

HØRINGSUTTAELSE

- Revisjon av regler om arbeid med asbest

Ansvarlig: Hans Thore Smedbold, leder Norsk Yrkeshygienisk Forening

1. Innledning og sammendrag

Norsk Yrkeshygienisk Forening (NYF) takker for muligheten til å avgi høringsinnspill. Vårt formål er å bidra til en forskrift som reduserer eksponering for asbestfibre, gir forutsigbare kompetansekrav, og sikrer etterprøvbare kvalitet i hele kjeden – fra identifikasjon og risikovurdering, via gjennomføring av arbeid, til avslutningskontroll og forsvarlig avhending. Vi støtter hovedlinjene i Arbeidstilsynets forslag, men mener at Arbeidstilsynet (AT) ikke går langt nok i sine kompetansekrav i forhold til hva direktivet krever. Vi mener også det er uheldig at Arbeidstilsynet legger til grunn lavere kompetansekrav enn hva øvrige Nordiske land har lagt til grunn i sin implementering av kravene i asbestdirektivet.

Vi anbefaler at det legges til grunn en tydelig rolle- og kompetansemodell (§ 4-7 til § 4-7d) med støttebestemmelser om pliktsubjekt (§ 4-7e), lederopplæring (§ 4-8b), firetrinns avslutningskontroll (§ 4-26a), laboratoriekrav (§ 4-26b) og avfallshåndtering (§ 4-27). I høringssvaret har vi tatt utgangspunkt i «[Kompetansestigen for yrkeshygienikere](#)» der hvor vi mener det er relevant.

Norsk Yrkeshygienisk Forening ønsker å være en pådriver i det videre arbeidet med etablering av nødvendige kurs og kompetanseregistre. Et sentralt virkemiddel vil etter vår mening være etablering av en «Nasjonal standard for asbest arbeid», vi mener denne bør utarbeides i et samarbeid med de ulike aktørene.

Norsk Yrkeshygienisk Forening vil også påpeke en mulig utilsiktet konsekvens av de foreslåtte kravene: Dersom kostnadene ved kartlegging og prøvetaking blir for høye, kan enkelte aktører få et økonomisk motiv til å «oppdage» asbest først etter at arbeidene er igangsatt. Dette undergraver forskriftens intensjon om forebygging og øker risikoen for arbeidstakere og tredjepart. Regelverket bør derfor utformes slik at tidlig identifisering av asbest alltid lønner seg – for eksempel gjennom tydelig ansvars plassering, sanksjoner ved for sen avdekking og ordninger som reduserer terskelen for kartlegging, og sikker utføring av arbeidet.

Hovedanbefalinger i sammendrag:

- Rollebasert opplæringsmodell med tydelige forkunnskaper, omfang og evaluering (arbeidstakere § 4-7, instruktører § 4-7a, train-the-trainer § 4-7b, rådgivere § 4-7c, train-the-advisor § 4-7d).
- Definisjon av «kvalifisert fagperson» i § 4-3 og rådgiverløp (§ 4-7c) for å sikre kvalitet i kartlegging/risikovurdering.

- Lederopplæring over operativt nivå (§ 4-8b) og pliktsubjektkrav (§ 4-7e) for bedre styring, bestilling og risikokommunikasjon.
- Firetrinns avslutningskontroll (visuell kontroll, dokumentert rengjøring, luftprøving, endelig vurdering) ved innvendig arbeid utført av uavhengig tredjepart (§ 4-26a), analysesporbarhet under ISO/IEC 17025 (§ 4-26b).
- Tydeliggjorte krav til måleteknisk kompetanse i § 4-26 (yrkeshygienisk kompetanse, jf. Arbeidstilsynets veiledning) og til avfallshåndtering (§ 4-27).
- Overgangsordning for etablerte aktører kombinert med krav om oppfyllelse av nye kompetansebestemmelser.
- Etablere en «Nasjonal Standard» for innhold i opplæringen på de ulike nivåene.

2. EU-direktivet og krav til opplæring

Direktiv (EU) 2023/2668 fastsetter at fibertelling skal utføres med elektronmikroskopi (EM), dvs. transmisjonselektronmikroskopi (TEM) eller skanningelektronmikroskopi (SEM), eller med en annen metode som gir minst like gode eller bedre resultater (artikkel 7(6))[1].

Fram til nasjonal gjennomføring (senest 21.12.2025) kan land – der det er mulig – fortsatt bruke fasekontrastmikroskopi (PCM, WHO 1997-kriteriene) for etterlevelsesmålinger. Senest fra 21.12.2029 skal medlemsstatene ha valgt nytt grenseverdialternativ for asbestfibre [1]:

- (a) 0,01 fiber/cm³ hvor også tynne fibre (<0,2 µm) telles, eller
- (b) 0,002 fiber/cm³ uten tynne fibre.

Alternativ (a) forutsetter i praksis EM for å kunne detektere og telle tynne fibre, og selv ved alternativ (b) gjelder hovedregelen i artikkel 7(6) om EM eller metode med tilsvarende/bedre ytelse. I praksis innebærer dette at EM blir normen for myndighetsrelevante målinger etter overgangsperioden.

NYF henviser til vårt høringssvar angående ny grenseverdi

2.1 Konsekvenser for norske laboratorier og opplæring

- Kapasitet: oppskalering av EM-kapasitet (TEM/SEM) for arbeidsmiljømålinger, inkl. instrumentpark og drift.
- Kvalitetssikring: tilpasning av kvalitetssystemer (f.eks. ISO/IEC 17025) til EM-metodikk og deltakelse i relevante ringtester/proficiency-testing-ordninger.
- Opplæring: målrettet opplæring/sertifisering av analytikere i prøveforberedelse, avbildning og fibertelling i EM, samt grensesnitt mot felt-prøvetaking og rapportering.
- Veiledning: oppdatere «Nasjonal veiledning» (målemetoder, prøvetaking, analyse, beregning og usikkerhet) i tråd med EU-kravene, samt tydelige krav til rapportering av **tynne fibre** der dette er relevant.

