenseverdier § 5-1 «Grenseverdier for pusteluft fra fyllingsanlegg».

Brannforebygging gjennom tiltak som reduserer oksygeninnholdet i luften vil kreve spesiell vurdering i forhold til sikkerhet og helse, og bør ikke benyttes i arbeidslokaler. Der slike løsninger benyttes må det iverksettes tiltak som ivaretar sikkerhet og helse.

§ 2-15. Stråling

Lokaler skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser får tilfredsstillende beskyttelse mot stråling.
De arbeidsplasser og arbeidslokaler der risikovurderingen viser at eksponering for kunstig optisk stråling kan overskride grenseverdiene, skal merkes med passende advarsel eller skilt i henhold til kapittel 5 i forskriften her. Dersom det er teknisk mulig, skal arbeidsplassen ha adgangsbegrensning.

Arbeidstilsynets kommentar

Det vises til forskrift om tiltaks- og grenseverdier, kapittel 4 «Stråling». Det vises også til forskrift om utførelse av arbeid kapittel 15 «Ioniserende stråling» og kapittel 16 «Kunstig optisk stråling».

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet har gitt anbefalte grenseverdier for radon i luft. Grenseverdi på 200 Bq/m^3 i inneluft er fastsatt i byggteknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK 17) § 13-5.

§ 2-16. Støy og vibrasjoner

Arbeidslokaler og arbeidsplasser skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser er beskyttet mot støy og vibrasjoner, og slik at årvåkenheten ikke svekkes og samtale vanskeliggjøres.
Det skal i nødvendig omfang benyttes lydabsorberende materialer og avskjerming mot lydutbredelse slik at arbeidsplasser og personalrom beskyttes mot støy.
Støy og vibrasjoner fra tekniske innretninger skal tas i betraktning når arbeidsplasser og arbeidslokaler utformes slik at unødig støy og vibrasjoner ikke oppstår.
Fundamenter og festeanordninger for arbeidsutstyr skal være slik at innretningen ikke forårsaker unødig støy eller vibrasjoner.

Arbeidstilsynets kommentar

Den mest effektive løsningen for å forebygge og bekjempe støy- og vibrasjoner er å fjerne eller isolere kilden. Dette må alltid vurderes i forbindelse med planlegging av arbeidsplasser og installasjon av utstyr i arbeidslokaler.

Det vises til forskrift om utførelse av arbeid kapittel 14 «Arbeid som kan medføre eksponering for støy eller mekaniske vibrasjoner», særlig til § 14-5 «Tiltak mot støy» og § 14-8 «Tiltak mot mekaniske vibrasjoner ved overskridelse av tiltaksverdiene».

Det vises også til forskrift om tiltaks- og grenseverdier kapittel 2 «Støy» og kapittel 3 «Vibrasjoner».

Det vises for øvrig til bestemmelser i byggteknisk forskrift (TEK 17) til plan- og bygningsloven, § 13-6 om lyd og vibrasjoner, til Norsk standard NS 8175 Lydforhold i bygninger og til SINTEF Byggforsk byggdetaljblader om støy og vibrasjoner.

§ 2-17. Tilgang til drikkevann

Arbeidstakerne skal ha tilgang til drikkevann.

§ 2-18. Ferdsel og atkomst

Det skal være sikker atkomst fra offentlig område til arbeidslokaler og personalrom, mellom personalrom og de enkelte arbeidsplasser og mellom arbeidsplasser.
Der arbeidstakerne må bruke båt for å komme til og fra arbeidssted, skal det sørges for sikker transport.
Dersom det brukes transportmidler på ferdsels- og atkomstveier, skal det være avsatt en tilstrekkelig sikkerhetsavstand for gående.
Ferdselsveier for kjøretøy skal være plassert i tilstrekkelig avstand fra dører, porter, ferdselsveier for gående, korridorer og trapper. De skal være dimensjonert ut fra trafikkmengde og virksomhetens art.
Arbeidsplasser og ferdselsveier medregnet trapper, der arbeidstakerne oppholder seg under arbeidet, skal være utformet på en slik måte at gående og kjørende ferdsel kan foregå på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte.
På bygge- og anleggsplasser hvor faresoner må passeres, skal det om nødvendig settes opp overbygde, eventuelt innebygde ferdselsveier.
Inngang til bygg eller andre konstruksjoner under oppførelse med større høyde enn 6 m skal være beskyttet av skjerm eller være forsvarlig avsperret. Det samme gjelder områder nær vegg der arbeidstakere regelmessig oppholder seg.
Ferdsels- og atkomstveiene skal være tydelig merket dersom det påkrevd for å sikre vern av arbeidstakerne.
Ferdselsveier for kjøretøy skal merkes varig med varselfarger.

Arbeidstilsynets kommentar

Der det er vanskelig å etablere permanente sikkerhetsavstander, må det være rutiner som sikrer gående mot farlige situasjoner.

Fast gangvei må ikke legges under områder for vertikal varetransport.

Arbeidsplasser og innganger i nærheten av et stillas bør sikres med skråstilt skjerming, fall cirka 1:4 mot stillas, når ikke rekkverk med fotlist og eventuelt ekstra tetting (netting og liknende) er sikkert nok (se også § 2-22). Skjerm utføres så solid at den kan fange opp redskap og gjenstander som faller ned. Åpninger i skjermer bør ikke være større enn 50 mm, og framspringet bør være minst 1,2 m.

§ 2-19. Mekanisk personbefordring

Mekanisk personbefordring som rulletrapper, rullende fortau, heiser mv. skal være installert og virke på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. De skal være utstyrt med nødvendige sikkerhetsinnretninger, og med lett kjennelige og tilgjengelige nødstoppmekanismer.

Arbeidstilsynets kommentar

Bestemmelsen gjelder også for mekanisk personbefordring under jord, som for eksempel gruvetog, sjaktheiser osv. Se også forskrift om utførelse av arbeid kapittel 27 «Bergarbeid».

§ 2-20. Lasteramper, lasteplasser, tippsteder og kaier

Lasteramper, kaier og lasteplasser, herunder varemottak, skal være dimensjonert for den last som skal transporteres og det utstyret som benyttes for transport og håndtering av last. Opplysninger om tillatt belastning skal være synlig og lett forståelig.
Lasteramper skal ha minst én utgang. Der hvor det er teknisk mulig og hvor lasterampens lengde krever det, skal det være mer enn én utgang.
Lasteramper, kaier og lignende skal være sikret for å unngå at arbeidstakerne faller ned.
Fast tippsted for last og andre områder hvor bruk av kjøretøy kan innebære særskilt fare, skal ha sperreinnretning som hindrer utforkjøring.
Kaianlegg skal være utstyrt med kaifrontlist som skal være dimensjonert ut fra hensynet til bruken av kaia.
Kaianlegg skal være utstyrt med fortøyningsfester som skal være slik at fartøyer kan fortøyes på en forsvarlig måte, og være så solide at de med sikkerhet vil tåle de belastninger som de kan bli utsatt for. Festene skal ikke plasseres slik at fortøyningene sperrer den alminnelige ferdsel og transport på kaia.

Arbeidstilsynets kommentar

Plassering og utforming av varemottak og atkomstveier må ikke føre til uheldige psykiske og fysiske belastninger. Plassering og dimensjonering må ta hensyn til trafikkmengde, godsmengde og type kjøretøy. Varemottak, lastramper og oppstillingsplasser tilknyttet varemottak bør ikke ha nivåforskjeller. Dette har betydning både for arbeidstakere hos mottakere eller avsendere og for transportvirksomhetene.

Det vises til Leverandørenes Utviklings- og Kompetansesenter (www.luks.no), som har veiledninger for planlegging av varemottak.

§ 2-21. Rømningsveier og nødutganger

Ved fare skal arbeidstakerne raskt og på en sikker måte kunne evakueres fra alle arbeidsplasser og personalrom.
Bygninger og arbeidsplasser skal være utformet med tilstrekkelige rømningsveier og nødutganger, som til enhver tid skal være åpne for fri ferdsel og lett kunne åpnes innenfra uten spesielle hjelpemidler. Dører som er plassert i rømningsveien skal åpne i rømningsretningen.
Rømningsveienes og nødutgangenes antall, fordeling og dimensjoner skal avpasses etter arbeidsplassens bruk, utstyr og dimensjoner, og etter det høyeste antall personer som kan være til stede.
Rømningsveier og nødutganger skal så direkte som mulig føre ut i det fri eller til et sikkerhetsområde eller rom som er tilrettelagt for å beskytte mot farer som kan oppstå, og hvor arbeidstakerne kan oppholde seg i sikkerhet inntil de kan reddes eller faren er over.
Ved bergarbeid under jord skal det være minst to solide og lett tilgjengelige utganger til overflaten. Dersom det for annet bergarbeid under jord enn gruvearbeid er umulig å anlegge to utganger, skal det treffes tiltak for å sikre muligheten for sikker rømning.
Rømningsveier og dører som er plassert i rømningsveier, skal være tilstrekkelig merket.

Arbeidstilsynets kommentar

Se også byggteknisk forskrift (TEK 17) til plan- og bygningsloven § 11-14, forskriften her § 2-13 «Nødbelysning» og kapittel 5 «Skilting og merking».

§ 2-22. Utforming av rekkverk

Der det skal være rekkverk jf. **§ 6-5** skal det ha en slik høyde og utforming at sikring oppnås og at arbeidstakerne ikke utsettes for fare.
Høyden på rekkverket skal være minst 1 meter. Rekkverkshøyden på systemstillas kan reduseres til et absolutt minstemål på 0,95 meter.
Rekkverket skal ikke ha så store åpninger at det innebærer fare for at arbeidstakere kan falle igjennom. Når det som fallsikring benyttes horisontale lister skal det være minst en knelist plassert midt mellom håndlist og gulv eller fotlist.
Der det er fare for at gjenstander kan falle ned skal rekkverket ha fotlist som er minst 0,10 meter høy. På stillaser skal fotlist være minst 0,15 meter. På trestillaser med gulvhøyde mindre enn 8 meter skal fotlist være minst 0,1 meter. Fotlist skal ligge an mot gulvet. Annen tildekking skal benyttes når fotlist ikke gir tilstrekkelig vern.
Endret ved **forskrifter 19 des 2012 nr. 1372** (i kraft 1 jan 2013), **4 jan 2013 nr. 10**.

Arbeidstilsynets kommentar

Rekkverk må være sterkt og tett nok til å hindre personer og større gjenstander å falle ned. Det kan være nødvendig med tett rekkverk for å hindre mindre gjenstander å falle gjennom. Se også § 2-18 «Ferdsel og atkomst».

I noen situasjoner er det nødvendig at rekkverk er sterkere og har større høyde enn normalt, for eksempel rekkverk på et stillas som ender mot skrått tak.

Se NS-EN 12811-1 punkt 5.5.2 «Håndlist».

§ 2-23. Utforming av leidere

Leidere skal være tilstrekkelig dimensjonert og sikkert festet. Trinnene skal være sklisikre.
Leidere skal ha sidevange eller håndlist som avsluttes i rekkverkshøyde over øvre plan og om nødvendig være utstyrt med sikring mot fall, for eksempel ryggbøyle.
Lange leidere skal ha hvileplan.
Når leider har funksjon som redningsvei skal den markeres slik at den er godt synlig.

Arbeidstilsynets kommentar

Bruk av leider som atkomst i stedet for annen atkomstmulighet må nøye risikovurderes opp mot blant annet belastninger for arbeidstakerne og behov for å bære med verktøy eller annet.

Sikring mot fall kan oppnås med ryggbøyle, eventuelt med føringskinne og med fallsikring. Når høyden er mer enn 3,5 m eller underlaget innebærer spesiell risiko for skade ved fall, må fallsikring vurderes.

Leidere som er høyere enn 6,0 m, bør ha hvileplan med maksimalt 6,0 m avstand.

Leidere bør ha følgende mål:

- mellom vanger: minst 40 cm

• mellom trinn: 30 cm

• mellom trinn og vegg bakenfor: minst 20 cm

Ryggbøylen bør være tilnærmet sirkelformet. Diameteren bør være mellom 65 cm–85 cm. Fri avstand mellom vertikale strenger bør ikke være over 30 cm. Hvileplanet bør være minst 60 × 60 cm.

