

# Asbest

**Asbestmaterialer ble tidligere brukt i bygninger og installasjoner og finnes fortsatt i en rekke bygg. Asbest kan lede til flere alvorlige sykdommer, for eksempel kreft. Risikoen for å bli eksponert for asbest er størst i forbindelse med vedlikehold eller byggearbeider på eldre bygg.**

Asbest kan forårsake flere alvorlige sykdommer. Lungekreft, lungehinnekreft (mesoteliom) og asbestose er sykdommer som er forbundet med asbest. Risikoen for helseskade oppstår først når løse asbestfibre opptrer i form av støv som kan pustes inn.

Asbest er blitt brukt i bygninger og installasjoner fra rundt 1920 til 1985 da totalforbudet av asbest kom. Størst bruk var det i perioden etter andre verdenskrig og fram til 1980. 1985 er ikke en absolutt grense, siden lagret asbestmateriell, på tross av forbudet, kan ha blitt brukt ved oppføring av bygg også senere.

## [Les mer om hvor det kan finnes asbest](#)

Asbest innebærer ingen risiko med mindre asbestfibre frigjøres fra asbestmaterialet. Dette kan skje ved at asbesten skades, bearbeides eller utsettes for påkjenninger. Det er først når støv med løse asbestfibre pustes inn, at asbest kan utgjøre en helserisiko.

Mange kjenner ikke til farene knyttet til asbesteksponering, og særlig unge arbeidstakere i risikoyrker er lite bevisst farene ved asbest.

## Hva er asbest?

Asbest er krystallinske silikatmineraler med fiberstruktur som blant annet kan være kreftfremkallende. Asbeststøvet er helseskadelig når det pustes inn.

## Asbest og helserisiko

Hvor ofte og hvor lenge noen er eksponert for asbest sier noe om risikoen for å utvikle asbestrelatert sykdom. Personer som også røyker, har betydelig større risiko for å få asbestrelatert lungekreft. Hvis asbesteksponeringen er lavgradig og sporadisk, er det ikke sikkert at det gir en selvstendig tilleggsrisiko for sykdom. Det er kompetent lege, ofte tilknyttet bedriftshelsetjenesten, som vurderer omfanget av asbesteksponeringen og behov for helseoppfølging.

Utvikling av asbestrelatert kreftsykdom skjer sakte. Det går vanligvis lang tid fra den første eksponeringen til sykdommen bryter ut. Sykdommer som er forbundet med eksponering av asbest er forkalkninger i lungehinnen (pleuraplakk), lungekreft, kreft i lungehinnen (mesoteliom) og asbestose. Funn av forkalkninger i lungehinnen (pleuraplakk) hos en arbeidstaker som har vært eksponert for asbest, indikerer høy eksponering og et klart behov for oppfølging.

## Kreftsykdommer

### Lungekreft

Alle typer lungekreft kan i utgangspunktet være relatert til asbesteksponering.

Risiko for lungekreft er knyttet til samlet eksponeringsdose. Det betyr at ett år med svært høy eksponering kan gi tilsvarende risiko som 10 år med lavere eksponering.

Veldig kortvarige og lave eksponeringsdoser for asbest ser ikke ut til å gi økt risiko for lungekreft. Det finnes ikke et sikkert nedre eksponeringsnivå, men reduksjon av eksponering vil gi lavere risiko for utvikling av sykdom.

Røyking øker risikoen for lungekreft ved asbesteksponering.

Lungekreft blir diagnostisert mer enn 10 år etter eksponeringen, men ofte går det betydelig lengre tid før sykdommen oppstår.

## **Kreft i lungehinnen (mesoteliom)**

Mesoteliom skyldes svært ofte asbesteksponering. Dette er en uvanlig sykdom i forhold til lungekreft. Det kan oppstå tilfeller av mesoteliom ved relativt lav eksponering, selv om lav eksponering i utgangspunktet gir svært lav risiko hos den enkelte.

Mer enn 80 prosent av pasienter med mesoteliom har vært eksponert for asbest i arbeid. Utviklingstid mellom eksponering for asbest og utvikling av sykdom er over 10 år – ofte vil den være så lang som 30 til 40 år, men kan også oppstå etter enda lenger tid.

## **Tykkttarmkreft**

Asbestfibre kan vandre fra lunge til magen eller svelges sammen med slim fra luftveiene. Fibre kan også avsettes i svelget.