2.2 Nordisk krav til kompetanse

En gjennomgang av kompetansekrav i øvrige nordiske land er vist i tabellen nedenfor.

Lan d	Autorisasjo n/lisens (foretak)	Personkrav/utd anning	Instrukt ør- /kurskra v	Praktiske øvelser	Repetisjo n/fornyel se	Register/t ilsyn	Primær hjemmel/ kilde
Dan mar k	Autorisasjons ordning for nedrivning – i kraft 01.07.2024[5]	Utdanningsbevis kreves for autorisasjonskre vende nedrivning og annet asbestarbeid (fra 21.12.2025)[19]	«Fagligt ansvarlig » må ha kompete ncegiven de prøve + autorisati onsprøve ; kvalifikas jonsmål i bilag 1[3]	Ja (teori/prak sis i kvalifikasjo nsmål) [3][19]	Utdanning en gjentas etter behov (§12(3))[1 9]	Autorisasjo n/kvalitet: Sikkerheds styrelsen[5]; Utdanning: Arbejdstils ynet[2]	BEK 723/2024; BEK 708/2024; BEK 773/2025
Finl and	Lisensiert arbeid; registrerte/k valifiserte personer[6]	Yrkeskompetans e/ammattitutkin to og registrering[6]	—	Ja (krav til opplæring/ kompetans e)	—	Nasjonalt register; tilsyn ved regionale myndighet er (AVI)[6][7]	Työsuojelu -veiledning
Sver ige	Tillstånd fra Arbetsmiljöv erker for arbeid med asbest[8]	«Särskild utbildning» for utførende/ledels e[9]	AV fører tilsyn med innhold/ kvalitet	Ja – vekt på praktiske øvelser[9]	Kunnskap skal holdes oppdatert (uten fast intervall)	Tilsyn: Arbetsmilj överket	AV – tillstånd/ut bildning
Isla nd	Tillatelse kreves; utførende må ha rettighetskur s (réttindanám skeið)[10][1 1]	Krav til rettigheter/oppl æring[11]	—	Ja (kurs)	—	Vinnueftirlitið fører tilsyn	island.is/Vi nnueftirlitið

2.3 Roller involvert i identifikasjon, risikovurdering, arbeid med asbest eller fjerning av asbest

I hovedsak vil følgende roller være involvert enten som ansvarlig, i forbindelse med identifikasjon, risikovurdering, arbeid med asbest eller fjerning av asbest. Disse trenger alle ulike nivå av kompetanse om asbest i sitt arbeid.

Rolle	Påkrevd opplæring/kompetanse	Hovedoppgaver	Min. opplæring (timer)	Forkunnskaper	Evaluerings/oppriskning	Hjemmel/standard
Pliktsubjekt / arbeidsgiver / bygningseier	Asbestbevissthet/ledelsesopplæring; kjennskap til regelverk, plikter og kommunikasjon av risiko; forståelse av melding/varsling til AT og bruk av godkjente leverandører.	Bestille kartlegging/risikovurdering; føre og vedlikeholde asbestregister; informere arbeidstakere/innleidde; engasjere kvalifiserte entreprenører; følge opp plan for arbeid.	≥4 t (bevissthet/ledelse)	Grunnleggende HMS/ledelse	Oppfriskning ved regelendringer; årlig gjennomgang av register/prosedyrer	§ 4-7 (plikt til opplæring), internkontrollforskriften
Asbestkartlegger / inspektør	Kartleggings- og risikovurderingsmodul (§ 4-8a) med praktisk feltøvelse; kompetanse i prøvetaking og kjededokumentasjon; kjennskap til PLM/PCM/TEM; ev. likverdig faglig standard (f.eks. UK P402 som referanse).	Identifisere ACM, ta prøver, vurdere tilstand, rapportere funn og tiltak.	≥16 t (inkl. ≥8 t praksis)	Byggfaglig bakgrunn eller relevant høyere utdanning (≥60 sp) + praksis	Teori + praktisk ferdighetsvurdering; oppfriskning minst hvert 3. år	§ 4-7c (rådgivere), § 4-8a (innhold), § 4-3 (kvalifisert fagperson)
Laboratorieanalytiker	Akkreditert laboratorieopplæring; metodekompetanse i PLM/PCM/TEM; arbeid under ISO/IEC 17025 med deltakelse i ringtester.	Analysere prøver, typebestemme asbest, utstede analysecertifikat.	Etter lab-krav; laboratorieintern opplæring	Relevant naturvitenskapelig bakgrunn; laboratorieerfaring	Akkrediteringsrevisjoner; ekstern kvalitetssikring (PT)	ISO/IEC 17025; relevante metodebeskrivelser