§ 2-24. Særskilte vernetiltak for utendørs arbeidsplasser

Utendørs arbeidsplasser skal så langt det er mulig være innrettet slik at arbeidstakerne:

a. a.
   er beskyttet mot ugunstige værforhold,
b. b.
   er vernet mot fallende gjenstander,
c. c.
   ikke blir utsatt for skadelig støy eller for skadelige ytre påvirkninger som f.eks. gass, damp eller støv,
d. d.
   raskt kan forlate arbeidsplassen ved fare eller raskt kan reddes,
e. e.
   ikke kan gli eller falle.

Arbeidstakerne skal ha tilgang til lokale hvor de kan oppholde seg når det er nødvendig av hensyn til arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.
Arbeidsplasser på utendørs stillas skal om nødvendig være dekket med presenning eller lignende og ha lokal oppvarming og belysning.

Arbeidstilsynets kommentar

Vernetiltak mot værforhold kan være levegg, tak, strålevarme, isolerende underlag osv.

For å sikre mot fall, er det nødvendig å fjerne is eller å strø vinterstid.

Oppholdsrom vil særlig være nødvendig av hensyn til arbeidets art (for eksempel arbeid i særlig kalde eller varme omgivelser, når arbeidstakerne blir utsatt for støy, gass, damp eller liknende) eller når arbeidsstedets beliggenhet er avsides. Det vises til krav til personalrom i kapittel 3.

Kravene til komfort øker med den tiden en midlertidig arbeidsplass vil være i bruk. Dette må det tas hensyn til, i tillegg til klimatiske forhold og arbeidets art, når det for eksempel skal vurderes om et stillas skal dekkes med presenning.

Tildekking av stillas kan skape et ekstra faremoment ved brann dersom det ikke brukes brannhemmende materiale. Ved vurdering av nødvendige tiltak må det også tas hensyn til de rømningsveiene stillaskonstruksjonen gir.

Kapittel 3. Krav til personalrom, rom for renholdsutstyr, førstehjelpsrom og førstehjelpsutstyr

Arbeidstilsynets kommentar

Personalrommenes standard må vurderes på bakgrunn av arbeidsmiljøloven § 1-1 «Lovens formål»: «en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utvikling i samfunnet».

Relevante krav til klima, luftkvalitet, dagslys osv. finnes i kapittel 2.

Se også § 2-4 «Arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne».

Sanitærforhold (toalett, handikapptoalett, garderober osv.) for andre (pasienter, kunder, elever osv.) må normalt ivaretas i tillegg til personalrom for ansatte. Relevante krav i kapittel 3 gjelder også soverom og hvilerom (se definisjoner i § 1-4) selv om det ikke er tatt inn spesifikke bestemmelser for slike rom i forskriften.

Krav om lokaler for opphold (oppholdsrom) er spesielt nevnt i § 2-24 for utendørs arbeidsplasser.

Innkvartering

Arbeidsmiljøloven § 4-4 fjerde ledd krever at den innkvarteringen som arbeidsgiveren stiller til arbeidstakernes rådighet, skal være forsvarlig utført, innredet og vedlikeholdt. Innkvarteringen må være tilstrekkelig stor til at den kan utstyres med bord, stoler med rygg, seng osv. som er nødvendig av hensyn til arbeidstakernes velferd. Normalt vil arbeidstakerne ha rett til enkeltrom til å sove i.

Brakkerigger eller liknende vil til vanlig måtte innredes med tilstrekkelig sanitærutstyr, spiserom og hvilerom osv. Riggene må innredes slik at det tas hensyn til at arbeidstakere av begge kjønn kan oppholde seg der.

Det må være tilfredsstillende brannvarsling, rømningsveier og nødutganger, se § 2-21. Når vindu ikke kan benyttes som rømningsvei, må det være to alternative rømningsveier fra hvilerom og soverom.

Soverom

Virksomhet med arbeidstakere som i arbeidet må sove på eller i tilknytning til arbeidsstedet, bør ha soverom. Soverom bør være enkeltrom. Soverom bør være slik plassert at brukerne blir minst mulig forstyrret og ikke ha gjennomgang til andre rom og ha vindu som kan åpnes. Det bør være adgang til vaskerom med kaldt og varmt vann, toalett og dusj og plass til å oppbevare mat og drikke.

Oppholdsrom

I virksomheter der arbeidstakerne har behov for hvilepauser i arbeidstiden, i tillegg til spisepauser, bør det være eget oppholdsrom når forhold på arbeidsplassen tilsier at arbeidsplassen ikke er egnet til hvile.

Arbeidstakere med arbeid som regelmessig er avbrutt av pauser av mer enn 30 minutters varighet, bør ha adgang til et hensiktsmessig plassert og innrettet oppholdsrom. For øvrig bør det være mulighet for å sitte ned dersom arbeidets art er ensidig belastende (stående arbeid i butikk eller liknende).

Oppholdsrom må være så store at det er plass til det største antall personer som skal benytte rommet samtidig. Det kan regnes med et minimumsareal på 1,5 m^2 per person. Det bør være utstyrt med nødvendig garderobeplass, bord og en sitteplass per person. Det bør være adgang til drikkevann og toalett i samme bygning eller like ved.

§ 3-1. Plassering av personalrom

Personalrom skal være hensiktsmessig plassert i forhold til personalinngang og arbeidssted.

Arbeidstilsynets kommentar

Behovet for nærhet til toalettet og pauserom kan ofte være viktigere enn nærhet til for eksempel garderobe eller spiserom. Både avstander og mulighet for å forlate arbeidsstedet uten vesentlig hinder må legges til grunn ved plassering av personalrom, spesielt toaletter.

Hovedregel er personalrom i samme bygning som arbeidsplassene.

§ 3-2. Dimensjonering og innredning av personalrom

Ved dimensjonering av personalrom skal det blant annet tas hensyn til:

a. a.
   arbeidets art,
b. b.
   det største antall arbeidstakere som normalt skal bruke rommet samtidig,
c. c.
   at det skal utstyres med et antall bord og stoler med rygg som er tilpasset antallet arbeidstakere,
d. d.
   at virksomheten skal kunne sysselsette både kvinner og menn. I personalrom skal det ikke plasseres eller installeres annet utstyr enn det som er knyttet til den naturlige virksomheten i rommet.

§ 3-3. Gravide og ammende

Gravide og ammende skal ha mulighet for å legge seg ned og hvile under egnede forhold.

Arbeidstilsynets kommentar

Egnede hvileforhold for gravide eller ammende kan være personalrom som bare brukes i en begrenset tid, på eget arbeidsrom eller andre steder (spesielt tilrettelagte hvilerom) hvor de kan være uforstyrret.

§ 3-4. Garderobe

Arbeidsplasser skal normalt ha atskilte garderober for kvinner og menn.
Hver arbeidstaker skal ha tilstrekkelig plass for opphengning av tøy o.l.
Dersom forholdene gjør det nødvendig skal det være atskilte skap for arbeidstøy og privat tøy.
Garderobene skal gi arbeidstakerne mulighet for å låse inn tøyet sitt i arbeidstiden, og der det er nødvendig skal det i tillegg være låsbare avlukker for å sikre mot tap av verdisaker.
Arbeidstakeren skal ha tilstrekkelig plass til å skifte.
Garderobe skal ha speil og nødvendig antall sitteplasser for skifte av klær og skotøy.
Garderobe skal ha tilfredsstillende ventilasjon.

Arbeidstilsynets kommentar

Atskilte garderober er hovedregelen. Behov og den enkeltes integritet må legges til grunn for vurderingen. Selv i små virksomheter må atskilte garderober vurderes ut fra arbeidets art og behovet for å skifte til eller fra arbeidstøy. Tilrettelegging for fysisk aktivitet blant arbeidstakerne, for eksempel å sykle til og fra jobb, bør også tas med i vurderingen av behovet for garderober.

I større virksomheter med aktiviteter som ikke krever atskilte skap eller omkledning til arbeidstøy, vurderes arealbehovet blant annet ut fra samtidighet i bruk.

Garderobe bør ligge i tilknytning til vaskerom eller være kombinert med vaskerom. Garderobe bør ikke ha innsyn. Dette betyr normalt at garderoben må etableres i et eget rom.

For at arbeidstakerne skal ha tilstrekkelig plass til tøy, må garderoben innredes med garderobehyller, avlukker, garderobeskap eller liknende.

Er arbeidsplass og garderobe i atskilte bygg, bør arbeidstakeren kunne henge yttertøy i rom, gang eller liknende i tilknytning til arbeidsplassen på steder som er fri for støv og lukt som kan sette seg i tøyet.

Arbeidstakere som er utsatt for skitt eller støv i arbeidet, må ha atskilte skap for privat tøy og arbeidstøy.

Arbeidstakere som arbeider med eller kan være eksponert for stoffer som

- er helsefarlige,
- er kreftfremkallende eller mutagene,
- kan medføre smittefare,
- avsetter lukt i tøy og liknende,

må ha garderobe for privat tøy og garderobe for arbeidstøy og vaskerom med dusj i hensiktsmessig tilknytning til garderobene. Avsug direkte fra skap for oppbevaring av arbeidstøy bør vurderes for å redusere lukt i garderoben. Trygg oppbevaring av personlig verneutstyr som kan være forurenset, må vurderes spesielt.

Ved mindre avløpsanlegg der arbeidstakeren vanligvis oppholder seg i korte perioder for tilsyn og vedlikehold, må det normalt være adskilte garderobeskap for gangtøy og overtrekkstøy og håndvask med varmt og kaldt vann. Se også § 8-2 «Hygiene og rengjøring».

Det vises også til SINTEF Byggforsk byggdetaljblad 379.205 «Garderober for ansatte og publikum».

§ 3-5. Spiserom

Virksomheten skal normalt ha spiserom eller tilgang til tilfredsstillende lokaler utenom virksomheten.
Spiserom skal være så stort at det gir tilfredsstillende plass til det største antall arbeidstakere som skal spise samtidig.
Spiserom skal være hensiktsmessig innredet, og om nødvendig slik at arbeidstakerne kan tilberede måltider der.

Arbeidstilsynets kommentar

Spiserom bør gi mulighet for pause og avkopling og bør derfor være skjermet for kunder, elever, pasienter osv. og ivareta behov for integritet.

Eksempel på spiserom utenom virksomheten kan være ekstern kantine. Det bør da være pauserom i virksomheten. Spiserom må være tilgjengelig når det er behov for det. Dette betyr for eksempel at kombinasjon av møterom og spiserom normalt ikke er hensiktsmessig.

Det bør være et gulvareal på minst 1,2 m^2 per spiseplass og en minste romstørrelse på 6 m^2.

Tilberedning av mat vil for eksempel være aktuelt ved overtid og det ikke er mulig å få mat på annen måte, ved arbeid på skift eller ved arbeid på avsidesliggende steder.

Hygieniske forhold må ivaretas på en tilfredsstillende måte.

§ 3-6. Vaskerom

Virksomheter skal ha særskilt vaskerom eller vaskested.
Det skal være atskilte vaskerom eller vaskesteder for kvinner og menn, eller atskilt bruk av dem.
Gulv i vaskerom skal ha en utforming og overflate som motvirker at det blir glatt.
Det skal være tilstrekkelig fri gulvplass foran vaskestedene.
Det skal stilles tilstrekkelige og egnede dusjer til rådighet for arbeidstakerne dersom arbeidets art eller helsemessige forhold gjør det påkrevd.
Dusjrommene skal være tilstrekkelig store til at hver arbeidstaker har tilstrekkelig plass til å vaske seg under forsvarlige hygieniske forhold.
Dusjene skal være utstyrt med rennende kaldt og varmt vann.
I de tilfeller hvor det ikke er påkrevd med dusj, skal vaskerom eller vaskested være utstyrt med håndvask med kaldt og varmt vann.
Dersom dusjrom eller håndvasker er atskilt fra garderobene, skal det være lett tilgang mellom dem.

Arbeidstilsynets kommentar

Vaskerom bør ligge i tilknytning til garderobe. Er det atskilte garderober for privat tøy og arbeidstøy, bør vaskerommet ligge mellom eller i tilknytning til begge. Vaskerommet bør være skjermet mot innsyn.

Behovet for atskilte vaskerom eller vaskesteder eller atskilt bruk av dem vurderes etter arbeidets art og virksomhetens størrelse. Antall vaskeplasser bestemmes ut fra arbeidets art og/eller den tiden som trengs til vasking.