Tykkttarmskreft er sannsynligvis vanligere blant asbesteksponerte enn andre, men sammenhengen er ikke like godt etablert som for noen av de øvrige asbestrelaterte sykdommene. Det samme gjelder kreft i svelg, nyrer og eggstokker.

## **Andre sykdommer som skyldes asbestfibre**

### **Pleuraplakk**

Pleuraplakk er fortykninger av lungesekken (pleura) på innsiden av brystkassen eller over mellomgulvet. De kan ofte være forkalket i tillegg og kan gi forstyrrelse av lungefunksjon.

I de fleste tilfeller er pleuraplakk en klar indikasjon på en betydelig asbesteksponering hos arbeidstaker. Opptil 80–90 prosent av pleuraplakk som påvises på røntgen skyldes arbeidsrelatert asbesteksponering.

Relativt lav eksponering for asbesteksponering kan føre til pleuraplakk.

### **Asbestose**

Asbestose er en betennelsestilstand i lungevevet som er forårsaket av en betydelig asbesteksponering. Tilstanden likner på andre støvlungesykdommer, såkalte pneumokonioser. Kliniske tegn på sykdommen er åndenød og hoste.

Sykdommen har et kombinert restriktivt (reduert lungekapasitet) og obstruktivt (reduert pustekapasitet) preg.

### **Asbestpleuritt**

Asbestpleuritt, som kjennetegnes av væske i lungesekken, er en uvanlig sykdom. Sykdommen skyldes pågående og betydelig asbesteksponering. Sykdommen er i utgangspunktet godartet, men gir økt risiko for utvikling av asbestrelatert sykdom senere.

## Perikarditt

Det er beskrevet enkelttilfeller av betennelse i hjerteposen (perikard) etter asbesteksponering, såkalt perikarditt.

Tilstanden kan skyldes asbestfibre som vandrer fra lungene til hjerteposen. Tilstanden er sjelden og kan oppstå både etter kort og lang latenstid.

## Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS)

Alle typer støv, inkludert asbest, kan gi en økt risiko for utvikling av KOLS. Dette gjelder spesielt blant røykere. Risikoen for KOLS øker med økt eksponering, og sykdommen utvikler seg gradvis over tid.

KOLS kan avdekkes ved hjelp av lungefunksjonsundersøkelser (spirometri).

## Sykdomstilfeller i dag

Etter asbestforbudet fra 1985 skal ikke arbeidstakere i Norge utsettes for eksponeringsdoser som gir risiko for asbestose. Derfor er det asbestrelatert lungekreft, inkludert lungehinnekreft, som først og fremst kan forekomme med den eksponeringen man kan utsettes for i Norge i dag.

Flere av tilfellene vi ser i dag er fortsatt forårsaket av eksponering som skjedde før forbudet. Det er viktig å være klar over den svært lange utviklingstiden for slik kreftsykdom.

Det er viktig å presisere at asbestarbeid som utføres med riktig verneutstyr og i tråd med forskriftsbestemmelsene ikke medfører økt helseisiko.

## Helseundersøkelse og register over asbesteksponerte arbeidstakere

Det er kompetent lege, vanligvis fra bedriftshelsetjenesten, som vurderer behovet for helseundersøkelse og registerføring på bakgrunn av i hvor stor grad en arbeidstaker har blitt eksponert for asbest.

### Helseundersøkelse

Arbeidstakere som sanerer asbest eller på annen måte kan bli eller har vært eksponert for asbestfibre, skal gjennomgå helseundersøkelse av lunger og luftveier. Det er arbeidsgiver som skal sørge for at arbeidstakeren gjennomfører helseundersøkelsen.

### Register over eksponerte arbeidstakere

- Arbeidsgiver skal føre register over arbeidstakere som må gjennomføre helseundersøkelse.
- Arbeidsgiver kan føre register når arbeidstaker har vært lavgradig asbesteksponert over lang tid.

Alle som arbeider med asbestsanering eller har vært utsatt for medium/høygradig og langvarig asbesteksponering, skal ha helseundersøkelse og føres inn i registeret.

Alle som har hatt lavgradig og sporadisk asbesteksponering, har vanligvis ikke behov for helseundersøkelse eller å bli ført inn i registeret. Årsaken til det er at slik eksponering sannsynligvis ikke gir en selvstendig tilleggsrisiko for sykdom.