Rolle	Påkrevd opplæring/kompetanse	Hovedoppgaver	Min. opplæring (timer)	Forkunnskaper	Evaluerings/oppfriskning	Hjemmel/standard
Yrkeshygieniker / risikovurderer	Høyere utdanning + spesialistopplæring; anbefalt Sertifisert yrkeshygieniker (SYH) eller likeverdig; måleteknisk kompetanse for fibre og luftprøver.	Eksponeringsvurdering og overvåking; råd om tiltak; vurdering mot grenseverdier.	Avansert kursportefølje; praksiskrav iht. SYH	Grad + yrkeshygienefag; feltpraksis	Faglig vedlikehold; kalibrering/QA; oppfriskning hvert 3. år anbefales	§ 4-26 (måleteknisk kompetanse), NYF kompetansestige (SYH)
Asbestrådgiver / planlegger	Avansert asbestkompetanse (f.eks. P405 som referanse) eller SYH; planlegging/metodebeskrivelser, lovkrav og kommunikasjon med byggherre/entreprenør.	Utarbeide plan for forvaltning/arbeid; metode- og tiltaksplan; ivareta rettskrav.	≥16–24 t (inkl. caser/planverk)	Rådgiverforkunnskaper (§ 4-7c) + erfaring	Case-/rapportvurdering; oppfriskning minst hvert 3. år	§ 4-7c; veiledning om plan for arbeid
Asbestsaneringsentreprenør (virksomhet)	Virksomhetskompetanse: prosedyrer, utstyr, undertrykksone/sluser; arbeidstakere og arbeidsledere med gyldig opplæring (§§ 4-8 til 4-12); melding/notifikasjon til AT før arbeid; tillatelser/godkjenninger der påkrevd.	Planlegge og gjennomføre sanering/inneslutning; drift av sluser/dekontaminering.	Se operativt nivå og arbeidsleder	IK-HMS-system; erfaring med asbestarbeid	Intern revisjon; myndighetstilsyn; oppfriskning for personell	§§ 4-9–4-12; melding til AT; internkontroll
Asbestsaneringsarbeidere	Grunnoppplæring § 4-8; modultillegg: § 4-9 (+4 t), § 4-10 (+8 t), § 4-11 (+8 t), § 4-12 (+24 t); RPE tetthetstest/bruk, dekontaminasjon; medisinsk overvåking (helsekontroll).	Utføre sanering under ledelse; bruke PPE/RPE; følge metode; dekontaminere.	Se moduler; totalt etter oppgave	Grunnleggende HMS; for innvendig arbeid: byggfag/praksis anbefales	Modultest/praksis; oppfriskning § 4-13 (≥1 dag/3. år)	§§ 4-8–4-12; § 4-13

Rolle	Påkrevd opplæring/kompetanse	Hovedoppgaver	Min. opplæring (timer)	Forkunnskaper	Evalueringsoppfriskning	Hjemmel/standard
Arbeidsledere / byggeplassledere	Leder-/tilsynsnivå over operativt nivå; ekstra opplæring i plan for arbeid, undertrykk, avviksstyring, kommunikasjon med byggherre/regulator; førstehjelp/beredskap.	Daglig oppfølging; sikre etterlevelse av plan; dialog med oppdragsgiver/AT.	≥8–16 t over operativt nivå	Beståtte operativmoduler; erfaring som operativ	Praktisk vurdering; årlig gjennomgang/oppfriskning	§ 4-7 (plikt) + relevante moduler; SHA/byggherreforskrift (praksis)
Myndigheter (Arbeidstilsynet/kommune m.v.)	Intern tilsynsopplæring i asbestregler, varslings- og kontrollprosedyrer; forståelse av målinger og firetrinns test/etterkontroll.	Føre tilsyn; motta meldinger; sanksjoner; veiledning.	Etter etatens program	Regelverk/tilsynserfaring	Intern faglig vedlikehold og revisjoner	Myndighetsinterne standarder/prosedyrer
Uavhengig luftmåler / avslutningskontrollør	Uavhengig tredjepart ved angitte arbeider; måleteknisk kompetanse; akkreditering/tilknytning til ISO 17025 for analyse; kompetanse i visuell kontroll og luftprøver.	firetrinns avslutningskontroll (visuell kontroll, dokumentert rengjøring, luftprøving, endelig vurdering) (visuell + luft); reokkupasjonsattester påkrevd.	Avansert prøvetaking/visuell kontroll (etter behov)	Måleteknisk kompetanse; relevant feltpraksis	Ringtester/QA; oppdatering ved nye metoder	§ 4-26 (uavhengighet/måleteknikk); ISO/IEC 17025
Transportører og mottak/avfallsoperatører	ADR-farlig gods for sjåfører; opplæring i farlig avfall; godkjenning for mottak/behandling av asbestavfall.	Sikker innsamling, transport og bortskaffelse i tråd med regelverk.	Etter ADR/farlig avfall-krav	Transport/logistikk; avfallsregelverk	ADR fornyes iht. regelverk; intern revisjon	ADR; avfallsforskrift

Rolle	Påkrevd opplæring/kompetanse	Hovedoppgaver	Min. opplæring (timer)	Forkunnskaper	Evalueringsoppfriskning	Hjemmel/standard
Instruktører (underviser arbeidstakere)	Instruktørutdanning (train-the-instructor) ≥16 t (≥8 t praksis); beståtte moduler ≥ nivå som undervises; ≥2 års relevant praksis; pedagogikk og ferdighetsvurdering.	Undervise moduler, vurdere ferdigheter, sikre sikker praksis.	≥16 t + co-teaching	Beståtte moduler; praksis; RPE (åndedrettsvern)/dekontam-kompetanse	Årlig faglig gjennomgang; co-teaching/observasjoner	§ 4-7a
Instruktørlærere (train-the-trainer)	TTT ≥24 t (≥12 t praksis); SYH eller likeverdig + veilederkompetanse (NYF nivå 3); praksis ≥5 år (≥2 år innvendig eller kartlegging); kalibrering av vurderere.	Lede instruktøropplæring; kvalitetssikre vurdering og læreplaner.	≥24 t (TTT)	SYH + veileder; omfattende praksis	Årlige kalibreringssamlinger; revisjon av vurderingspraksis	§ 4-7b; NYF kompetansestige (SYH)
Rådgivende ingeniører	Rådgivermodul ≥16 t (inkl. § 4-8a-innhold); praktisk feltøvelse; prøvetaking/kjede; labmetoder; plan/tiltaksbeskrivelse og kommunikasjon.	Kartlegging, risikovurdering, metode-/tiltaksplan, oppfølging av tiltak.	≥16 t (≥8 t praksis)	Byggfaglig bakgrunn eller høyere utdanning (≥60 sp) + praksis	Teori + praksisvurdering; oppfriskning ≥ hvert 3. år	§ 4-7c; § 4-8a; § 4-3
Rådgiverlærere (train-the-advisor)	TTA ≥24 t (≥12 t praksis); SYH/likeverdig + veilederkompetanse; ≥5 års relevant erfaring; undervisnings-/veiledererfaring.	Utdanne rådgivere; kvalitetssikre kartlegging og rapporter.	≥24 t (TTA)	SYH + veileder; bred kartleggingspraksis	Årlige kalibreringer; case/rapportvurderinger	§ 4-7d; NYF kompetansestige (SYH)