Det bør være en vaskeplass for hver femte person som bruker garderoben samtidig. Ved sterkt skittent arbeid eller ved kontakt med illeluktende stoffer bør det regnes med tre personer per vaskeplass.

I vaskerenne bør det regnes med minst 60 cm bredde per vaskeplass. Det bør finnes såpeautomater og papirhåndklær.

I virksomheter hvor det forekommer

a. fysisk krevende arbeid,

b. skittent arbeid,

c. arbeid med illeluktende stoffer, eller

d. arbeid med helsefarlige stoffer,

vil arbeidets art kreve en vurdering av om det skal være dusj. Antall dusjer må fastsettes ut fra arbeidets art.

Dusj bør være plassert i vaskerommet eller i direkte tilknytning til det. Er flere dusjer plassert ved siden av hverandre, bør de være atskilt med skillevegg.

Der personlig hygiene er viktig, for eksempel arbeid ved avløpsanlegg eller næringsmiddelindustri, bør utformingen av garderober være slik at det er en uren og en ren garderobe med vaskerom eller dusj imellom. Atkomst til spiserom gjennom vaskerom vil ofte være en hensiktsmessig løsning.

Det må alltid vurderes behov for rutiner eller instrukser som omfatter hygiene, jf. arbeidsmiljøloven § 3-2 tredje ledd. Ved smittefare bør ikke forurenset arbeidstøy eller personlig verneutstyr tas med i spiserom. Det bør heller ikke tas med hjem.

§ 3-7. Toalett

Virksomhet skal ha passende antall toaletter og det skal være atskilte toaletter for kvinner og menn. I tilknytning til toaletter skal det være håndvask.
Felles toalett kan benyttes ved små virksomheter.

Arbeidstilsynets kommentar

Både avstander og mulighet for å forlate arbeidsstedet uten vesentlig hinder må legges til grunn ved plassering av toaletter. Toaletter bør ikke ha direkte forbindelse med arbeidsrom eller med spiserom.

Det bør være minst ett toalett per 15 kvinner og minst ett toalett per 20 menn når det finnes tilstrekkelig med urinaler.

Ved eventuelt ønske om felles toalett i små virksomheter er det viktig å vurdere hensyn til arbeidstakeres integritet og verdighet.

I små virksomheter kan et handikapptoalett erstatte et dame- eller herretoalett.

Det vises også til SINTEF Byggforsk byggdetaljblad 379.201 «Toaletter for ansatte og publikum».

§ 3-8. Rom for renholdsutstyr

Det skal være rom for renholdsutstyr som skal innredes og utstyres i samsvar med den planlagte rengjøringsmetoden.

Arbeidstilsynets kommentar

Rom for oppbevaring og vedlikehold av rengjøringsutstyr må være hensiktsmessig plassert. Det må også finnes skap eller særskilte rom for oppbevaring av rengjøringsmidler osv., enten i eller i nær tilknytning til dette rommet.

For at rommet skal kunne fylle sin hensikt, bør det ha utslagsvask, kaldt og varmt vann og være ventilert med undertrykk. I tillegg må rommet være dimensjonert tilstrekkelig slik at arbeidsoperasjonene som utføres her, ikke blir unødig belastende. I bygg med flere etasjer bør det være flere slike rom, alternativt tappested eller utslagssted i hver etasje. Det må settes av plass til det arbeidsutstyret som vil være aktuelt, for eksempel moppevaskemaskin.

§ 3-9. Tørk av klær

I virksomheter som helt eller delvis har utendørs arbeid eller når arbeidet for øvrig gjør det nødvendig, skal det være eget tørkerom eller annen mulighet for å tørke vått tøy og fottøy.

Arbeidstilsynets kommentar

Tørkerom bør ligge nær garderobe og må ha tilstrekkelig kapasitet etter antall arbeidstakere og tørkebehov. For eksempel bør det i barnehager være tilpassede løsninger for tørking av ansattes tøy, i tillegg til tørkeplass eller skap for barnas uteklær.

§ 3-10. Førstehjelpsrom og førstehjelpsutstyr

Hensiktsmessig førstehjelpsutstyr skal være lett tilgjengelig på alle steder hvor arbeidsforholdene gjør det nødvendig.
Dersom arbeidsplassens størrelse, arbeidets art og risikoen for ulykker gjør det nødvendig, skal det innredes ett eller flere førstehjelpsrom som er tilrettelagt for bruk av bårer.
Førstehjelpsrommene skal være utstyrt med nødvendig førstehjelpsutstyr og en lett synlig førstehjelpsinstruks. Dersom arbeidstakerne kan utsettes for helseskadelig luft, skal det finnes hensiktsmessig og tilstrekkelig puste- og gjenopplivingsutstyr.
Førstehjelpsrom og oppbevaringssteder for førstehjelpsutstyr skal være hensiktsmessig merket.

Kapittel 3A. Krav til innkvartering arbeidsgiver stiller til rådighet for arbeidstaker

Tilføyes ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

§ 3A-1. Generelle krav til innkvarteringen

Tilføyes ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

§ 3A-2. Krav til enkeltrom som soverom

Tilføyes ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

Arbeidstilsynets kommentar

Arbeidstakere som utfører arbeid i vanskelig tilgjengelige rom, bør være utstyrt med tau og redningssele som gjør redning mulig. Bruk av sikkerhetsvakt må vurderes.

Redningsleider bør gå minst 1 m ned i vannet ved laveste vannstand.

§ 3A-3. Krav til oppholdsrom

Tilføyes ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

Arbeidstilsynets kommentar

Det må tas særlig hensyn til brann- og eksplosjonsfaren ved sveisearbeid eller annet arbeid som kan gi varme eller gnister i bygninger eller konstruksjoner som ikke er beregnet for slikt arbeid. Særlige hensyn må også tas ved arbeid på eller i tanker, rom eller rørledning hvor det kan ha samlet seg brannfarlige gasser eller hvor luften er oksygenanriket.

Behov for brannvakt må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Det vises til brann- og eksplosjonsvernloven med tilhørende forskrifter.

§ 3A-4. Tilgang til dusj og toalett

Tilføyes ved forskrift 10 april 2024 nr. 616 (i kraft 1 juni 2024).

Kapittel 4. Sikkerhetsutrustning

§ 4-1. Alarm- og varslingsutstyr

På arbeidsplasser med brannfarlige, eksplosjonsfarlige eller helsefarlige kjemikalier skal det være tilstrekkelige varslings- og kommunikasjonssystemer for å kunne varsle arbeidstakerne og relevante rednings- og nødtjenester om ulykke, skade eller nødsituasjon.
Når det er nødvendig skal det installeres overvåkningsutstyr som automatisk og kontinuerlig registrerer gasskonsentrasjoner på bestemte steder.
Når det har betydning for sikkerhet eller rømning skal alarmsystemene styre tekniske anlegg til sikker funksjon, for eksempel automatisk strømutkoplingssystemer for elektriske anlegg og automatiske stoppsystemer for forbrenningsmotorer.

§ 4-2. Rømnings- og redningsutstyr

Rømnings- og redningsutstyr skal finnes på steder hvor arbeids- eller rømningsforholdene gjør det nødvendig, for eksempel ved drukningsfare eller at farlig atmosfære kan oppstå.
Kaier, basseng og kummer mv. skal være utstyrt med løs eller fast stige eller annen innretning som gjør det mulig å komme opp uten hjelp fra andre. På kaier og andre steder hvor det er nødvendig, skal redningsbøye, redningshake og eventuelt båt være lett tilgjengelig.
Ved arbeid under jord skal det være mekaniske hjelpemidler for transport, dersom rømning krever store fysiske anstrengelser.
Redningsutstyret skal være funksjonsdyktig og klart til bruk til enhver tid og være lett tilgjengelig.
Oppbevaringssteder for rømnings- og redningsutstyr skal være hensiktsmessig merket.

§ 4-3. Brannforebygging, eksplosjonsforebygging og brannslokkingsutstyr

Arbeidsplassen skal innrettes slik at brann- og eksplosjonsfare forebygges.
Brannslokkingsutstyr i tilstrekkelig omfang skal være lett tilgjengelig på arbeidsplasser under jord, i havneområder, der det utføres varmt arbeid og ved maskiner hvor det er fare for brann og eksplosjon.
Operasjonsrom på dykkerplattformen som inneholder komponenter av betydning for sikkerheten ved undervannsoperasjonen, skal være forsvarlig brannsikret.
Manuelt betjent brannslokkingsutstyr skal være enkelt å bruke og om nødvendig være beskyttet mot skade.

§ 5-4. Bestemmelser om bruk av sikkerhetsskilt og signaler

Bruk av sikkerhetsskilt og signaler skal planlegges slik at:

a. a.
   Annen skilting eller andre lys- eller lydkilder ikke plasseres slik at det kan påvirke synligheten eller hørbarheten på de skilter eller signaler som kreves etter denne forskriften.
b. b.
   Plassering av flere skilt nær hverandre unngås.
c. c.
   Lyssignal som kan forveksles ikke brukes samtidig.
d. d.
   Et lyssignal ikke brukes i nærheten av en annen lyskilde av lignende type.
e. e.
   To eller flere lydsignaler ikke brukes samtidig.
f. f.
   Lydsignal ikke brukes dersom bakgrunnsstøy kan hindre oppfattelsen av signalet.
g. g.
   Skilter eller signalinnretninger blir lette å forstå og godt synlige i forhold til de farer de skal varsle om.
h. h.
   Skilter eller signalinnretninger blir plassert i nødvendig antall i forhold til graden av fare eller risiko eller til sonen som skal dekkes.
i. i.
   Skilter og signalinnretninger blir kontrollert før de settes i drift og deretter jevnlig rengjøres, vedlikeholdes, kontrolleres, repareres og, om nødvendig erstattes, for å sikre at de fungerer korrekt og virker etter hensikten.
j. j.
   Skilting som krever en energikilde, blir sikret med nødtilførsel i tilfelle strømbrudd, med mindre risikoen forsvinner med strømbruddet.
k. k.
   Igangsetting av lys- og lydsignal angir når en påkrevd handling starter. Lys- og lydsignal skal vare så lenge handlingen krever det.
l. l.
   Lys- og lydsignalene skal settes i beredskapsstilling umiddelbart etter hver bruk.
m. m.

Dersom berørte arbeidstakeres hørsel eller syn hemmes, f.eks. som følge av bruk av personlig verneutstyr, treffes det tiltak for å utfylle eller erstatte den aktuelle skiltingen.

n. n.

Arealer, rom eller inngjerdede områder for lagring av store mengder helsefarlige, brannfarlige eller eksplosjonsfarlige stoffer eller stoffblandinger skal angis med et passende sikkerhetsskilt valgt blant dem som er oppført i § 5-7 nr. 2) eller merkes som fastsatt i § 5-13, med mindre merkingen av de enkelte pakker eller beholdere er tilstrekkelig for dette formålet. Dersom det i § 5-7 ikke finnes et egnet sikkerhetsskilt for å varsle om farlige kjemiske stoffer eller stoffblandinger, skal det relevante farepiktogrammet brukes som fastsatt i forskrift 16. juni 2012 nr. 622 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), jf. forordning (EF) nr. 1272/2008 vedlegg V.

Endret ved forskrift 26 juni 2015 nr. 798.

§ 5-5. Utforming av sikkerhetsskilt

Symboler for sikkerhetsskilting skal være så enkle som mulig og bare inneholde vesentlige opplysninger.
Symbolene som brukes skal være mest mulig lik dem som er vist i § 5-7. Eventuelle mindre avvik skal ikke kunne føre til misforståelser.
Sikkerhetsskilt skal lages av materiale som egner seg for det miljøet de skal stå i.
Sikkerhetsskilt skal være av en slik størrelse og farge og lysegenskapene av en slik art, at skiltene lett kan ses og forstås.

§ 5-6. Plassering, belysning og fjerning av sikkerhetsskilt

Sikkerhetsskilt skal plasseres slik at de ikke representerer noen fare eller uønsket hindring.
Det skal brukes etterlysende farger, reflekterende materiale eller kunstig belysning der det naturlige lyset er dårlig.
Nødskilt skal være belyst, gjennomlyst eller ha tilstrekkelig etterlysende egenskaper til at det fortsetter å synes i en nødsituasjon.
Sikkerhetsskiltet skal fjernes når situasjonen det henviser til ikke lenger er til stede.
Endret ved forskrifter 30 des 2013 nr. 1719 (i kraft 1 jan 2014), 19 juni 2020 nr. 1265 (i kraft 1 juli 2020).

