

Helse, Miljø og Sikkerhet

- Når man skal planlegge et arbeid i forhold til begrepet HMS, så må man ta utgangspunktet i det oppdraget man skal utføre.
- Det vil si at man ikke skal ta i bruk alle prosedyrene arbeidsgiver har opprettet i sin bedrift, men de som passer til arbeidsoppdraget.

F.eks

Hjelm – der man må. Byggeplasser, der ting kan falle ned, der man kan skade hodet og der prosedyrene sier at man skal.

Hørselvern – der det er mye støy og der det er et pålegg om det

Briller/visir – der en kortslutning kan oppstå (tavler o.l) og der arbeidet fører til gnister,sprut o.l

Vernesko – der det er påbudt (byggeplasser) og der prosedyrer gir pålegg om det. Og der du selv vurderer at det kan være lurt.

Ulykker unngås ved god planlegging (SJA) og riktig utførelse av arbeidet




SJA

Prosjekt /Kunde: _____ SJA nr: _____

Arbeidsleder/taas og AFA (ansvarlig for arbeidet) sig: _____

Arbeidsspesifikasjon: Hva skal utføres, hvordan ska det utføres? Valg av arbeidsmetode?

Risikomeninger: Hva kan gå galt, indre og ytre miljø? (vurder alvorlighetsgrad basert på din erfaring)
Et eller flere tiltak for reduksjon av risiko ved gult eller rødt (smile) fjes.

Arbeidsaktivitet som skal utføres ↓	Din vurdering (kryss av)		
	Lav 	Middels 	Høy 
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Vern og sikring: Hva gjør vi for at det ikke skal gå galt, indre og ytre miljø? Bemerk 1 - Bemerk 2

Personlig beskyttelse: Verneutrust, Bemerk 1 - Bemerk 2

Nødvendige aksjoner: Inkl. vurdering og instruksjon til personal?

Utbekkelet av informasjon gitt (signatur / dato)		Informasjon mottatt (signatur / dato)	

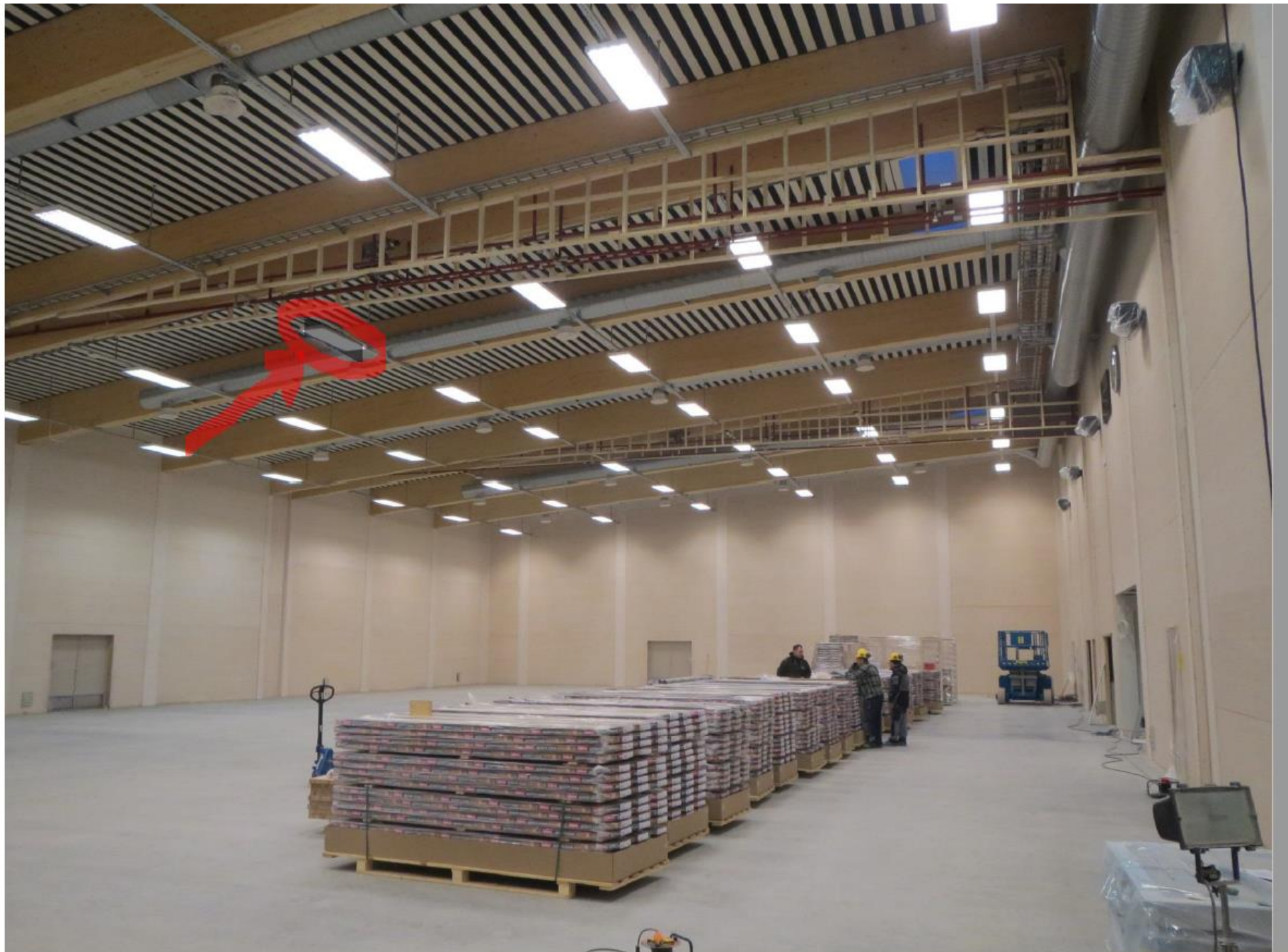
Det er blitt oppdaget at det ene lysarmaturet ikke fungerer. Du blir sendt dit for å finne ut av årsaken, samt utbedre feilen.