3. Svar på spørsmålene om gjennomføring av direktivet

3.1 Artikkel 4 – Melding om asbestarbeid

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Støtter utvidet meldingsplikt med oversikt over arbeidstakere, moduler bestått og dato for siste helsevurdering.
- anbefaler maskinlesbar verifikasjon (f.eks. QR-kode) av kursbevis og strukturert angivelse av modulnivå.
- Foreslår egne felter i melding for plan for arbeid og målestrategi, samt opplysninger om uavhengig tredjepart ved avslutningskontroll.
- Unngå overflødig persondata: oppgi kun nødvendig dato og leverandør for helsevurdering.

3.2 Artikkel 6 – Eksponeringsreduksjon og avfall

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Etabler ledermodul for arbeidsledere/byggeplassledere (§ 4-8b) med undertrykk/sluse, avvik, beredskap og kommunikasjon.
- Krav til dekontamineringsprosedyre og praksisøvelse i relevante moduler (§ 4-9–§ 4-12).
- Ny § 4-27 om avfallshåndtering (kompetanse/ADR, godkjente mottak).
- Duty holder-krav (§ 4-7e) om bestilling, register og bruk av kvalifiserte aktører.

3.3 Artikkel 7 – Luftmålinger

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Analyse under ISO/IEC 17025 (ny § 4-26b).
- Målestrategi og prøvetaking ledet av person med tilstrekkelig dokumentert yrkeshygienisk kompetanse (Nivå 1), eller person under veiledning av sertifisert yrkeshygieniker (Nivå 2) (tillegg i § 4-26).
- Ved innvendig arbeid: uavhengig firetrinns avslutningskontroll (§ 4-26a).

3.4 Artikkel 10 – Stans/pauser ved åndedrettsvern

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Støtter krav om umiddelbar stans og planlagte pauser ved bruk av åndedrettsvern.
- Innfører fit-testing (kvalitativ/kvantitativ) og dokumentasjon i IK-HMS; integrer i modulopplæring og leder-/instruktørnivå.
- Feltprotokoll for stansårsaker, korrigerende tiltak og re-start etter ny måling.

3.5 Artikkel 11 – Kartlegging av eldre bygg/konstruksjoner

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Definer «kvalifisert fagperson» i § 4-3; etabler rådgiverløp (§ 4-7c) med praktisk feltmodul.
- Train-the-advisor (§ 4-7d) på nivå tilsvarende sertifisert yrkeshygieniker (SYH) eller høyere for å sikre opplæring av rådgivere.
- Duty holder (§ 4-7e) må bestille kartlegging, føre register og dele informasjon.

3.6 Artikkel 12 – Tiltak ved forutsigbar overskridelse

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Fit-testing og brukeropplæring i RPE bør presiseres i opplæringsmodulene og i oppfriskning (§ 4-13).
- Inneslutning/undertrykk og varsling øves praktisk i relevante moduler.

3.7 Artikkel 13 – Plan for arbeid og etterkontroll

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Lovfest firetrinns avslutningskontroll (§ 4-26a) med uavhengig tredjepart og analyser under ISO/IEC 17025 (§ 4-26b).
- Plan for arbeid skal angi målestrategi, dekontaminerings-/rengjøringsprosedyrer og akseptkriterier for reokkupasjon, samt hvem som er uavhengig kontrollør.

3.8 Artikkel 14 og Annex Ia – Opplæring og kursbevis

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Rollebasert opplæringsmodell: § 4-7 (arbeidstakere), § 4-7a (instruktører), § 4-7b (train-the-trainer), § 4-7c (rådgivere), § 4-7d (train-the-advisor).
- Modulomfang: § 4-8 (≥8 t), § 4-9 (+4 t), § 4-10 (+8 t), § 4-11 (+8 t), § 4-12 (+24 t); praktisk ferdighetsprøve per modul; oppfriskning minst hvert 3. år (§ 4-13).
- Kursbevis: angi moduler, dato/varighet, innhold, språk, bestått test, instruktør/leverandør (med godkjenning § 4-7a).

3.9 Artikkel 15 – Tillatelse og offentlig register

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

- Vis modulespesifikk kompetanse i virksomhetens tillatelse og i registeret; maskinell verifikasjon av kursbevis.
- Lenk registeret til godkjente kursleverandører/instruktører (§ 4-7a) og oppgi om uavhengig tredjepart brukes i avslutningskontroll.
- Overgangsordning: midlertidig godkjenning (inntil 24 mnd.) for etablerte aktører mot oppfyllelse av §§ 4-7a–4-7d.

3.10 Artikkel 21 – Register over sykdomstilfeller

Har høringsinstansen innspill til gjennomføringen av denne delen?

Etter vår mening har dagens ordning basert på legers meldeplikt har vist seg i liten grad å være egnet til å fange opp arbeidsrelatert sykdom. Asbest relatert sykdom vil i mange tilfeller oppstå i lang tid etter eksponering, ofte etter at arbeidstaker er over i annet arbeid eller gått av med pensjon.

Vi anbefaler derfor at det utredes etablering av et proaktivt register med utgangspunkt i NAV sitt arbeidstaker register, Arbeidstilsynets register over virksomheter med tillatelse til å arbeide med asbest, nasjonal / nordisk jobb-eksponeringsmatrise og register over kreftsykdom. Basert på et slikt register vil nødvendig tilleggsinformasjon om arbeidsoppgaver og eksponering kunne innhentes systematisk basert på informasjon fra de inkluderte arbeidstakere.