§ 5-7. Sikkerhetsskilter som skal brukes

1. 1.

   Forbudsskilt er skilt som forbyr handling som, direkte eller indirekte, kan forårsake fare.

   Forbudsskilt skal ha:

   - -

     rund form

   - -

     sort symbol på hvit bakgrunn, kantbord og diagonal linje (skrånende nedover fra venstre til høyre tvers over symbolet i 45 ° vinkel i forhold til vannrett) i rødt (rødfargen skal dekke minst 35 % av skiltflaten).

   Forbudsskilt skal være som følger:

2. 2.

   Fareskilt er skilt som advarer mot risiko og fare.

Fareskilt skal ha:

- -
  trekantform
- -
  sort symbol på gul bakgrunn med sort kantbord og gulfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Fareskilt skal være som følger:

Fareskiltet «Generell fare» skal ikke brukes for å varsle om farlige kjemiske stoffer eller stoffblandinger, med unntak av de tilfellene der fareskiltet brukes i samsvar med **§ 5-14** for å markere lagringssteder for farlige stoffer eller stoffblandinger.

3. 3.

Påbudsskilt er skilt som pålegger en bestemt handling.

Påbudsskilt skal ha:

- -
  rund form
- -
  hvitt symbol på blå bakgrunn og blåfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Påbudsskilt skal være som følger:

4. 4.

Nødskilt er skilt som gir opplysninger om nødutganger eller førstehjelps- eller redningsutstyr.

Nødskilt skal ha:

- -
  rektangulær form eller kvadratisk form
- -
  hvitt symbol på grønn bakgrunn og grønnfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Nødskilt skal være som følger:

Hjertestarter/AED

5. 5.

Alarmskilt er skilt som angir plasseringen av nødstoppinnretninger, alarmknapper, evakueringssignaler og avstengningsmekanismer.

Alarmskilt skal ha:

- -
  kvadratisk form
- -
  hvitt symbol på rød bakgrunn og rødfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Alarmskilt skal være som følger:

6. 6.

Brannvernskilt er skilt som angir plassering av utstyr som skal brukes i forbindelse med brann.

Brannvernskilt skal ha:

- -
  rektangulær eller kvadratisk form
- -
  hvitt symbol på rød bakgrunn og rødfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Brannvernskilt skal være som følger:

Endret ved forskrifter 30 des 2013 nr. 1719 (i kraft 1 jan 2014), 26 juni 2015 nr. 798, 21 juni 2016 nr. 759 (i kraft 1 juli 2016), 19 juni 2020 nr. 1265 (i kraft 1 juli 2020).

Arbeidstilsynets kommentar

Til punkt 2

Til fareskilt «Brannfarlige stoffer eller høy temperatur»: I mangel av et spesielt skilt for høy temperatur kan dette skiltet anvendes.

Til fareskilt «Oksiderende materiale»: Kan innebære helse-, brann- eller eksplosjonsfare

Til fareskilt «Biologisk fare»: Tilsvarende symbol er fastlagt i rådsdirektiv 90/ 679/EØF av 26. november 1990.

§ 5-8. Krav til lyssignaler

Signalet fra et lysskilt skal frembringe en lysende kontrast til omgivelsene skiltet står i, i samsvar med de tilsiktede bruksforhold for skiltet. Lyset skal ikke forringe sikten eller synbarheten.
Lyssignalets flate kan være ensfarget eller inneholde et symbol på en nærmere angitt bakgrunn.
Fargene skal være i samsvar med tabellen i § 5-3.
Når lyssignalet inneholder et symbol, skal symbolet oppfylle bestemmelsene i dette kapittel.

§ 5-9. Krav til bruk av lyssignaler

Dersom en innretning kan sende ut både uavbrutte og blinkende lyssignaler, skal de blinkende signalene brukes til å angi en høyere grad av fare eller et mer påtrengende behov for det anbefalte/pålagte inngrep eller handling enn det som angis ved et uavbrutt lyssignal.
Ved bruk av blinkende lyssignal skal hyppigheten av lysblinkene være slik at budskapet oppfattes fullt ut og at enhver sammenblanding mellom forskjellige lyssignaler unngås.
Dersom et blinkende lyssignal brukes i stedet for eller sammen med et lydsignal, må det brukes identiske signalkoder.
Innretninger for utsendelse av blinkende lyssignaler i tilfelle en alvorlig fare skal underlegges særskilt kontroll eller utstyres med en reservelampe.

§ 5-10. Krav til lydsignaler

Lydsignaler skal:

a. a.

   ha et lydnivå som er betydelig høyere enn bakgrunnslydnivået og skal kunne høres uten å være unødvendig høye eller smertefulle,

b. b.

   være lette å kjenne igjen, særlig med tanke på varigheten av lydimpulsene og tidsintervallet mellom dem eller mellom grupper av lydimpulser, samt klart atskilt fra andre lydsignaler og bakgrunnsstøy fra omgivelsene.

Dersom en innretning kan sende ut et lydsignal med variable og uavbrutte svingetall, skal det variable svingetallet brukes til å angi en høyere grad av fare e.l. enn det som angis ved et uavbrutte svingetall.
Lydsignaler for evakuering skal være kontinuerlig.

§ 5-11. Varig skilting og merking

Det skal være varig merking med sikkerhetsskilt der hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for fare og der hvor det er innført forbud eller ufravikelige krav for å ivareta sikkerheten.
Rømningsveier og utstyr for rømning, redning, førstehjelp og brannslokking skal være varig merket.

§ 5-12. Støysoner

Inngang til rom eller område hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for støy som er lik eller overskrider de øvre tiltaksverdiene i kapittel 2 i **forskrift om tiltaks- og grenseverdier** skal merkes med påbudsskilt om hørselsvern.

§ 5-13. Beholdere og rørledninger

Beholdere som brukes på arbeidsplassen til kjemiske stoffer eller stoffblandinger klassifisert som farlige etter **forskrift 16. juni 2012 nr. 622** om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), beholdere som brukes til lagring av slike stoffer eller stoffblandinger samt synlige rørledninger som inneholder eller transporterer slike stoffer eller stoffblandinger, skal være merket med relevant farepiktogram i samsvar med nevnte forskrift, jf. forordning (EF) nr. 1272/2008 vedlegg V.
Merkingen skal plasseres på den eller de synlige sider og i form av skilt, selvklebende merker eller påmalte symboler.
Rørledninger skal i tillegg være merket med pil som viser strømretningen, og med fargekode avhengig av hvilke stoffer eller stoffblandinger som transporteres gjennom rørledningen.
Merkingen som brukes på rørledninger skal plasseres lett synlig i nærheten av de farligste punktene som ventiler, flenser eller koblinger og med passende avstand.
Første ledd får ikke anvendelse på beholdere som brukes på arbeidsplassen i kortere perioder eller beholdere med innhold som ofte skiftes ut, forutsatt at det treffes alternative tilfredsstillende tiltak, spesielt informasjon og/eller opplæring, som sikrer samme vernenivå. Merkingen nevnt i første ledd kan:

- -

  erstattes av sikkerhetsskilter fastsatt i **§ 5-7** nr. 2, med bruk av samme piktogrammer eller symboler. Dersom det ikke finnes et egnet sikkerhetsskilt i **§ 5-7** nr. 2, skal det relevante farepiktogrammet brukes, som fastsatt etter **forskrift 16. juni 2012 nr. 622** om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), jf. forordning (EF) nr. 1272/2008 vedlegg V.

- -

  utfylles med tilleggsopplysninger, som navn på og/eller formel for det farlige stoffet eller den farlige stoffblandingen og opplysninger om risikoen.

- -

  for transport eller flytting av beholdere på arbeidsplassen, utfylles eller erstattes med skilting som brukes i hele EØS-området for transport av farlige stoffer eller stoffblandinger.

Endret ved forskrifter **26 juni 2015 nr. 798**, **23 juni 2023 nr. 1099** (i kraft 1 juli 2023).

Arbeidstilsynets kommentar

Det forutsettes at fargekode på rørledninger er i henhold til relevant norsk standard (NS), europeisk standard (EN) eller ISO-standard.

§ 5-14. Skilting ved lagring av store mengder stoffer eller stoffblandinger som kan medføre helsefare

På lagringssteder med stoffer eller stoffblandinger som kan medføre helsefare, skal det være satt opp fareskilt for generell fare.
Områder, rom eller avlukker som brukes til lagring av store mengder stoffer eller stoffblandinger som kan medføre helsefare skal merkes med passende sikkerhetsskilter.
Skiltingen skal være av en slik størrelse at den lett kan ses og forstås. Skiltingen nevnt i andre ledd skal plasseres i nærheten av lagringsstedet eller på døren som fører inn til lagringsrommet.
Endret ved **forskrifter 22 des 2016 nr. 1856** (i kraft 1 jan 2017), **18 april 2017 nr. 473**.

§ 5-15. Brannslokkingsutstyr

Brannslokkingsutstyr skal være merket og identifisert med varig sikkerhetsskilting og om nødvendig varselfarger. Fargen for merking av utstyret skal være rød. Den røde flaten må være så stor at utstyret lett kan gjenkjennes.
Inngang til oppbevaringssted for brannslokkingsutstyr og områder hvor brannslokkingsutstyr oppbevares, skal merkes med skilt.

§ 5-16. Hindringer og farlige steder

Steder der det er fare for sammenstøt med hindringer, fare for fall eller fallende gjenstander skal være merket varig med varselfarger eller med sikkerhetsskilt.
De skal være merket med vekselvis gule og sorte, eventuelt røde og hvite striper i de områdene av virksomheten som arbeidstakerne har adgang til under arbeidet. Stripene skal danne en vinkel på ca. 45 ° og være av tilnærmet lik bredde. Dimensjonene på merkingen skal stå i rimelig forhold til størrelsen på hindringen eller det aktuelle farlige stedet.
Eksempel

§ 5-17. Ferdselsveier for kjøretøy

Ferdselsveier for kjøretøyer skal, når det er nødvendig for sikkerheten, være merket med sammenhengende striper i en klart synlig farge, fortrinnsvis hvit eller gul, idet det tas hensyn til fargen på underlaget.
Stripene skal være plassert slik at de angir den nødvendige sikkerhetsavstand mellom kjøretøyene og enhver gjenstand som befinner seg i nærheten, og mellom gående og kjøretøyer.
Faste ferdselsveier for kjøretøy på området utendørs skal om nødvendig være merket som nevnt i første og andre ledd, med mindre de er utstyrt med egnede stengsler eller fortau.
Opplysninger om tillatt belastning skal være synlig og lett forståelig på kai og andre områder hvor kjøring kan medføre fare for overbelastning.

§ 5-18. Helsefarlig atmosfære

Innganger til områder hvor det er fare for lavt oksygeninnhold, helsefarlige og eksplosive gasskonsentrasjoner skal ha forbuds- og påbudskilt i samsvar med aktuell risiko.
Endret ved **forskrift 26 juni 2015 nr. 798**.

§ 5-19. Biologiske faktorer

Områder hvor det er risiko for biologisk betinget helsefare skal være merket med fareskilt.

§ 5-20. Høytrykkspyling

Der hvor det pågår arbeid med stråleinnretning skal fareområdene være merket.

Kapittel 5. Skilting og merking

§ 5-1. Krav til sikkerhetsskilting

Sikkerhetsskilting skal hurtig og tydelig rette oppmerksomheten mot de formål og situasjoner som kan innebære fare.
Sikkerhetsskiltingen skal ikke erstatte nødvendige verneinnretninger.

Arbeidstilsynets kommentar

De som ikke er involverte i arbeidsoppgavene, må anses som uvedkommende arbeidstakere. Det kan også være nødvendig med kontroll eller oversikt på hvor mange og hvem som oppholder seg i aktuell faresone, i tilfelle en mulig hendelse og evakuering.

Arbeidsgiveren må identifisere aktuelle faresoner, for eksempel fare for fallende gjenstander, arbeid med høytrykksutstyr, gassfare, brann og eksplosjon, ras og smittefare. I tillegg til å sikre mot at uvedkommende arbeidstakere kan komme inn i faresonene gjennom fysisk sikring og/eller merking, er opplæring, informasjon og personlig verneutstyr viktige tiltak.

Fast gangvei i arbeidslokaler må ikke legges under områder for vertikal varetransport av hensyn til fare for fallende gjenstander og liknende. Se også kommentarer til § 2-18 «Ferdsel og atkomst».