Beskriv hvordan du vil løse dette.

Stikkord er :

- Rutiner / prosedyrer, bedriftens og evt.kundens

Jobben skal løses slik at du står med ryggen fri selv om det skulle oppstå en ulykke.



Hva kan være feil med lampa ?

- Alle de andre lampene lyser
- Lokal feil på lampa (lyskilde, annen feil)

Vi må opp å feilsøke :

- Velg arbeidsmetode (FSE)
- «Frakoplet» –Hvilke rutiner ?
- «Nær ved spenningsatt» – Hvilke rutiner ?
- «AUS-arbeid under spenning» - Hvilke rutiner ?

Er det noen lokale rutiner ?

Er det noen andre regler for bruk av verneutstyr ?

- Du må bruke det som er fastsatt i bedriftens prosedyrer og i kundens prosedyrer .
- Men husk at det må være tilpasset arbeidsoppgaven.



Bruk av lift:

- Godkjent opplæring
- Kontroll av lift
- En (sikkerhets)person på bakken
- Vurdere bruk av fallsikring
- Følg evt.lokale rutiner for bruk av lift



ASBEST

Innånding av støv fra dette materialet
kan forårsake kreft.
Langvarig eller gjentatt påvirkning øker risikoen.

SAFE SIGN

⊕ Vis bildetekst

Fremdeles i gamle bygg

Selv om asbest ikke brukes i nye bygg, er det ikke så mange år siden materialet hadde stor utbredelse.

Mellom 1940 og 1980 ble asbest benyttet som isolasjon av blant annet rør, i en rekke norske boliger og yrkesbygg. Mange av disse byggene står den dag i dag.