4. Økonomiske konsekvenser

Norsk Yrkeshygienisk Forening støtter direktivets formål om at eksponering for asbest skal forebygges gjennom effektive kontrolltiltak. Samtidig vil vi understreke at målsettingen om «null eksponering» må forstås som en visjon og et styrende prinsipp, snarere enn en fysisk realitet. Selv med et totalforbud og et strengt regelverk vil det alltid forekomme en viss bakgrunnseksponering for asbest. Dette skyldes både naturlig forekomst i berggrunnen og rester av asbestholdige materialer i samfunnet, for eksempel gamle vannrør, branner i eldre bygninger, tunnel- og gravearbeid samt resirkulering av bygningsmaterialer. Etter vårt syn tar forslaget i for liten grad høyde for denne realiteten. Vi anbefaler derfor at bakgrunnseksponering anerkjennes som et fenomen, og at det skilles tydelig mellom uunngåelig bakgrunnseksponering og eksponering som kan og skal forebygges gjennom kontrolltiltak.

Vår erfaring tilsier at den største risikoen i Norge i dag er knyttet til utilsiktet eksponering, snarere enn mangelfull gjennomføring av planlagte saneringsarbeider. Vi støtter forslagene om å styrke kontrollen med saneringsarbeid, men mener at det i tillegg må iverksettes tiltak som gjør det enklere å gjennomføre mindre inngrep i bygg der det antas å være asbest på en trygg måte. Slike tiltak kan for eksempel være støtte til kartlegging og til nødvendige sikringstiltak. Uten insentiver av denne typen frykter vi at bygg- og eiere vil vegre seg for å gjennomføre kartlegginger og sikring, med økt risiko som resultat.

Vi vil også påpeke en mulig utilsiktet konsekvens av de foreslåtte kravene: Dersom kostnadene ved kartlegging og prøvetaking blir for høye, kan enkelte aktører få et økonomisk motiv til å «oppdage» asbest først etter at arbeidene er igangsatt. Dette undergraver forskriftens intensjon om forebygging og øker risikoen for arbeidstakere og tredjepart. Regelverket bør derfor utformes slik at tidlig identifisering av asbest alltid lønner seg – for eksempel gjennom tydelig ansvars plassering, sanksjoner ved for sen avdekking og ordninger som reduserer terskelen for kartlegging.

Analysen av de økonomiske konsekvensene bør etter vårt syn utvides til å inkludere hvordan kostnadsnivået påvirker aktørenes adferd. Dersom kartlegging og sanering

oppleves som uforholdsmessig kostbart, vil sterke incentiver kunne oppstå for å utsette eller unngå nødvendige tiltak, særlig blant små aktører og private byggherrer. Dette kan i praksis gi mer – ikke mindre – eksponering.

På et overordnet nivå anbefaler vi derfor at regelverket både anerkjenner den unngåelige bakgrunnseksponeringen og samtidig utformes slik at utilsiktede virkninger unngås. Det må etableres en balansert tilnærming mellom helsevern, praktiske rammer og økonomisk realisme, slik at direktivet bidrar til redusert risiko i praksis.

5. Implementeringsstrategi 2025–2030 (forslag)

Mål: Transponere direktivet i norsk rett innen 2025 og iverksette tiltak som gir størst risikoreduksjon raskt, med tydelige overgangsbestemmelser.

Mål: Bygge varig kapasitet og nå full etterlevelse av den rollebaserte modellen innen 3–5 år.

A. Full utrulling av rollemodellen (opplæring/kompetanse)

- Arbeidstakere (§ 4-7): hele modulpakken (§§ 4-8 til 4-12) med praktisk ferdighetsprøve i drift senest 01.01.2027.
- Instruktører (§ 4-7a): obligatorisk godkjenning og årlig kalibrering fra 01.01.2027; kun godkjente instruktører kan undervise.
- Train-the-trainer (§ 4-7b): første nasjonale TTT-kull 2026–2027, deretter årlige kull; krav: SYH/likeverdig + veileder.
- Rådgivere (§ 4-7c): rådgivermodul (≥ 16 t, inkl. § 4-8a) med feltøvelse og prøvetakingskompetanse på plass innen 01.07.2027.
- Train-the-advisor (§ 4-7d): TTA-kull fra 2027; rådgiverlærere med SYH/veileder driver nasjonal kalibrering.
- Arbeidsledere (§ 4-8b): ledermodul (8–16 t) ferdig utrullet innen 2027.

B. Etterkontroll og laboratorier (kvalitet og uavhengighet)

- Uavhengig firetrinns avslutningskontroll (ny § 4-26a): gjelder alle relevante innvendige arbeider fra 01.01.2027; full dekning nasjonalt innen 2028.
- Laboratorier (ny § 4-26b): ISO/IEC 17025 (eller likeverdig) innen 01.01.2028; inntil da kan analyser utføres via samarbeid med akkreditert laboratorium.
- Måleteknisk kompetanse (§ 4-26-tillegg): målestrategi ledes av avansert yrkeshygienisk kompetanse (f.eks. SYH) fra 2027.

C. Tilsyn, indikatorer og kalibrering

- Risikobasert tilsyn: prioriter innvendig sanering og aktører med høy aktivitet.
- Årlige kalibreringssamlinger (instruktører, sensorer, rådgivere) fra 2026, ledet av AT i samarbeid med NYF.

- Kjerneindikatorer: andel oppdrag med uavhengig avslutningskontroll og bestått ved første forsøk; andel personell/virksomheter med gyldige moduler/godkjenninger; avvikstrender; kapasitetstall (instruktører, TTT/TTA, rådgivere, laboratorier).

D. Finansiering og anskaffelser

- Offentlige anskaffelser stiller krav om rollebasert kompetanse, uavhengig avslutningskontroll og laboratoriekraav fra 2027.
- Stimuleringsmidler for opplæring i bransjen (bransjeprogram) i 2026–2028 for å unngå kapasitetsknekker.