§ 5-2. Sikkerhetsskilting ved trafikk på arbeidsområde

Når trafikk inne på et arbeidsområde kan medføre fare for sikkerheten, skal arbeidsgiver sørge for å sette opp de skilter som er nødvendige.

§ 5-3. Varselfarger for skilt

Skilter som inneholder en varselfarge skal være i samsvar med følgende tabell:

Varselfarge	Skilttype	Instrukser og opplysninger
Rød	Forbudsskilt	Farlig atferd
Rød	Alarmskilt	Stopp Avstenging Nødstoppinnretning Evakuer
Rød	Brannvernskilt	Identifisering og plassering
Gul eller oransje	Fareskilt	Vær forsiktig Ta forholdsregler Undersøk
Blå	Påbudsskilt	Spesiell atferd eller handlemåte Påbud om bruk av personlig verneutstyr
Grønn	Nødskilt Nødutgangsskilt Førstehjelpsskilt	Lokaler, dører, utganger, veier, utstyr
Grønn	Ingen fare	Tilbake til normaltilstand

Endret ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014).

Arbeidstilsynets kommentar

Det vises til forskrift om utførelse av arbeid kapittel 21 «Gravearbeid».

Det vises også til forskrift om maskiner, vedlegg 1, punkt 3.4.3 «Førervern ved velting» og punkt 3.4.4 «Førervern mot fallende gjenstander».

§ 5-4. Bestemmelser om bruk av sikkerhetsskilt og signaler

Bruk av sikkerhetsskilt og signaler skal planlegges slik at:

a. a.
   Annen skilting eller andre lys- eller lydkilder ikke plasseres slik at det kan påvirke synligheten eller hørbarheten på de skilter eller signaler som kreves etter denne forskriften.
b. b.
   Plassering av flere skilt nær hverandre unngås.
c. c.
   Lyssignal som kan forveksles ikke brukes samtidig.
d. d.
   Et lyssignal ikke brukes i nærheten av en annen lyskilde av lignende type.
e. e.
   To eller flere lydsignaler ikke brukes samtidig.
f. f.
   Lydsignal ikke brukes dersom bakgrunnsstøy kan hindre oppfattelsen av signalet.
g. g.
   Skilter eller signalinnretninger blir lette å forstå og godt synlige i forhold til de farer de skal varsle om.
h. h.
   Skilter eller signalinnretninger blir plassert i nødvendig antall i forhold til graden av fare eller risiko eller til sonen som skal dekkes.
i. i.
   Skilter og signalinnretninger blir kontrollert før de settes i drift og deretter jevnlig rengjøres, vedlikeholdes, kontrolleres, repareres og, om nødvendig erstattes, for å

sikre at de fungerer korrekt og virker etter hensikten.

j. j.
Skilting som krever en energikilde, blir sikret med nødtilførsel i tilfelle strømbrudd, med mindre risikoen forsvinner med strømbruddet.

k. k.
Igangsetting av lys- og lydsignal angir når en påkrevd handling starter. Lys- og lydsignal skal vare så lenge handlingen krever det.

l. l.
Lys- og lydsignalene skal settes i beredskapsstilling umiddelbart etter hver bruk.

m. m.
Dersom berørte arbeidstakeres hørsel eller syn hemmes, f.eks. som følge av bruk av personlig verneutstyr, treffes det tiltak for å utfylle eller erstatte den aktuelle skiltingen.

n. n.
Arealer, rom eller inngjerdede områder for lagring av store mengder helsefarlige, brannfarlige eller eksplosjonsfarlige stoffer eller stoffblandinger skal angis med et passende sikkerhetsskilt valgt blant dem som er oppført i § 5-7 nr. 2) eller merkes som fastsatt i § 5-13, med mindre merkingen av de enkelte pakker eller beholdere er tilstrekkelig for dette formålet. Dersom det i § 5-7 ikke finnes et egnet sikkerhetsskilt for å varsle om farlige kjemiske stoffer eller stoffblandinger, skal det relevante farepiktogrammet brukes som fastsatt i forskrift 16. juni 2012 nr. 622 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), jf. forordning (EF) nr. 1272/2008 vedlegg V.

Endret ved forskrift 26 juni 2015 nr. 798.

Arbeidstilsynets kommentar

Det vises til forskrift om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignaler og anvisninger (skiltforskriften). Det vises også til «Håndbok N301 – Arbeid på og ved veg» utgitt av Statens vegvesen.

§ 5-5. Utforming av sikkerhetsskilt

Symboler for sikkerhetsskilting skal være så enkle som mulig og bare inneholde vesentlige opplysninger.
Symbolene som brukes skal være mest mulig lik dem som er vist i § 5-7. Eventuelle mindre avvik skal ikke kunne føre til misforståelser.
Sikkerhetsskilt skal lages av materiale som egner seg for det miljøet de skal stå i.
Sikkerhetsskilt skal være av en slik størrelse og farge og lysegenskapene av en slik art, at skiltene lett kan ses og forstås.

Arbeidstilsynets kommentar

Sikring mot fall må vurderes ved alle arbeidsplasser, atkomst og transportveier hvor det foreligger en risiko for fall til lavere nivå også når høyden er under 2 m. Primært må det benyttes kollektive sikringstiltak (gangbaner, rekkverk, stillas, sikkerhetsnett). Vedrørende montering av sikkerhetsnett vises det til NS-EN 1263-2.

Dersom det ikke er praktisk mulig å sikre arbeidstakeren på annen måte, må det brukes personlig verneutstyr (sikkerhetssele med tau eller liknende) i tråd med arbeidsmiljøloven § 3-2 (2). Det samme gjelder under etablering av sikringstiltak som er nevnt i denne bestemmelsen.

Arbeid på skrått tak krever alltid sikring i nedkant av arbeidsområde og på gavl når arbeidsområde ligger ved gavlen. Ved arbeid på tak med stor helling og/ eller ved tak med stor avstand til takfot bør det også vurderes om det må benyttes personlig fallsikringsutstyr i tillegg til sikring med rekkverk og stillas.

På flate tak eller toppdekker kan arbeidsområder avgrenses med fysisk markering dersom arbeidsområdet er mer enn 2 m fra takkanter. Markeringen skal tåle vær og vind og være minimum 1 m høyt. Takflater kan deles opp i mindre arbeidsområder med markering.

Gitterrister over steder hvor mennesker kan gå under, må ha åpninger mindre enn 15 mm.

Arbeidsplasser og innganger i nærheten av et stillas bør sikres med skråstilt skjerming, fall cirka 1 : 4 mot stillas, når ikke rekkverk med fotlist og eventuelt ekstra tetting (netting og liknende) er sikkert nok.

Se også § 2-18. Skjermen utføres så solid at den kan fange opp redskaper og gjenstander som faller ned. Åpninger i skjermer bør ikke være større enn 50 mm og framspringet bør være minst 1,2 m. Se også forskrift om utførelse av arbeid kapittel 17 «Arbeid i høyden».

Det anbefales at festepunktene for sikkerhetsnett monteres med mellomrom på cirka 2 m. Hjulstopper eller kaifrontlist kan erstatte festepunkter for sikkerhetsnett når sikring av nett kan foretas tilfredsstillende dersom dette ikke svekker sikkerheten.

Til femte ledd

Det anbefales at festepunktene for sikkerhetsnett monteres med mellomrom på cirka 2 m. Hjulstopper eller kaifrontlist kan erstatte festepunkter for sikkerhetsnett når sikring av nett kan foretas tilfredsstillende.

§ 5-6. Plassering, belysning og fjerning av sikkerhetsskilt

Sikkerhetsskilt skal plasseres slik at de ikke representerer noen fare eller uønsket hindring.
Det skal brukes etterlysende farger, reflekterende materiale eller kunstig belysning der det naturlige lyset er dårlig.
Nødskilt skal være belyst, gjennomlyst eller ha tilstrekkelig etterlysende egenskaper til at det fortsetter å synes i en nødsituasjon.
Sikkerhetsskiltet skal fjernes når situasjonen det henviser til ikke lenger er til stede.
Endret ved **forskrifter 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014), **19 juni 2020 nr. 1265** (i kraft 1 juli 2020).

§ 5-7. Sikkerhetsskilter som skal brukes

1. 1.
   Forbudsskilt er skilt som forbyr handling som, direkte eller indirekte, kan forårsake fare.
   Forbudsskilt skal ha:
   - -
     rund form
   - -
     sort symbol på hvit bakgrunn, kantbord og diagonal linje (skrånende nedover fra venstre til høyre tvers over symbolet i 45 ° vinkel i forhold til vannrett) i rødt (rødfargen skal dekke minst 35 % av skiltflaten).

   Forbudsskilt skal være som følger:

Røyking forbudt

Røyking og bruk av åpen ild forbudt

Forbudt for gående

Forbudt å slokke med vann

Ikke drikkevann

Adgang forbudt for personer uten tillatelse

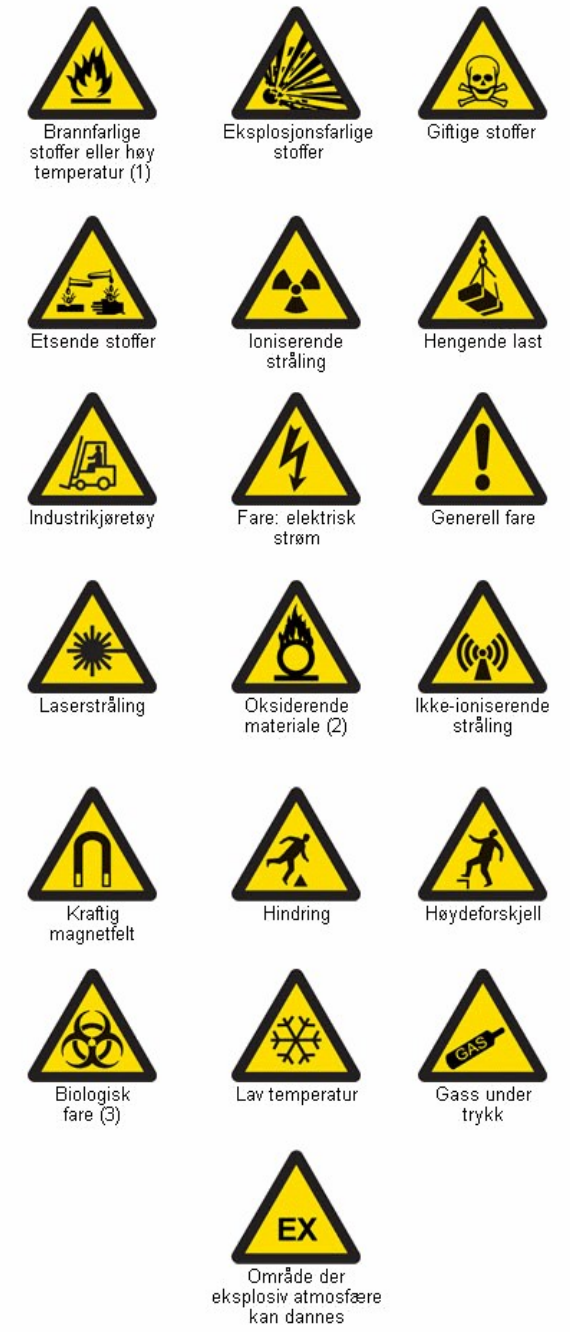
Forbudt for industrikjøretøyer

Må ikke berøres

2. 2.
   Fareskilt er skilt som advarer mot risiko og fare.
   Fareskilt skal ha:

- -
  trekantform
- -
  sort symbol på gul bakgrunn med sort kantbord og gulfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Fareskilt skal være som følger:



Fareskiltet «Generell fare» skal ikke brukes for å varsle om farlige kjemiske stoffer eller stoffblandinger, med unntak av de tilfellene der fareskiltet brukes i samsvar med **§ 5-14** for å markere lagringssteder for farlige stoffer eller stoffblandinger.

3. 3.

   Påbudsskilt er skilt som pålegger en bestemt handling.

   Påbudsskilt skal ha:

- -
  rund form
- -
  hvitt symbol på blå bakgrunn og blåfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Påbudsskilt skal være som følger:

4. 4.

Nødskilt er skilt som gir opplysninger om nødutganger eller førstehjelps- eller redningsutstyr.