Eksempler på når eksponering for asbestfiber kan være lavgradig og sporadisk:

- spredning av asbestfibre fra ureglementert rivning andre steder i bygget
- synlige skader (riper eller rifter) i tak eller vegger

Eksempel når ansatte bør føres inn i registeret, men vanligvis uten behov for helseundersøkelse:

- Eksponeringen av asbestfiber har vært lavgradig over lang tid. Eksempelvis vaktmester som jevnlig (ukentlig) i mer enn 10 år har hatt tilsyn/arbeidet i fyranlegg med skadet rørisolasjon og pakninger av asbest, men der det er sannsynlig at eksponeringen har vært langt lavere enn grenseverdien.

## Gjennomføring av helseundersøkelsen

Arbeidsgivere som har ansatte som kan bli eller har vært eksponert for støv med asbestfibre i arbeid for arbeidsgiveren skal [gjennomgå egnet helseundersøkelse av lunger og luftveier i henhold til § 4-11 i forskrift om utførelse av arbeid](#). Helseundersøkelsen skal foretas av kompetent lege, og foretas før arbeidstakerne settes til arbeid hvor de kan bli eksponert for støv med asbestfiber.

Det er krav om at helseundersøkelse skal omfatte røntgenundersøkelse av lungene, og at helseundersøkelse skal foretas minst hvert tredje år. Det er ikke et krav om røntgenundersøkelse hvert tredje år, kun ved første gangs undersøkelse.

Legen avgjør om det er nødvendig med hyppigere helseundersøkelser og innholdet i undersøkelsene på bakgrunn av arbeidstakerens helsetilstand og eksponeringens nivå og varighet.

Ved arbeidsforholdets opphør, avgjør legen om det er behov for ytterligere helseundersøkelser. Dersom det er behov for videre oppfølging, skal arbeidstakerne ha skriftlig orientering om dette.

## Utgifter til helseundersøkelsen

Utgifter til helseundersøkelse av arbeidstakerne som ikke dekkes av folketrygden, betales av arbeidsgiveren.

## Opplysninger i registeret

Registeret skal inneholde opplysninger om:

- Navn
- Fødselsnummer
- Stilling
- Dato for tilsetting
- Beskrivelse av arbeidets art og varighet
- Beskrivelse av eksponeringen arbeidstakeren har vært utsatt for
- Dato for helseundersøkelse
- Navn på legen som gjennomførte undersøkelsen

Registeret skal bare inneholde disse opplysningene. Det skal spesielt ikke stå opplysninger av personlig karakter, slik som medisinske opplysninger.

## Beskrivelse av eksponeringen i registeret

Det kan være utfordrende å beskrive eksponeringen en arbeidstaker har vært utsatt for.

Selv om man ikke har informasjon om nøyaktig eksponering vil man kunne ha opplysninger om oppdragene med asbestarbeid. Det kan være hvor mange oppdrag den enkelte er blitt satt til hvert år, og opplysninger om type sanering (innvendig /utvendig) og varighet av arbeidet.

Det er også naturlig å ta med spesielle situasjoner og uhell med eksponeringen av asbestfiber.

## Oppbevaring av registeret

Opplysninger om den enkelte arbeidstaker skal oppbevares i minst 60 år etter at eksponeringen er avsluttet.

Det kan gå lang tid fra den første eksponeringen til helseskade utvikles. Det skal i hele arbeidstakerens levetid være mulig å finne frem til opplysninger om helsefarlig eksponering som skyldes arbeidet.

Registeret, eller deler av det, skal ikke tilintetgjøres uten tillatelse fra Arbeidstilsynet.

[Les mer om registerplikten og register over eksponerte arbeidstakere](#)

## Krav om kartlegging og risikovurdering

Arbeidsgiver eller byggherre som setter i gang vedlikeholds- eller bygningsarbeid, skal kartlegge hvordan og i hvilken grad arbeidstakerne kan bli eksponert for asbeststøv.

Ingen kan uten en analyse si med sikkerhet om et bygg inneholder asbest, men det fins laboratorier som har kompetanse og utstyr til å gjennomføre nødvendige analyser.

På bakgrunn av kartleggingen skal arbeidsgiver vurdere risikoen for arbeidstakernes helse og sikkerhet. Hvis vurderingen viser at arbeidet gir risiko for asbeststøv, skal arbeidsgiver benytte en virksomhet som har tillatelse til å arbeide med asbest

[Finn virksomheter som har tillatelse til asbestarbeid](#)

Risikovurderingen skal oppdateres når nye opplysninger eller endringer i arbeidet tilsier det. Risikovurderingen skal foretas i samarbeid med arbeidstakerne eller deres representanter.