E. Kommunikasjon og støtte

- Veiledere og e-læring for duty holders/byggherrer og arbeidsgivere rulles ut i 2026 (register, bestilling, krav til leverandører).
- Spørsmål-og-svar-bank og maler (plan for arbeid, stanslogg, rengjøringssjekkliste, frigivelseskriterier) publiseres og oppdateres årlig.

5.1 Overgangsbestemmelser (utkast)

1. Oppfriskning: Personell med kurs > 3 år må gjennomføre oppfriskning innen 30.06.2026 (prioritet: innvendig sanering/kartlegging).
2. Instruktører/TTT/TTA: Eksisterende instruktører kan fungere i 2026 med co-teaching og brokurs; fra 2027 kreves godkjenning. Første TTT/TTA-kull etableres i 2026–2027.
3. Måling/lab: Inntil 01.01.2028 kan analyser leveres av samarbeidende akkreditert laboratorium; dette skal fremgå av dokumentasjon.
4. Likeverdighet/bridging: Relevante utenlandske kvalifikasjoner kan godtas i overgangsperioden dersom kandidaten fullfører norsk bridging-modul (regelverk, praksiskrav, språk).
5. Midlertidig godkjenning: Virksomheter, instruktører og rådgivere med dokumentert aktivitet siste 36 mnd. kan gis midlertidig godkjenning i inntil 24 mnd. fra ikrafttredelse, forutsatt plan for å oppfylle §§ 4-7a–4-7d.

5.2 Foreslåtte datoer og milepæler (oversikt)

- 31.12.2025: Forskrift vedtatt (direktiv gjennomført i norsk rett).
- 01.01.2026: Minimumskrav trer i kraft (plan for arbeid, høy-risiko-tiltak innvendig, melding/registre, avfall/ADR).
- 01.07.2026: Uavhengig avslutningskontroll (innvendig) – fase-inn startet.
- 01.01.2027: Full drift av rollemodellen for arbeidstakere; godkjenning på instruktørnivå; uavhengig avslutningskontroll krav-gjeldende.
- 01.07.2027: Rådgivermodul (felt/kartlegging) i drift nasjonalt.
- 01.01.2028: Laboratorier under ISO/IEC 17025/likeverdighet; full nasjonal dekning uavhengig avslutningskontroll.
- 2029–2030: Konsolidering, årlige kalibreringer og justering etter erfaringstall.

Vedlegg 1 – Forslag til konkrete endringer i forskriften

Understrekning markerer ny/tilføyet tekst.

§ 4-3 – Undersøkelse før arbeid (definisjon av «kvalifisert fagperson»)

(4) Med kvalifisert fagperson etter andre ledd menes person som dokumenterer kompetanse i kartlegging og risikovurdering av asbest i samsvar med «nasjonal standard for arbeid med asbest». Minstekrav: (a) bestått teoretisk og praktisk opplæring i identifikasjon, prøvetaking, kjennskap til PLM/PCM/TEM og vurdering av funn; (b) praktisk feltmodul i bygningsgjennomgang/tegningsforståelse/sikker prøvetaking; (c) oppdatert kunnskap om grenseverdier og standarder; (d) årlig vedlikehold og oppfriskning minst hvert tredje år.

(5) Som grunnkompetanse kreves relevant fag-/yrkesutdanning innen bygg/anlegg eller relevant høyere utdanning (minst 60 studiepoeng) i kombinasjon med dokumentert praksis fra bygningskartlegging eller asbestsanering. Direktoratet for arbeidstilsynet kan fastsette overgangsregler og likeverdig realkompetanse.

§ 4-7 – Plikt til opplæring (arbeidstakere)

Opplæringsmodell for arbeidstakere: Grunnopplæring (§ 4-8) minst 8 timer ($\geq$ 4 timer praktisk); § 4-9 +4 timer; § 4-10 +8 timer; § 4-11 +8 timer; § 4-12 +24 timer (inneslutning/undertrykk/sluse; praktisk ferdighetsprøve per modul). Oppfriskning minst hvert 3. år.

Ny § 4-7a – Instruktører

Forkunnskaper: beståtte moduler på nivå lik/høyere enn det som undervises; minst 2 års relevant praksis; kompetanse i åndedrettsvern/dekontaminasjon.

Omfang: instruktørutdanning (train-the-instructor) minst 16 timer ($\geq$ 8 timer praktisk) i pedagogikk, vurdering av ferdigheter, scenariobasert øving og sikker undervisning, samt minst én co-teaching per modul og årlig faglig gjennomgang.

Godkjenning: Direktoratet for arbeidstilsynet godkjenner instruktører og kursleverandører; godkjenning kan tidsbegrenses og trekkes tilbake.

Ny § 4-7b – De som lærer opp instruktører (train-the-trainer)

Forkunnskaper: Sertifisert yrkeshygieniker (SYH) eller likeverdig; veilederkompetanse (NYF nivå 3); minst 5 års relevant erfaring (minst 2 år innen innvendig sanering eller kartlegging); dokumentert undervisningserfaring jf. Arbeidstilsynets veiledning.

Omfang: Train-the-trainer minst 24 timer ($\geq$ 12 timer praktisk) i læreplanutvikling, vurderingsdesign, kalibrering av sensorer/instruktører, scenariobasert simulering og kvalitetssikring; årlig kalibrering.

Ny § 4-7c – Rådgivere (kartlegging og risikovurdering)

Forkunnskaper: relevant fag-/yrkesutdanning innen bygg/anlegg eller relevant høyere utdanning (minst 60 studiepoeng) kombinert med dokumentert praksis i

bygningskartlegging; grunnleggende prøvetakingskompetanse.

Omfang: rådgivermodul minst 16 timer (≥ 8 timer praktisk) som dekker § 4-8a (kartlegging/prøvetaking/laboratoriemetoder/risikovurdering) med tillegg i metode- og tiltaksplan, kontrakt/kommunikasjon mot byggherre og entreprenør.