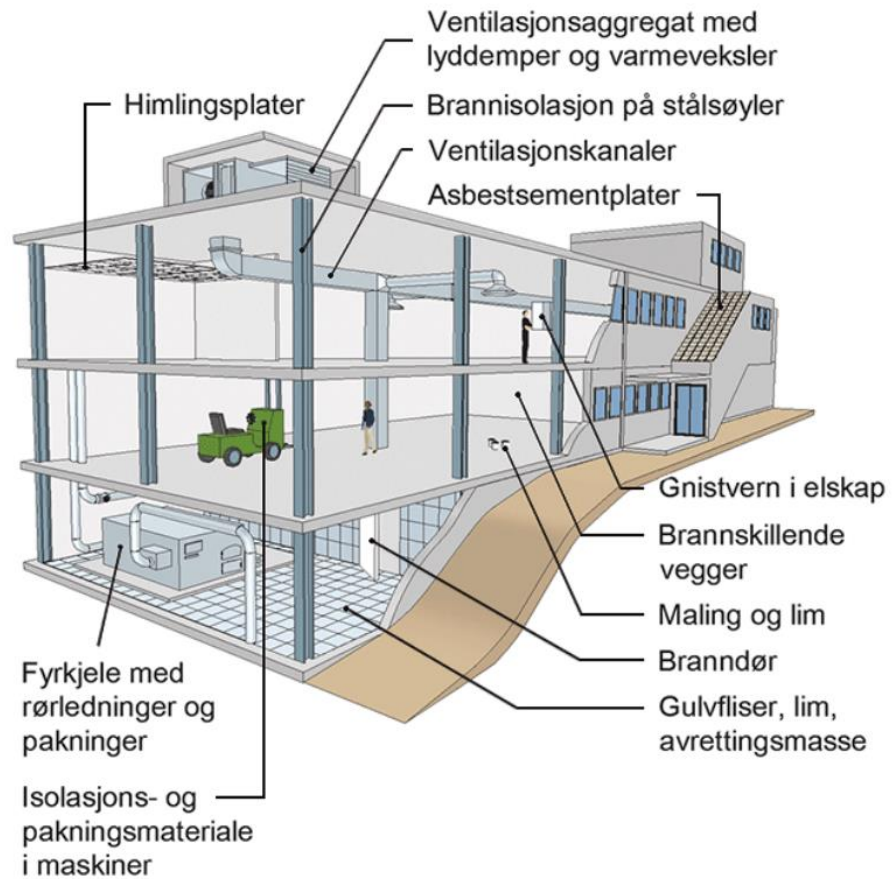
Om man skal utføre riving, reparasjon eller vedlikehold av aspestholdig materiale i Norge må man i dag ha tilatelse fra Arbeidstilsynet.

– Det er ikke noen nyhet at asbest er farlig. Når man oppdager asbest i gamle norske bygg tilkalles spesialister for å sanere materialet. Så sant man bruker de som kan det til å gjøre jobben bør det gå veldig bra, sier Per Jæger i Boligprodusentenes forening.

Eksponeres i flere ledd

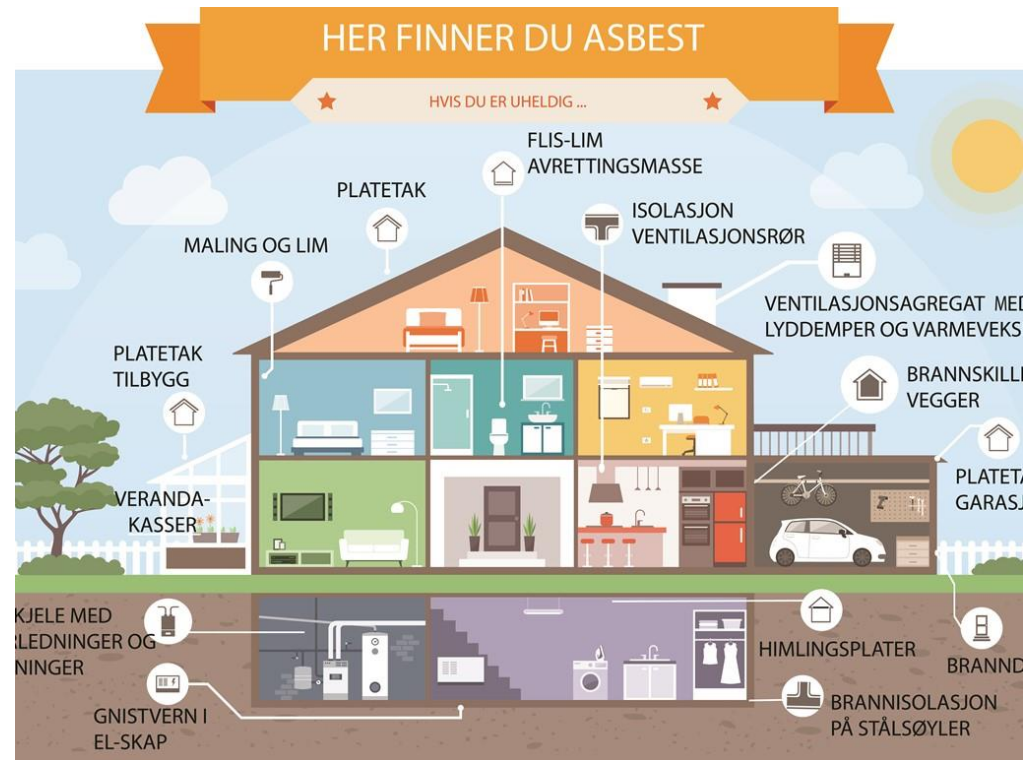
Asbeststøv er, ifølge artikkelen, så farlig at også kjæresten av de som eksponeres for stoffet kan bli syke av det.