## Grenseverdi og norm for asbesteksponering

Det finnes både en grenseverdi og en norm for asbesteksponering. Grenseverdien gjelder ved asbestsanering og normen gjelder ved alle andre tilfeller:

### Grenseverdi ved sanering av asbest

I forskrift om tiltaks- og grenseverdier er grenseverdien satt til 0,1 fiber/cm<sup>3</sup>. Det vil si at gjennomsnittskonsentrasjonen av asbestfiber i pustesonen ikke skal overstige 0,1 fiber/cm<sup>3</sup> i løpet av åtte timer. Denne grenseverdien gjelder i industrielt arbeidsmiljø. Dette vil si arbeid hvor det foregår arbeid eller prosesser som avgir asbest til luften, altså saneringsarbeid.

### Folkehelseinstituttets norm for asbesteksponering i inneluft

Siden håndtering av asbest er forbudt, skal asbestfibre i luft normalt ikke forekomme i andre situasjoner enn ved sanering. Derfor bør konsentrasjonen av asbestfiber ligge under Nasjonalt folkehelseinstituttets norm på 0,001 fiber/cm<sup>3</sup> i alle andre situasjoner enn ved asbestsanering.

### Måleverdi ved etterkontroll av asbestsanering

Etter at saneringsarbeid er utført, bør konsentrasjonen ikke overstige Nasjonalt folkehelseinstituttets norm på 0,001 fiber/cm<sup>3</sup>. På grunn av måletekniske hensyn er det tilstrekkelig at det i slike tilfeller påvises at konsentrasjonen av asbestfibre ikke overstiger 0,01 fibre per cm<sup>3</sup>, jf. [§ 4-15 i forskrift om utførelse av arbeid](#). Dette er fordi man antar at konsentrasjonen vil synke til under normen over tid forutsatt at det ikke er kilder til fortsatt frigjøring av asbestfibre.

## Dere må søke om tillatelse til å arbeide med asbest

I utgangspunktet er både bruk og håndtering av asbest og asbestholdig materiale forbudt. Alle virksomheter som skal utføre riving, reparasjon eller vedlikehold av asbestholdig materiale, skal derfor ha tillatelse fra Arbeidstilsynet.

### [Søk om tillatelse til å arbeide med asbest og se hva søknaden må inneholde](#)

Virksomheter som har tillatelse skal også sende melding til Arbeidstilsynet før hvert oppdrag.

### [Send melding til Arbeidstilsynet om asbestarbeid](#)

## Register over virksomheter med tillatelse for asbestarbeid

Arbeidstilsynet har et eget register over virksomheter som har tillatelse til å gjøre asbestarbeid: [Virksomheter med tillatelse til asbestarbeid](#)

## Ansvar når det gjelder asbest

Arbeid med asbest er forbudt for andre virksomheter enn de som har tillatelse til dette fra Arbeidstilsynet. Det er likevel flere aktører som har plikter når det gjelder asbest.

## Virksomheter som skal arbeide med asbest

Alle virksomheter som skal utføre riving, reparasjon eller vedlikehold av asbestholdige produkter, må søke tillatelse fra Arbeidstilsynet.

### [Søk om tillatelse til å arbeide med asbest og se hva søknaden må inneholde](#)

Virksomheter med tillatelse skal også sende melding til Arbeidstilsynet i god tid før hvert oppdrag.

### [Send melding til Arbeidstilsynet om asbestarbeid](#)

Se også: [Sanering av asbest](#)

## Arbeidsgivers plikter

Alle arbeidsgivere har plikt til å kartlegge og risikovurdere om det forekommer asbestmateriale i egne bygg og i bygg der de er leietakere. Hensikten er å ta rede på om asbest kan utgjøre en helseisiko for arbeidstakerne.

Hvis virksomheten leier et bygg oppført før 1985, og det er mistanke om at bygget inneholder asbestmaterialer, bør arbeidsgiver kontakte utleier for å sjekke dette.

Arbeidsgiver må skaffe seg en oversikt over grupper av arbeidstakere som kan tenkes å bli eksponert, og sette i verk tiltak som sørger for at asbest håndteres på en trygg måte.