Ny § 4-7d – De som lærer opp rådgivere (train-the-advisor)

Forkunnskaper: Sertifisert yrkeshygieniker (SYH) eller likeverdig; veilederkompetanse (NYF nivå 3); minst 5 års relevant erfaring; dokumentert undervisnings- og veiledererfaring.

Omfang: Train-the-advisor minst 24 timer (≥ 12 timer praktisk) i avansert risikovurdering, måleprogramdesign, prøvetakingsstrategi, kvalitetssystem og vurdering av rådgiveres ferdigheter (case/rapportvurdering).

Ny § 4-7e – Pliktsubjekt (arbeidsgiver/bygningseier)

(1) Pliktsubjekt som forvalter bygg der asbest kan forekomme, skal ha opplæring i asbestbevissthet, relevant regelverk/plikter, kommunikasjon av risiko og bruk av kvalifiserte aktører.

(2) Pliktsubjekt skal sørge for kartlegging/risikovurdering, asbestregister og oppdatert plan for forvaltning/arbeid; informasjon skal kommuniseres til berørte.

(3) Pliktsubjekt skal benytte godkjente kursleverandører/instruktører etter § 4-7a og kvalifiserte virksomheter ved arbeid med asbest.

(4) Meldinger etter § 4-3 skal inneholde strukturert informasjon om plan for arbeid, målestrategi, uavhengig tredjepart ved avslutningskontroll, samt maskinlesbar verifikasjon (QR-kode/ID) av kursbevis.

§ 4-8 – Grunnopplæring (presisering)

Grunnopplæringen skal omfatte praktiske øvelser i sikker arbeidspraksis, åndedrettsvern (inkludert funksjonstest) og dekontaminasjon. Opplæringen avsluttes med individuell teoretisk test som må bestås. Det bør også være mulig å ta testen basert på en praktisk muntlig test tilpasset de med lese- og skrivevansker eller dårlige språkkunnskaper. Dokumentasjon i virksomhetens IK-HMS.

Ny § 4-8a – Kartlegging og risikovurdering (innhold i opplæring)

(1) Opplæringen skal som minimum omfatte: identifikasjon av asbestholdige materialer (ACM), bygningsgjennomgang og tegningsforståelse, sikker prøvetaking og kjededokumentasjon (chain-of-custody), laboratoriemetoder (PLM/PCM/TEM og anvendelsesområde), vurdering av funn og tilstand, samt utarbeidelse av risikovurdering og plan for tiltak/arbeid.

(2) Opplæringen skal inneholde praktisk feltøvelse (minst 8 timer) i bygningsgjennomgang og prøvetaking.

(3) Opplæringen avsluttes med teoretisk prøve og praktisk ferdighetsvurdering som må bestås.

(4) Kompetansen vedlikeholdes gjennom oppfriskning minst hvert tredje år eller ved vesentlige metode-/regelendringer.

Ny § 4-8b – Opplæring for arbeidsledere/byggeplassledere

(1) Arbeidsledere som leder arbeid etter §§ 4-9 til 4-12 skal gjennomføre egen opplæringsmodul på minst 8–16 timer over operativt nivå, inkludert praktiske øvelser i plan for arbeid, undertrykk/inneslutning/sluse, avviksstyring, kommunikasjon og beredskap.

(2) Modulen avsluttes med praktisk ferdighetsvurdering; bestått er vilkår for å lede arbeid.

§§ 4-9 til 4-12 – Praktisk gjennomføring og modulprøver (presisering)

Opplæringen skal gjennomføres fysisk og inkludere praktiske øvelser tilpasset arbeidsoperasjonene; hver modul avsluttes med modultest og/eller praktisk ferdighetsvurdering (må bestås).

§ 4-13 – Oppfriskningskurs (presisering)

Oppfriskning skal også gjennomføres ved vesentlige endringer i regelverk, metoder eller utstyr. For innvendig sanering og kartlegging skal oppfriskning inkludere praktiske øvelser.

§ 4-14 – Kursbevis (presisering)

Kursbevis skal i tillegg angi: (g) unik kurs-ID og moduler som er bestått, (h) signatur/attestasjon fra godkjent instruktør, (i) informasjon om kursleverandørens godkjenning etter § 4-7a.

§ 4-26 – Etterkontroll (presisering av måleteknisk kompetanse)

Luftprøver skal tas av person med måleteknisk kompetanse, med formell opplæring i prøvetaking av fibre, instrumentbruk og kvalitetssystem for sporbarhet, i tillegg til kravet om uavhengig tredjepart.

Person som planlegger og gjennomfører målinger etter denne bestemmelsen skal dokumentere yrkeshygienisk kompetanse på (f.eks. Godkjent - yrkeshygieniker (G-YH) eller høyere) eller tilsvarende måleteknisk utdanning og praksis. Andre med måleteknisk kompetanse kan utføre arbeid under ledelse av Sertifisert yrkeshygieniker. Detaljer i ang. kompetansekrav bør beskrives i "Norsk standard for utføring av asbestarbeid".

Ny § 4-26a – Avslutningskontroll (fire trinn) og uavhengighet

(1) Arbeidsområdet skal ikke frigjøres før følgende er gjennomført: (a) grundig visuell kontroll, (b) dokumentert rengjøring, (c) luftprøving for fibre, (d) endelig vurdering og reokkupasjonsattest.

(2) Kontroll skal utføres av uavhengig tredjepart. Analyse skal utføres under egnet kvalitetssystem (ISO/IEC 17025 eller tilsvarende).

Ny § 4-26b – Laboratoriekraft for asbestanalyse

Analyser av asbest i luft- og materialeprøver skal utføres under akkreditering etter ISO/IEC 17025 eller tilsvarende kvalitetssystem, med deltakelse i eksterne kvalitetskontrollprogrammer (ringtester).

Ny § 4-27 – Avfallshåndtering

(1) Innsamling, emballering, transport og bortskaffelse av asbestholdig avfall skal utføres av personell med nødvendig kompetanse i farlig avfall og ADR-farlig gods der dette er påkrevd.