Nødskilt skal ha:

- -
  rektangulær form eller kvadratisk form
- -
  hvitt symbol på grønn bakgrunn og grønnfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Nødskilt skal være som følger:

Hjertestarter/AED

5. 5.

Alarmskilt er skilt som angir plasseringen av nødstoppinnretninger, alarmknapper, evakueringssignaler og avstengningsmekanismer.

Alarmskilt skal ha:

- -
  kvadratisk form
- -
  hvitt symbol på rød bakgrunn og rødfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Alarmskilt skal være som følger:

6. 6.

Brannvernskilt er skilt som angir plassering av utstyr som skal brukes i forbindelse med brann.

Brannvernskilt skal ha:

- -
  rektangulær eller kvadratisk form
- -
  hvitt symbol på rød bakgrunn og rødfargen skal oppta minst 50 % av skiltflaten.

Brannvernskilt skal være som følger:

Endret ved forskrifter 30 des 2013 nr. 1719 (i kraft 1 jan 2014), 26 juni 2015 nr. 798, 21 juni 2016 nr. 759 (i kraft 1 juli 2016), 19 juni 2020 nr. 1265 (i kraft 1 juli 2020).

§ 5-8. Krav til lyssignaler

Signalet fra et lysskilt skal frembringe en lysende kontrast til omgivelsene skiltet står i, i samsvar med de tilsiktede bruksforhold for skiltet. Lyset skal ikke forringe sikten eller synbarheten.
Lyssignalets flate kan være ensfarget eller inneholde et symbol på en nærmere angitt bakgrunn.
Fargene skal være i samsvar med tabellen i § 5-3.
Når lyssignalet inneholder et symbol, skal symbolet oppfylle bestemmelsene i dette kapittel.

§ 5-9. Krav til bruk av lyssignaler

Dersom en innretning kan sende ut både uavbrutte og blinkende lyssignaler, skal de blinkende signalene brukes til å angi en høyere grad av fare eller et mer påtrengende behov for det anbefalte/pålagte inngrep eller handling enn det som angis ved et uavbrutt lyssignal.
Ved bruk av blinkende lyssignal skal hyppigheten av lysblinkene være slik at budskapet oppfattes fullt ut og at enhver sammenblanding mellom forskjellige lyssignaler unngås.
Dersom et blinkende lyssignal brukes i stedet for eller sammen med et lydsignal, må det brukes identiske signalkoder.
Innretninger for utsendelse av blinkende lyssignaler i tilfelle en alvorlig fare skal underlegges særskilt kontroll eller utstyres med en reservelampe.

§ 5-10. Krav til lydsignaler

Lydsignaler skal:

a. a.
   ha et lydnivå som er betydelig høyere enn bakgrunnslydnivået og skal kunne høres uten å være unødvendig høye eller smertefulle,
b. b.
   være lette å kjenne igjen, særlig med tanke på varigheten av lydimpulsene og tidsintervallet mellom dem eller mellom grupper av lydimpulser, samt klart atskilt fra andre lydsignaler og bakgrunnsstøy fra omgivelsene.

Dersom en innretning kan sende ut et lydsignal med variable og uavbrutte svingetall, skal det variable svingetallet brukes til å angi en høyere grad av fare e.l. enn det som angis ved et uavbrutte svingetall.
Lydsignaler for evakuering skal være kontinuerlig.

§ 5-11. Varig skilting og merking

Det skal være varig merking med sikkerhetsskilt der hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for fare og der hvor det er innført forbud eller ufravikelige krav for å ivareta sikkerheten.
Rømningsveier og utstyr for rømning, redning, førstehjelp og brannslokking skal være varig merket.

§ 5-12. Støysoner

Inngang til rom eller område hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for støy som er lik eller overskrider de øvre tiltaksverdiene i kapittel 2 i **forskrift om tiltaks- og grenseverdier** skal merkes med påbudsskilt om hørselsvern.

§ 5-13. Beholdere og rørledninger

Beholdere som brukes på arbeidsplassen til kjemiske stoffer eller stoffblandinger klassifisert som farlige etter **forskrift 16. juni 2012 nr. 622** om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), beholdere som brukes til lagring av slike stoffer eller stoffblandinger samt synlige rørledninger som inneholder eller transporterer slike stoffer eller stoffblandinger, skal være merket med relevant farepiktogram i samsvar med nevnte forskrift, jf. forordning (EF) nr. 1272/2008 vedlegg V.
Merkingen skal plasseres på den eller de synlige sider og i form av skilt, selvklebende merker eller påmalte symboler.
Rørledninger skal i tillegg være merket med pil som viser strømretningen, og med fargekode avhengig av hvilke stoffer eller stoffblandinger som transporteres gjennom rørledningen.
Merkingen som brukes på rørledninger skal plasseres lett synlig i nærheten av de farligste punktene som ventiler, flenser eller koblinger og med passende avstand.
Første ledd får ikke anvendelse på beholdere som brukes på arbeidsplassen i kortere perioder eller beholdere med innhold som ofte skiftes ut, forutsatt at det treffes alternative tilfredsstillende tiltak, spesielt informasjon og/eller opplæring, som sikrer samme vernenivå. Merkingen nevnt i første ledd kan:

- -
  erstattes av sikkerhetsskilter fastsatt i **§ 5-7** nr. 2, med bruk av samme piktogrammer eller symboler. Dersom det ikke finnes et egnet sikkerhetsskilt i **§ 5-7** nr. 2, skal det relevante farepiktogrammet brukes, som fastsatt etter **forskrift 16. juni 2012 nr. 622** om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), jf. forordning (EF) nr. 1272/2008 vedlegg V.
- -
  utfylles med tilleggsopplysninger, som navn på og/eller formel for det farlige stoffet eller den farlige stoffblandingen og opplysninger om risikoen.
- -
  for transport eller flytting av beholdere på arbeidsplassen, utfylles eller erstattes med skilting som brukes i hele EØS-området for transport av farlige stoffer eller stoffblandinger.

Endret ved forskrifter **26 juni 2015 nr. 798**, **23 juni 2023 nr. 1099** (i kraft 1 juli 2023).

§ 5-14. Skilting ved lagring av store mengder stoffer eller stoffblandinger som kan medføre helsefare

På lagringssteder med stoffer eller stoffblandinger som kan medføre helsefare, skal det være satt opp fareskilt for generell fare.
Områder, rom eller avlukker som brukes til lagring av store mengder stoffer eller stoffblandinger som kan medføre helsefare skal merkes med passende sikkerhetsskilter.
Skiltingen skal være av en slik størrelse at den lett kan ses og forstås. Skiltingen nevnt i andre ledd skal plasseres i nærheten av lagringsstedet eller på døren som fører inn til lagringsrommet.
Endret ved **forskrifter 22 des 2016 nr. 1856** (i kraft 1 jan 2017), **18 april 2017 nr. 473**.

§ 5-15. Brannslokkingsutstyr

Brannslokkingsutstyr skal være merket og identifisert med varig sikkerhetsskilting og om nødvendig varselfarger. Fargen for merking av utstyret skal være rød. Den røde flaten må være så stor at utstyret lett kan gjenkjennes.
Inngang til oppbevaringssted for brannslokkingsutstyr og områder hvor brannslokkingsutstyr oppbevares, skal merkes med skilt.

§ 5-16. Hindringer og farlige steder

Steder der det er fare for sammenstøt med hindringer, fare for fall eller fallende gjenstander skal være merket varig med varselfarger eller med sikkerhetsskilt.
De skal være merket med vekselvis gule og sorte, eventuelt røde og hvite striper i de områdene av virksomheten som arbeidstakerne har adgang til under arbeidet. Stripene skal danne en vinkel på ca. 45 ° og være av tilnærmet lik bredde.
Dimensjonene på merkingen skal stå i rimelig forhold til størrelsen på hindringen eller det aktuelle farlige stedet.
Eksempel

§ 5-17. Ferdselsveier for kjøretøy

Ferdselsveier for kjøretøyer skal, når det er nødvendig for sikkerheten, være merket med sammenhengende striper i en klart synlig farge, fortrinnsvis hvit eller gul, idet det tas hensyn til fargen på underlaget.
Stripene skal være plassert slik at de angir den nødvendige sikkerhetsavstand mellom kjøretøyene og enhver gjenstand som befinner seg i nærheten, og mellom gående og kjøretøyer.
Faste ferdselsveier for kjøretøy på området utendørs skal om nødvendig være merket som nevnt i første og andre ledd, med mindre de er utstyrt med egnede stengsler eller fortau.
Opplysninger om tillatt belastning skal være synlig og lett forståelig på kai og andre områder hvor kjøring kan medføre fare for overbelastning.

§ 5-18. Helsefarlig atmosfære

Innganger til områder hvor det er fare for lavt oksygeninnhold, helsefarlige og eksplosive gasskonsentrasjoner skal ha forbuds- og påbudskilt i samsvar med aktuell risiko.
Endret ved **forskrift 26 juni 2015 nr. 798**.

§ 5-19. Biologiske faktorer

Områder hvor det er risiko for biologisk betinget helsefare skal være merket med fareskilt.

§ 5-20. Høytrykkspyling

Der hvor det pågår arbeid med stråleinnretning skal fareområdene være merket.

Kapittel 6. Sikring av farlige arbeidsplasser og områder

§ 6-1. Adgangsbegrensning til faresoner

Dersom arbeidsplassene eller andre områder omfatter faresoner der det kan være fare for arbeidstakernes sikkerhet på grunn av arbeidets art, for eksempel ved at gjenstander kan falle ned og arbeid med stråleinnretning, skal disse sonene være sikret mot at uvedkommende arbeidstakere kommer inn i faresonene.
Faresoner skal være tydelig merket.

Arbeidstilsynets kommentar

I lokaler der det benyttes eller oppstår kjemikalier skal det benyttes ventilasjon for å redusere konsentrasjon av kjemikaliene og begrense spredning til andre lokaler.

Ventilasjonen bidrar til å redusere behovet for personlig verneutstyr og fjerner forurensningen når det forurensende arbeidet er avsluttet. Ventilasjon omfatter både tilførsel og avtrekk av luft, og det skilles mellom ventilasjon av lokaler (allmennventilasjon) og prosesstilpasset ventilasjon med avsug nær forurensningskilder som er tilpasset prosess eller arbeid. Kontrollert tilførsel av luft til lokaler reduserer problemer med kulde og trekk.

Prosessavsug (punktavsug) er spesielt effektive der arbeidstakerne arbeider nært opp til prosessen. Her har allmennventilasjon alene begrenset betydning for eksponeringen.
Prosessavsug nær kilden kan fjerne store deler av kjemikaliene og hindre spredning til rommet.
Prosessavsug må anvendes innendørs der det er praktisk mulig for å redusere eksponering til lavest mulig nivå. Utendørs kan avsug utelates dersom forholdene er slik at arbeidet kan utføres uten at operatøren utsettes for vesentlig forurensning fra prosessen.

Varsling ved feil på ventilasjon og prosessavsug må skje på arbeidsplassen med lys eller lyd når det er behov for umiddelbar reaksjon.

§ 6-2. Sikring av strømførende luftledninger

På bygge- eller anleggsplasser eller andre midlertidige arbeidsplasser, skal eksisterende strømførende luftledninger om mulig føres vekk fra området eller frakoples. Dersom dette ikke er mulig skal det være sperringer eller tydelig merking slik at kjøretøy og anlegg for energidistribusjon holdes på avstand.
Når kjøretøyer må passere under ledninger, skal det være hensiktsmessig faremerking og ledningene skal være avskjermet.

Arbeidstilsynets kommentar

Første ledd

Helserisiko vil også kunne omfatte uheldige belastninger i form av for eksempel sjenerende lukt.

Andre ledd

Kreftfremkallende kjemikalier kan håndteres i virksomheten eller dannes som følge av virksomhetens aktiviteter.

På grunn av forurensning fra forbrenningsmotorer og fyringsanlegg vil man finne spor av kreftfremkallende stoffer som PAH og benzen i all luft. Forbudet gjelder derfor ikke resirkulering av alminnelig inneluft.

§ 6-3. Sikring mot ras, innstrømming av vann mv.