Eksempler på yrkesgrupper som kan bli eksponert for asbest:

- Vaktmestere kan utsettes for asbeststøv i fyrrom og kulverter som fører asbestisolerte varmt- og kaldtvannsrør.
- Feierne eksponeres også i fyrrom, men i tillegg utsettes de for betydelig fare for asbesteksponering når de børster ulike typer asbestpakninger rundt fyrkjeledører og lignende.
- Arbeidstakere på avfallsdeponi
- Brannfolk
- [Arbeidstakere i ulike yrker i bygge- og anleggsbransjen](#)

[Bedriftshelsetjenesten](#) er en viktig samarbeidspartner for mange virksomheter og kan bistå ved kartlegging og prøvetaking, informasjon om helseisiko, helseundersøkelser med mer.

## Arbeidstakers plikter

Dersom du som arbeidstaker kommer over noe du tror kan være asbest og det er fare for frigjøring av asbeststøv, så må du stanse arbeidet. Du må deretter varsle arbeidsgiver og gjerne verneombud.

Les mer: [Hva gjør du hvis du støter på asbest?](#)

## Byggherres plikter når det gjelder asbest

[Byggherreforskriften](#) beskriver pliktene som byggherren har gjennom hele bygge- og anleggsprosessen for å påse at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt.

Byggherre har ansvar for å planlegget arbeidet slik at ingen blir eksponert for asbest.

Les mer her: [Bygningseiere og byggherres ansvar for kartlegging av asbest](#)

## Bygningseieres plikter når det gjelder asbest

Alle eiere av bygg oppført før 1985, bør få kartlagt forekomst av asbest selv om de ikke har konkrete planer for rivning, rehabilitering eller vedlikeholdsarbeid.

Les mer her: [Bygningseiere og byggherres ansvar for kartlegging av asbest](#)

## Utleiere av arbeidslokaler

[Arbeidsplassforskriften](#) retter seg mot hovedsakelig mot arbeidsgivere, men deler av forskriften retter seg også mot utleiere av arbeidslokaler.

Arbeidsplassforskriften fastslår at arbeidslokaler skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser er beskyttet mot blant annet helseskadelige stoffer som for eksempel asbestfibre.

Utleier bør informere leietakere om eventuell forekomst av asbestholdige materialer i bygg og installasjoner. Dersom det forekommer skader på asbestholdige materialer som kan frigjøre asbestfibre til arbeidsatmosfæren, plikter både utleier og arbeidsgiver å sette i verk forebyggende tiltak.

Arbeidstilsynet kan rette krav om utbedringer av lokalene både til arbeidsgiver og utleier.

## Virksomheter som ikke sysselsetter arbeidstakere

Kravene til håndtering av asbest gjelder alle virksomheter, også de som ikke sysselsetter arbeidstakere.

En gårdbruker, som driver alene uten arbeidstakere, kan for eksempel ikke fjerne asbestholdige tak fra noen av sine driftsbygninger uten tillatelse fra Arbeidstilsynet. Et annet eksempel er en tømmerbedrift uten arbeidstakere (enmannsbedrift). Begge må følge regelverket for asbesthåndtering.

## Privatpersoner og arbeid med asbestmateriale i egen bolig

Kravene om asbestarbeid gjelder ikke for privatpersoner som i egen regi fjerner asbest fra egen eiendom, som for eksempel egen bolig. Eiendommen må da være registrert på privatperson, og ikke på en virksomhet. Eiendommen kan ikke være et yrkesbygg.

På grunn av farene ved å utsette seg for asbeststøv, bør privatpersoner likevel bruke personlig verneutstyr og følge de samme tiltakene som regelverket krever.

Les om anbefalinger ved fjerning av asbestholdige materialer på egen bolig her:

[Privatpersoner og arbeid med asbest](#)

Bygge- og anleggsnæringen er den bransjen som oftest kan komme i kontakt med asbestmaterialer. Her er det flere ulike yrker som må være bevisst faren asbest kan utgjøre:

[Asbestfare for yrker i bygge- og anleggsnæringen](#)

## Forurensning av ytre miljø med asbest

Har du spørsmål knyttet til asbest som forurensning av ytre miljø, kan du ta kontakt med statsforvalterens miljøvernavdeling. Gjelder det barn i skole eller barnehage som kan være utsatt for asbest, kan du ta kontakt med kommunen ved kommuneoverlege eller miljørettet helsevern.

## Regelverk om asbestarbeid

[Om risikovurdering i forskrift om utførelse av arbeid § 3-1](#)

[Om asbestarbeid i forskrift om utførelse av arbeid kapittel 4](#)

[Grenseverdier for asbest i forskrift om tiltaks- og grenseverdier, vedlegg 1](#)

---

---