Forskning fra Aalborg Universitetshospital i Danmark viser at 11 av 24 kvinner har fått lungehinnekreft fordi de har hatt kjæresten eller ektemenn som har jobbet med asbest.



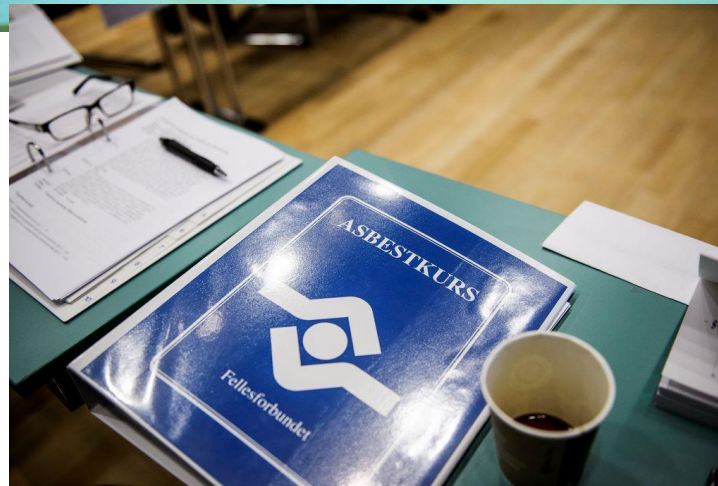
Eksempler på steder der det kan finnes asbestholdig materiale i en bygning. Kilde: SINTEF Byggeforsk.

Illustrasjonen er hentet fra [Byggeforskserien 773.340 fra Sintef Byggeforsk: Asbest i bygninger.](#)





Kabelbro med asbestplater (eternitt) som underlag for kablene. Foto: Eriksen HMS AS