(2) Avfall skal leveres til godkjente mottak i tråd med avfallsforskriften; dokumentasjon skal oppbevares.

Ikrafttredelse og overgangsbestemmelser

Virksomheter, instruktører og rådgivere med dokumentert aktivitet siste 36 måneder kan gis midlertidig godkjenning i inntil 24 måneder, forutsatt oppfyllelse av kompetanse- og godkjenningskrav i §§ 4-7a til 4-7d innen fristen.

- Ikrafttredelse: Forskriftsendring vedtas innen 31.12.2025.
- Overgangsperiode: inntil 24 måneder (til 31.12.2027) for å oppfylle nye kompetansekrav (instruktør/TTT/TTA, laboratorieakkreditering, uavhengig avslutningskontroll).
- Dokumentert praksis kan midlertidig likestilles med formalkrav i overgangsperioden (definerte kriterier + plan for oppfylling).
- Innvendig sanering (§ 4-12): krav til inneslutning/undertrykk, sluse og dokumentert dekontaminering fra 01.01.2026.
- Plan for arbeid (art. 13): må inneholde målestrategi, stanskrakter ved åndedrettsvern og rengjørings-/frigivelseskrakter fra 01.01.2026.
- Uavhengighet i etterkontroll (ny § 4-26a): for innvendig arbeid fra 01.07.2026 (fase-inn).
- Avfall/ADR (ny § 4-27): gjelder fra ikrafttredelse (separate regelverk allerede etablert).
- Arbeidstakere (§ 4-7, §§ 4-8–4-12): krav til grunnopplæring + modultest beholdes; eksisterende kurs godtas i overgangsperioden hvis ≤ 3 år gamle, ellers oppfriskning innen 30.06.2026.
- Instruktører (§ 4-7a): eksisterende instruktører kan undervise i 2026 under brokurs (≥ 16 t) og co-teaching med påbegynt godkjenningsløp.
- Rådgivere (§ 4-7c): etablerte kartleggere kan fortsette i 2026 med bridging-modul (≥ 16 t) planlagt; krav om praktisk feltøvelse og prøvetaking fases inn i Trinn 2.
- Melding om arbeid (art. 4): skjemaet utvides med felter for moduler bestått, dato for helsevurdering og plan for arbeid fra 01.01.2026.
- Digital verifikasjon: QR-kode/ID på kursbevis og kobling til offentlig register fra 2026 (beta i 2026).
- Faglige normaler/veiledere: Arbeidstilsynet publiserer hurtigveiledere for målestrategi, stanskrakter og frigivelseskrakter.
- Provisorisk liste over kursleverandører/instruktører som oppfyller minstekrav i overgangsperioden.
- Gjensidig anerkjennelse/likeverdighet: midlertidig aksept av relevante internasjonale kvalifikasjoner (f.eks. BOHS/UKATA) der norsk kapasitet mangler, med norsk bridging-krav.
- Mobilisering av fagmiljøer: NYF, RIF, Fellesforbundet og etablerte kursmiljøer trekkes inn i standardiserings-/kalibreringssamlinger fra Q1 2026.
- Direktivoppfyllelse i 2025 ivaretas ved å vedta regelverket nå, med klare overgangsbestemmelser.

Forkortelser

AT – Arbeidstilsynet

IK-HMS – Internkontroll helse, miljø og sikkerhet

RPE (åndedrettsvern) – Respiratory Protective Equipment

PCM/PLM/TEM – Mikroskopimetoder for asbest (Phase Contrast/Polarized Light/Transmission Electron Microscopy)

SYH – Støv- og Yrkeshygieniske prøver

TTT/TTA – Tidslinje for Trening/Trinnvis Akselerasjon (kapasitetsbygging)

Referanser

[1] Direktiv (EU) 2023/2668 som endrer direktiv 2009/148/EF (bl.a. nytt vedlegg Ia; tillatelsesordning og offentlig liste; grenseverdier og EM-overgang). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2668/oj/eng>

[2] Danmark – autorisasjon for nedrivning av asbestholdig materiale. Arbejdstilsynet. <https://at.dk/arbejdsmiljoe/asbest/autorisation-for-nedrivning-af-asbest/>

[3] Danmark – BEK nr. 708/2024 om «fagligt ansvarliges» kvalifikasjoner og utdanning (Arbejdstilsynet/retsinformation). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/708>

[4] Danmark – nyhet: autorisasjon (pressemelding). Arbejdstilsynet. <https://at.dk/nyheder/2024/05/autoriseret-for-at-nedrive-asbestholdigt-materiale/>

[5] Danmark – BEK nr. 723/2024 om autorisasjon og godkjenning av «fagligt ansvarlige» (Sikkerhedsstyrelsen/retsinformation). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/723>

[6] Finland – Työsuojelu: Asbestipurkutyö (lisens, registrering, kvalifiserte personer). <https://www.tyosuojelu.fi/asiointi-ja-yhteystiedot/luvat-ja-ilmoitukset/asbesti>

[7] Finland – veiledning om asbestikartointu (soveltamisohje). <https://tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala/asbesti/soveltamisohje-valtioneuvoston-asetus-asbestityon-turvallisuudesta>

[8] Sverige – generell informasjon om tillstånd for asbest. Arbetsmiljöverket. <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/upphavda-foreskrifter/asbest-afs-200601-foreskrifter/>

[9] Sverige – «Särskild utbildning» for rivning av asbest; praktiske øvelser. Arbetsmiljöverket. <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/kemiska-risker/tillstand/asbest/>

[10] Island – Application for authorization to work with asbestos. island.is. <https://island.is/en/application-for-authorization-to-work-with-asbestos>

[11] Island – Vinnueftirlitið (asbestkurs/rettighetskurs). <https://island.is/s/vinnueftirlitid/nidurrif-a-asbesti>