Arbeidsplasser som er plassert i høyden eller dybden skal til enhver tid være solide og stabile.
Arbeidsplasser, ferdsels- og atkomstveier som kan være utsatt for ras, utrasing, steinfall, innstrømming av vann eller lignende skal være sikret med tiltak som:

a. a.
   når det er praktisk mulig og området ikke er kontrollert og sikret, skal førerplassen, manøverplassen eller annen arbeidsplass på kjøretøyer eller utstyr ha beskyttelsesstak,
b. b.
   fangdammer eller senkekasser i egnet materiale som har tilstrekkelig styrke og som er innrettet slik at arbeidstakerne kan komme seg i sikkerhet ved innstrømming av vann eller skred,
c. c.
   tilstrekkelig solid og stabil utforming eller avstivning av sidevegger i grøfter og sjakter,
d. d.
   stabil utførelse av ferdselsveier, lagrings- og oppstillingsplasser, fyllinger, terrasser, brytningsfronter mv. slik at de tåler belastningen av maskiner og utstyr som skal benyttes. Terrasser og ferdselsveier skal være anlagt og vedlikeholdt slik at maskiner kan flyttes sikkert.

Arbeidstilsynets kommentar

Avsug med filter kan benyttes når variasjon i arbeid og arbeidssted gjør tilkopling til faste røropplegg lite hensiktsmessig eller bruk av slike innretninger vil bety ekstra belastning for arbeidstakere. Filteret må være dokumentert effektivt for de aktuelle kjemiske forurensningene, og det må foreligge tilfredsstillende prosedyrer for vedlikehold.

Cytostatika er cellegifter som først og fremst virker på kreftceller og andre celler som deler seg hurtig. Håndtering av cytostatika må foregå i eget rom. Sikkerhetsbenken må være kontrollert for funksjon og tetthet. Se forskrift om utførelse av arbeid kapittel 9 «Arbeid med cytostatika».

§ 6-4. Sikring av arbeid på eller nær vei

Ved arbeid på eller nær vei eller på annet område åpent for ferdsel, skal arbeidsstedet i tilstrekkelig grad være sikret og merket med varselfarger eller sikkerhetsskilt.

Arbeidstilsynets kommentar

Første ledd

Nøddusjer må finnes på utsatte arbeidsplasser. Dusjene bør utløses automatisk når man stiller seg under dem. Vannet bør om mulig være temperert, fordi det kan være nødvendig at spylingen foregår over lengre tid. Funksjon må kontrolleres.

Andre ledd

Aktuelt utstyr er fastmonterte øyedusjer eller bærbare øyespyleflasker. Fastmonterte øyedusjer nær brukerstedet for etsende kjemikalier anbefales. Det må være rutiner for å bytte og fylle på væsken i øyespyleflaskene.

Tredje ledd

Med vaskemuligheter menes tilgang på håndvask og eventuelt dusj, dersom risikovurderingen viser at dette er nødvendig.

§ 6-5. Sikring mot fall

Gangbaner, trapper, plattformer og arbeidsplasser som er plassert i høyden skal til enhver tid være solide og stabile, og ha en utforming og overflate som motvirker at de blir glatte.
På konstruksjoner der arbeidet medfører fare for personskade ved fall på mer enn 2 m til lavere nivå, skal det der det er praktisk mulig, være gangbane.
Gangbaner, trapper, plattformer, gulv, etasjedekker og lignende skal ha rekkverk i samsvar med § 2-22 der det er fare for at personer eller gjenstander kan falle ned. Når høyden er større enn 2 m, skal det alltid være rekkverk eller andre vernetiltak.
Åpninger mellom vegg og stillas eller gangbane større enn 0,30 m skal sikres. Over faste arbeidsplasser og trafikkarealer tillates åpninger i gulv og gitterrister bare når åpningene sjelden passeres, f.eks. i forbindelse med ettersyn og vedlikehold.
Landgang for skip og lignende skal ha rekkverk og sikkerhetsnett. Kai skal ha fester for sikkerhetsnett med passende mellomrom.
Endret ved forskrift 21 juni 2016 nr. 759 (i kraft 1 juli 2016).

Arbeidstilsynets kommentar

Når det utføres vedlikehold og reparasjoner på tekniske innretninger eller annet utstyr som har vært eller kan ha vært i kontakt med kjemikalier, kan eksponeringen bli høyere enn ved det daglige arbeidet. Det kan være nødvendig med egne rutiner for å redusere eksponeringen ved reparasjonsarbeid og vedlikehold.

Se også forskrift om organisering, ledelse og medvirkning kapittel 15 «Bruk av personlig verneutstyr».

Kapittel 7. Kjemikalier og forurensning i arbeidsatmosfæren

§ 7-1. Ventilasjon og prosessavsug

Arbeidslokaler og arbeidsplasser, eller andre områder hvor arbeidstakere har adgang og hvor arbeidet eller prosesser kan medføre forurensing av luften, skal ha mekanisk ventilasjon og prosesstilpasset avsug slik at konsentrasjonen av kjemikalier i arbeidsatmosfæren holdes på et fullt forsvarlig nivå, med hensyn til helse og eksplosjonsfare.
Ventilasjon og prosesstilpasset avsug skal:

a. a.
   fjerne forurensningen ved kilden slik at eksponering og behov for å benytte åndedrettsvern reduseres mest mulig,
b. b.
   redusere eksponering for forurensing i hele oppholdssonen,
c. c.
   hindre spredning av forurensinger til andre lokaler.

I trange kummer, tunneler, pumpestasjoner og lignende skal det være ventilasjon som sikrer frisklufttilførsel til alle steder hvor det utføres arbeid.
Feil ved ventilasjon og prosessavsug skal automatisk varsles dersom det er nødvendig av hensyn til arbeidstakernes helse og sikkerhet.

Arbeidstilsynets kommentar

Ved vurdering av helserisiko, se forskrift om tiltaks- og grenseverdier § 6-1, jf. vedlegg 2, der liste over klassifiserte biologiske faktorer (smitterisikogrupper) fremkommer.

§ 7-2. Resirkulering av luft i ventilasjonsanlegg

Resirkulering av luft er bare tillatt dersom arbeidsgiver kan dokumentere at det ikke kan medføre helserisiko for arbeidstakerne.
Ventilasjon som innebærer resirkulering av luft som inneholder kreftfremkallende, mutagene eller forplantningsskadelige kjemikalier og fra lokaler hvor det utføres varmt arbeid er ikke tillatt.
Forbud mot resirkulering gjelder ikke for arbeid hvor trestøv frigjøres.
Endret ved forskrifter 26 juni 2015 nr. 798, 5 april 2024 nr. 571.

Arbeidstilsynets kommentar

Vannkraner bør være slik at de kan utløses av fotocelle eller med foten eller albuen, dersom risikovurderingen viser at det er nødvendig. Desinfeksjonsmidler kan være nødvendige i tillegg til vaskemuligheter. Når det ikke er vaskemulighet, for eksempel ved feltarbeid, må desinfeksjonsmidler stilles til rådighet.

På mindre, ubemannede avløpsanlegg, der arbeidstakerne vanligvis oppholder seg i korte perioder for tilsyn og vedlikehold, må det være håndvask med varmt og kaldt vann.

Septikbil bør ha innretning for håndvask og for spyling av overtrekkstøy.

§ 7-3. Utforming av prosessavsug

Stasjonære prosessavsug skal ha utblåsing til friluft. Der hvor stasjonære avsug ikke er praktisk anvendelig skal det benyttes mobile avsug med filter som er egnet for de aktuelle forurensninger. I trange rom er utblåsning fra avsug med filter ikke tillatt.
Rom hvor det arbeides med cytostatika skal være utstyrt med arbeidsbenker med avtrekksskap. Avtrekksskapet skal ha gjennomsiktig avskjerming. Ventilasjonen i slike rom skal være atskilt fra den øvrige ventilasjonen, og avtrekksluften skal føres direkte ut i det fri, eventuelt etter nødvendig rensing.

Arbeidstilsynets kommentar

Høye konsentrasjoner av hydrogensulfid og bakterieholdige aerosoler kan oppstå i luftebasseng, luftet sandfang, aktivt slambasseng, flotasjonsbasseng, fortykkere, slamlagre og slamvannsbassenger.

Andre prosessdeler der det avgis hydrogensulfid, aereosoler og bakterier, støv, søl eller sprut, kan være innløpsrist og innløpskanal, sil, sandavvanner, sentrifuge, silhåndspresse, slamutlasting og septikmottak.

Forurensning av arbeidsatmosfæren kan reduseres ved å tildekke eller bygge inn prosessen, kombinert med punktavsug.

Ved valg av materiale for tildekking er det nødvendig å ta hensyn til det korrosive miljøet i noen typer bassenger, både i og over væskefasen. Ved bruk av lette konstruksjoner kan avgrensning med rekkverk være nødvendig.

§ 7-4. Hygieniske tiltak ved kontakt med farlige stoffer og stoffblandinger

På arbeidssted der det håndteres helsefarlige stoffer og stoffblandinger med fare for søl og sprut, skal det være mulighet for spyling med rikelige mengder rent vann.
Det skal være øyespylingsmuligheter i umiddelbar nærhet av arbeidsstedet.
Det skal være vaskemuligheter i eller i umiddelbar nærhet av arbeidslokaler hvor arbeidstakere kan bli eksponert for kreftfremkallende, mutagene eller forplantningsskadelige kjemikalier.
Endret ved **forskrifter 26 juni 2015 nr. 798**, **5 april 2024 nr. 571**.

Arbeidstilsynets kommentar

Biologiske faktorer klassifiseres etter den smitterisikoen de representerer. Liste over klassifiserte biologiske faktorer er gitt i forskrift om tiltaks- og grenseverdier § 6-1 «Liste over klassifiserte biologiske faktorer (smitterisikogrupper)» og vedlegg 2.

Når det er bestemt hvilken smitterisiko den aktuelle biologiske faktoren er klassifisert i, kan påkrevde inneslutningstiltak bestemmes ut fra § 8-4 fjerde ledd.

Til andre ledd

Med ansvarlig myndighet menes Arbeidstilsynet, helsemyndighetene og miljømyndighetene som forvalter for eksempel smittevernloven og genteknologiloven.

Arbeidstilsynet skal alltid være med å vurdere forholdene når andre ansvarlige myndigheter gir tillatelse til å benytte et lavere inneslutningsnivå enn 3 eller 4, der dette ellers ville være naturlig.

Til tredje ledd

Ved risikovurdering av isolasjonsenheter må grunnlaget for vurderingen når det gjelder punktene i kolonne A i tabell, dokumenteres. Se forskrift om utførelse av arbeid § 6-1 «Risikovurdering av fare for å utsettes for biologiske faktorer». Statens helsetilsyn har også retningslinjer for bruk av isolering til å forebygge smittespredning i helseinstitusjoner.

Til tabell i fjerde ledd

I tabellen er det gitt både krav og anbefalinger. Dersom anbefalingene i tabellen ikke er fulgt, må det dokumenteres i risikovurderingen hvorfor virksomheten mener dette er forsvarlig.

§ 7-5. Fjerning av kjemikalierester

Rom og installasjoner skal være utformet slik at rester av kjemikalier kan fjernes med minst mulig bruk av andre farlige kjemikalier.

Arbeidstilsynets kommentar

Biologiske faktorer klassifiseres etter den smitterisiko de representerer. Liste over klassifiserte biologiske faktorer er gitt i forskrift om tiltaks- og grenseverdier § 6-1 «Liste over klassifiserte biologiske faktorer (smitterisikogrupper)» og vedlegg 2.

Når det er bestemt hvilken smitterisiko den aktuelle biologiske faktoren er klassifisert i, kan påkrevde inneslutningstiltak bestemmes ut fra § 8-5, fjerde ledd.

Til tabell i tredje ledd

I tabellen er det gitt både krav og anbefalinger. Dersom anbefalingene i tabellen ikke er fulgt, må det dokumenteres i risikovurderingen hvorfor virksomheten mener dette er forsvarlig.

Kapittel 8. Arbeid i omgivelser som kan medføre eksponering for biologiske faktorer

§ 8-1. Arbeidsplasser med biologisk helserisiko

Arbeidsplasser hvor det forekommer biologiske faktorer som kan innebære helserisiko for arbeidstakerne, skal være utformet på en slik måte at eksponeringen reduseres til et lavest mulig nivå, og slik at antall arbeidstakere som kan bli eksponert blir lavest mulig.

Arbeidstilsynets kommentar

For nærmere redegjørelse for ordningen om Arbeidstilsynets samtykke og innkreving av gebyr, se forskrift om administrative ordninger kapittel 12 og 13.

§ 8-2. Hygiene og rengjøring

Egnede desinfeksjons-, vaske- og toalettmuligheter skal være tilgjengelig for arbeidstakere som utsettes for biologiske faktorer.