Vurderingskriterier når det gjelder sikkerhet på fagprøve og eksamen

Del / karakter	Bestått meget godt	Bestått	Ikke bestått	Del / karakter	Bestått meget godt	Bestått	Ikke bestått
Planlegging	<p>Viser solide fagkunnskaper med ubetydelige feil eller mangler i beregning av tverrsnitt og vern, vurdering av jordelektroden samt ryddige og oversiktlige plantegninger og <u>styrestromsskjemater</u>, og viser selvstendig og kreativ tankemåte.</p> <p>Viser ved risikovurdering, gode evner til forståelse for risikomomenter i oppgaven, og personlig risiko.</p> <p>Vurderer, tolker og reflekterer godt over innhold i NEK 400 – FEL-FSE, og med <u>materialliste</u> vise full kontroll over oppgaven.</p>	<p>Viser gode fagkunnskaper, men kan vise noen feil og mangler i beregning av tverrsnitt og vern, vurdering av jordelektroden samt oversiktlige plantegninger og <u>styrestromsskjemater</u>, og viser i noen grad selvstendig og kreativ tankemåte.</p> <p>Viser i noen grad ved risikovurdering, evner til forståelse for risikomomenter i oppgaven, og personlig risiko.</p> <p>Beskriver og reflekterer i noen grad over innhold i NEK 400 – FEL-FSE, og med <u>materialliste</u> viser at kandidaten har kontroll over oppgaven.</p>	<p>Viser litt fagkunnskap, men med vesentlig feil og mangler i beregning av tverrsnitt og vern, vurdering av jordelektroden, lite oversiktlige plantegninger og <u>styrestromsskjemater</u>, og viser i liten grad selvstendig og kreativ tankemåte.</p> <p>Viser i liten grad ved risikovurdering, forståelse for risikomomenter i oppgaven, og personlig risiko.</p> <p>Kan til en viss grad oppfatte og gjengi innhold i NEK 400 – FEL-FSE, men viser liten evne til å reflektere over innholdet, og med <u>materialliste</u> viser kandidaten</p>	Gjennomføring	<p>Opplegget i fordelingsskap er utført korrekt med kapslinger, merking og avskjerming. Ledninger i fordeling er fagmessig og oversiktig utført.</p> <p>Ledningsopplegg er vært ryddig og oversiktig. Alle tilkoplinger er korrekt og oversiktig utført.</p> <p>Kapslingsgrader er ivarett ved utsparinger i utstyr på en sær s fagmessig måte, og begrunnet klassifisering etter ytre påvirkninger.</p> <p>Utstyrs plassering utført i henhold til planlegging.</p> <p>Alle funksjoner i oppgaven fungerer som beskrevet.</p> <p>Viser meget god orden, og arbeider med meget god personlig sikkerhet.</p> <p>Gjennomfører verifikasjon sikkert og selvstendig, viser fortrolighet ved bruk av instrument, og til å gjennomføre en sluttkontroll, samt god forståelse av sluttkontrollskjema</p> <p>Klarer selvstendig å tolke og bearbeide måleresultatene fra en verifikasjon.</p>	<p>Opplegget i fordelingsskap er utført korrekt med kapslinger, merking og avskjerming. Ledninger i fordeling er fagmessig utført.</p> <p>Ledningsopplegg er ryddig og oversiktig. Alle tilkoplinger er korrekt utført.</p> <p>Kapslingsgrader er ivarett ved utsparinger i utstyr.</p> <p>Utstyrs plassering utført i noen grad i henhold til planlegging.</p> <p>De fleste funksjoner i oppgaven fungerer som beskrevet.</p> <p>Viser god orden, og arbeider med god personlig sikkerhet.</p> <p>Gjennomfører verifikasjon sikkert, men viser litt usikkerhet ved bruk av instrument, og til å gjennomføre en sluttkontroll, samt forståelse av sluttkontrollskjema.</p> <p>Klarer å tolke og bearbeide måleresultatene fra en verifikasjon, ved bruk av hjelpemidler.</p>	<p>Opplegget i fordelingsskap er lite fagmessig utført og med berøringsfare. Ledninger i fordeling er lite fagmessig utført og uoversiktig.</p> <p>Ledningsopplegg er lite ryddig og uoversiktig. De fleste tilkoplinger er korrekt utført.</p> <p>Kapslingsgrader er i liten grad ivarett ved utsparinger i utstyr.</p> <p>Utstyrs plassering utført i liten grad i henhold til planlegging.</p> <p>Det er omfattende funksjonsfeil i oppgaven.</p> <p>Viser lite god orden, og har mangelfull personlig sikkerhet.</p> <p>Gjennomfører verifikasjon, men viser ved bruk av instrument, og ved gjennomføringen av sluttkontroll liten grad av forståelse for dette, samt liten forståelse av sluttkontrollskjema.</p> <p>Klarer i liten grad å tolke og bearbeide måleresultatene fra en verifikasjon, selv ved bruk av hjelpemidler.</p>

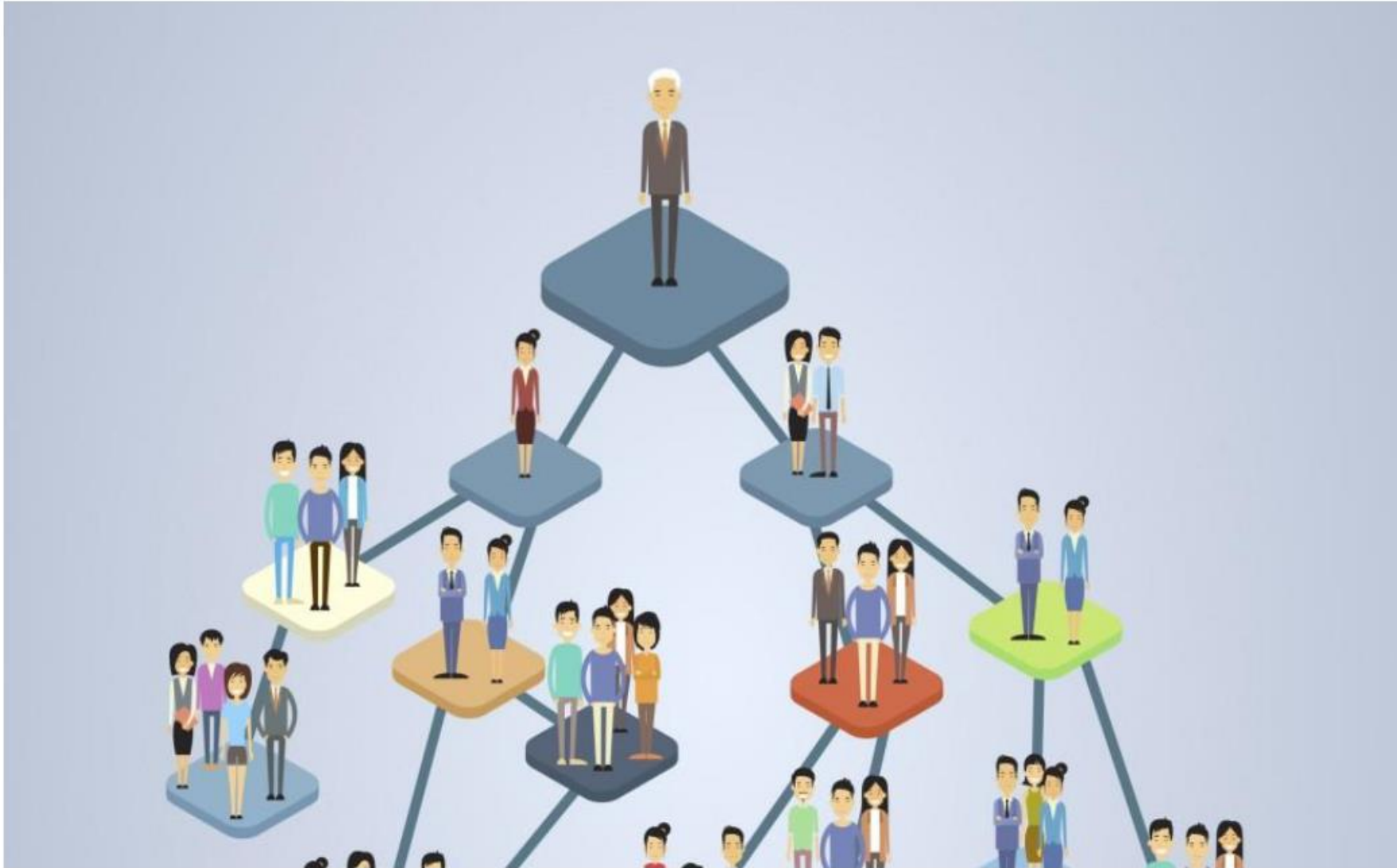
Arbeidsmiljøloven

- § 1-1 Lovens formål
- Forebygge skader og sykdom
- Sikre et trygt ansettelsesforhold
- Ivareta likebehandling i arbeidslivet
- Legge til rette for tilpasninger i arbeidsforholdet
- Være et verktøy for arbeidsgivere og arbeidstakere i forhold til ivaretagelse og utvikling av arbeidsmiljøet
- Bidra til et inkluderende arbeidsliv

Arbeidsgivers plikter

§ 2-1

Være en pådriver i arbeidet med å lage sikre arbeidsrutiner og tilrettelegge for de ansatte



Det fysiske arbeidsmiljøet

- **§ 4-4 Krav til det fysiske arbeidsmiljøet**
- Fysiske arbeidsmiljøfaktorer som **byggnings- og utstyrmessige forhold, inneklima, lysforhold,.....** skal være fullt forsvarlige ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd
- Arbeidsplassen skal innredes og utformes slik at arbeidstaker **unngår uheldige fysiske belastninger**. Nødvendige hjelpemidler skal stilles til arbeidstakerens disposisjon. Det skal legges til rette for variasjon i arbeidet. **Ved oppstilling og bruk av maskiner og annet arbeidsutstyr skal det sørges for at arbeidstaker ikke blir utsatt for uheldige belastninger ved vibrasjon, ubekvem arbeidsstilling o.l**
- **Maskiner og annet arbeidsutstyr skal være konstruert og ha nødvendige verneinnretninger slik at arbeidstaker er vernet mot skader**

Arbeidstakers medvirkningsplikt

- § 2-3 (2)
- Bruke påbudt verneutstyr, vise aktsomhet og ellers medvirke til å hindre ulykker og helseskader
- Melde fra dersom man blir oppmerksom på feil eller mangler som kan medføre fare for liv og helse
- Avbryte arbeidet dersom arbeidstaker mener at det ikke kan fortsette uten å medføre fare for liv og helse
- Melde fra om trakassering og diskriminering
- Melde fra om skader eller sykdom som arbeidstaker mener har sin grunn i arbeidet eller forholdene på arbeidsplassen
- Rette seg etter påbud fra arbeidstilsynet, (bedriften og forsikringsbransjen)
- Medvirke til gjennomføring og utarbeiding av oppfølgingsplaner ved helt eller delvis sykefravær