§ 8-3. Inneslutningstiltak i avløpsanlegg

Innendørs bassenger med lufttilførsel og andre prosesser som kan avgi forurensinger til arbeidsatmosfæren, skal være tildekket eller innebygget for å holde mengden av biologiske faktorer og helsefarlige stoffer i arbeidsatmosfæren på et forsvarlig nivå, med mindre det ikke er praktisk mulig.

§ 8-4. Inneslutningstiltak i laboratorier og isolasjonsenheter

I laboratorier der arbeidstakerne eksponeres eller kan bli eksponert for biologiske faktorer, eller det håndteres forsøksdyr som med hensikt er blitt smittet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 2, 3 eller 4, jf. vedlegg 2 i forskrift om tiltaks- og grenseverdier, eller som er eller mistenkes for å være bærere av slike faktorer, skal det for å begrense infeksjonsrisikoen være iverksatt følgende inneslutningstiltak:

a. a.
   minst inneslutningsnivå 2 for aktiviteter forbundet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 2
b. b.
   minst inneslutningsnivå 3 for aktiviteter forbundet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 3
c. c.
   minst inneslutningsnivå 4 for aktiviteter forbundet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 4.

I laboratorier, hvor det uten at det er laboratoriets hensikt å arbeide med biologiske faktorer, likevel håndteres materiale som kan inneholde biologiske faktorer som kan forårsake sykdommer hos mennesker, skal inneslutningsnivået minst være nivå 2. Inneslutningsnivå 3 eller 4 skal anvendes i de tilfeller hvor dette i følge eksisterende kunnskap eller mistanke må anses som nødvendig, med mindre det ut fra uttalelse fra de ansvarlige myndigheter kan fastslås at et lavere inneslutningsnivå er tilstrekkelig.
I isolasjonsenheter hvor det oppholder seg mennesker eller dyr, som er eller antas å være smittet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 3 eller 4, jf. vedlegg 2 i forskrift tiltaks- og grenseverdier, skal de av inneslutningstiltakene som er nevnt i kolonne A, og som i henhold til risikovurderingen anses nødvendig, iverksettes.
I laboratorier skal følgende inneslutningstiltak være iverksatt:

A Inneslutningstiltak	B Inneslutningsnivå

		2	3	4
1.	Arbeidslokalene skal være atskilt fra enhver annen aktivitet i samme bygning	Nei	Anbefalt	Ja
2.	Arbeidslokalene skal være merket med skilt for biologisk fare	Ja	Ja	Ja
3.	Det skal være forrom	Nei	Ja, forrom eventuelt luftsluse	Ja, luftsluse
4.	Det skal finnes et observasjonsvindu eller en tilsvarende anordning som gjør det mulig å se dem som oppholder seg innenfor	Anbefalt	Ja	Ja
5.	Det skal være kommunikasjons mulighet fra rommet	Anbefalt	Ja, anbefalt håndfri telefon/calling-opplegg	Ja, håndfri telefon/calling-opplegg
6.	Trykket i arbeidslokalene skal være lavere enn atmosfærisk trykk	Nei	Anbefalt, med lufttrykkontroll	Ja, med lufttrykkontroll
7.	Arbeidslokalenes innluft og utluft skal filtreres ved hjelp av absolutte filtre eller lignende utstyr	Nei	Ja, utluften	Ja, utluften og innluften
8.	Det skal være sikkerhetskabinett	Nei	Ja	Ja, sikkerhetskabinett klasse III
9.	Arbeidslokalene må ha nødstrøm	Nei	Anbefalt	Ja
10.	Hvert enkelt laboratorium skal ha komplett utstyr	Nei	Ja	Ja
11.	Det skal være autoklav i arbeidslokalene	Nei	Ja	Ja
12.	Overflater skal være vanntette og lette å rengjøre	Ja, på arbeidsbenk	Ja, på arbeidsbenk og gulv	Ja, på arbeidsbenk, vegger, gulv og i tak

13.	Overflater skal tåle syrer, alkaliske stoffer, løsemidler og desinfeksjonsmidler	Ja, på arbeidsbenk	Ja, på arbeidsbenk og gulv	Ja, på arbeidsbenk, vegger, gulv og i tak
14.	Arbeidslokalene skal ha avstengningsmekanismer som muliggjør desinfisering	Nei	Ja	Ja
15.	Desinfeksjonsprosedyrer skal spesifiseres	Ja	Ja	Ja
16.	Avløpsvann skal desinfiseres før uttømming	Nei	Anbefalt	Ja
17.	Bare utpekte arbeidstakere skal ha adgang	Anbefalt	Ja	Ja, via luftsluse
18.	Biologiske faktorer må oppbevares på et sikkert sted	Ja	Ja	Ja, på sted med sikret adgang
19.	Håndtering av infisert materiale, herunder dyr, skal finne sted i et sikkerhetsrom, i et isolert avlukke eller i en annen passende inneslutning	Om nødvendig	Ja, dersom smitte spres gjennom luften	Ja
20.	Det skal finnes forbrenningsanlegg til destruksjon av dyrelik	Anbefalt	Ja (tilgjengelig)	Ja, på stedet
21.	Det skal foretas effektiv kontroll med smittebærere, f.eks. gnagere og insekter	Anbefalt	Ja	Ja

§ 8-5. Inneslutningstiltak i industriell virksomhet

Ved industrielle prosesser hvor det anvendes biologiske faktorer i smitterisikogruppe 2, 3 og 4 jf. vedlegg 2 i forskrift om tiltaks- og grenseverdier, skal følgende tiltak være iverksatt:

a. a.
   minst inneslutningsnivå 2 for aktiviteter forbundet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 2
b. b.
   minst inneslutningsnivå 3 for aktiviteter forbundet med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 3
c. c.
   minst inneslutningsnivå 4 for aktiviteter forbundet med biologiske faktorer i

smitterisikogruppe 4.

Ved industriell bruk av biologiske faktorer i smitterisikogruppe 2, 3 eller 4 kan ansvarlige myndigheter bestemme hvilke tiltak som skal iverksettes.

For aktiviteter som omfattes av denne paragraf, hvor det ikke har vært mulig å foreta en endelig klassifisering av en biologisk faktor, men hvor det foreligger indikasjoner om at den planlagte bruk kan medføre en alvorlig helsefare for arbeidstakerne, skal arbeidet utføres i lokaler minst svarende til inneslutningsnivå 3.

For industrielle prosesser skal følgende inneslutningstiltak være iverksatt:

	Inneslutningstiltak	Inneslutningsnivå		
-		2	3	4
1.	Levedyktige mikroorganismer skal innesluttes i et system som fysisk avstenger arbeidsoperasjonen fra det omgivende miljø	Ja	Ja	Ja
2.	Lukkede produksjonssystemer skal plasseres i et innesluttet område (rom, bygninger)	Anbefalt	Ja	Ja, innesluttet område konstruert for formålet
3.	Skilt for biologisk fare skal settes opp	Ja	Ja	Ja
4.	Det skal være forrom	Nei	Ja, eventuelt luftsluse	Ja, luftsluse
5.	Det skal være observasjonsvindu eller tilsvarende anordning som gjør det mulig å se dem som oppholder seg innenfor	Anbefalt	Ja	Ja
6.	Det skal være kommunikasjonsmulighet fra området	Ja	Ja, anbefalt håndfri telefon/calling-opplegg	Ja, håndfri telefon/ calling-opplegg
7.	Det innesluttede området skal ha tilstrekkelig ventilasjon til å redusere luftforurensningen til et minimum	Anbefalt	Anbefalt	Ja
8.	Det innesluttede området skal ha et trykk som er lavere enn atmosfærisk trykk	Nei	Anbefalt, med lufttrykkontroll	Ja, med lufttrykkontroll

9.	Det innesluttede områdets innluft og utluft skal filtreres ved hjelp av et absolutt filter	Nei	Ja, utluft	Ja, utluft og innluft
10.	Det innesluttede området må ha nødstrøm	Nei	Anbefalt	Ja
11.	Gasser som avgis fra det lukkede systemet, skal behandles på en slik måte at	spredning reduseres til et minimum	spredning ikke finner sted	spredning ikke finner sted
12.	Prøvetaking, tilføring av stoffer til et lukket system og overføring av levedyktige mikroorganismer til et annet lukket system skal utføres på en slik måte at	spredning reduseres til et minimum	spredning ikke finner sted	spredning ikke finner sted
13.	Flytende medier skal ikke fjernes fra det lukkede systemet med mindre de levedyktige mikroorganismene er	gjort uvirksomme ved hjelp av anerkjente metoder	gjort uvirksomme ved hjelp av anerkjente kjemiske eller fysiske metoder	gjort uvirksomme ved hjelp av anerkjente kjemiske eller fysiske metoder
14	Avstengingsmekanismer skal utformes på en slik måte at	spredning reduseres til et minimum	spredning ikke finner sted	spredning ikke finner sted
15.	Det innesluttede området skal være utformet på en slik måte at det ved overløp fra det avstengte systemet kan holde på hele innholdet derfra	Nei	Ja	Ja
16.	Overflater skal være vanntette og lette å rengjøre	Ja, på arbeidsbenker og lignende	Ja, på arbeidsbenker og lignende og gulv	Ja, på arbeidsbenker og lignende, gulv og tak
17.	Overflater skal tåle syrer, alkaliske stoffer, løsemidler og desinfeksjonsmidler	Ja, på arbeidsbenker	Ja, på arbeidsbenker og gulv	Ja, på arbeidsbenker, vegger, gulv og tak

18.	I det innesluttede området skal det være mulig lokalt å deisinfisere forurenset utstyr (tilsvarende effekt av autoklav)	Nei	Ja	Ja
19.	Det innesluttede området skal ha avstengnings-mekanismer som muliggjør utgassing	Nei	Ja	Ja
20.	Desinfeksjonspros edyrer skal spesifiseres	Ja	Ja	Ja
21.	Behandling av spillvann skal finne sted før endelig uttømming	gjort uvirksomt ved hjelp av anerkjente metoder	gjort uvirksomt ved hjelp av anerkjente kjemiske eller fysiske metoder	gjort uvirksomt ved hjelp av anerkjente kjemiske eller fysiske metoder
22.	Bare utpekt personale skal ha adgang	Anbefalt	Ja	Ja, via luftsluse
23.	Personale skal bære vernetøy	Ja, arbeidstøy	Ja, vernetøy	Ja, fullstendig omkledning
24.	Personalet skal ha adgang til dekontaminering sanlegg og sanitæranlegg	Ja	Ja	Ja
25.	Personalet skal dusje før det forlater sonen	Nei	Anbefalt	Ja
26.	Spillvann fra vasker og dusjer skal samles opp og inaktiveres før det slippes ut	Nei	Anbefalt	Ja

Kapittel 9. Gebyr ved byggesaksbehandling

§ 9-1. Plikt til å betale gebyr for byggesaksbehandling

Den som vil oppføre bygning eller utføre bygningsmessig arbeid som har plikt til å innhente Arbeidstilsynets samtykke på forhånd etter **arbeidsmiljøloven § 18-9**, skal betale gebyr etter **forskrift om administrative ordninger kapittel 14**.
Endret ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014).

§ 10-2. Overtredelsesgebyr

Dersom noen som har handlet på vegne av virksomheten har overtrådt bestemmelser i forskriften her eller vedtak gitt i medhold av denne, kan virksomheten ilegges overtredelsesgebyr etter **arbeidsmiljøloven § 18-10**.
Tilføyd ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014).

§ 10-3. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft 1. januar 2013.
Endret ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014, tidligere § 10-2).

Kapittel 10. Avsluttende bestemmelser

§ 10-1. Straff

Forsettlig eller uaktsom overtredelse av denne forskriften eller vedtak gitt i medhold av denne, eller medvirkning til dette, er straffbart i henhold til **arbeidsmiljøloven kapittel 19**.

§ 10-2. Overtredelsesgebyr

Dersom noen som har handlet på vegne av virksomheten har overtrådt bestemmelser i forskriften her eller vedtak gitt i medhold av denne, kan virksomheten ilegges overtredelsesgebyr etter **arbeidsmiljøloven § 18-10**.
Tilføyd ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014).

§ 10-3. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft 1. januar 2013.
Endret ved **forskrift 30 des 2013 nr. 1719** (i kraft 1 jan 2014, tidligere § 10-2).