
RAPPORT

Vurdering av asbestfunn, UiT Narvik

OPPDRAGSGIVER

Statsbygg

EMNE

Miljøkartlegging

DATO / REVISJON: 17. mars 2020 / 00

DOKUMENTKODE: 10210938-RIM-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Vurdering av asbestfunn, UiT Narvik			DOKUMENTKODE	10210938-RIM-RAP-001
EMNE	Vurdering av asbestfunn			TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Statsbygg			OPPDRAGSLEDER	Kornelia Rognmo Nordbakk
KONTAKTPERSON	Øystein Tandberg			UTARBEIDET AV	Eirik Rudi Wærner
KOORDINATER	SONE:	ØST:	NORD:	ANSVARLIG ENHET	10101036
GNR./BNR./SNR.	40/177				

SAMMENDRAG

E-fløyen ved UiT Narvik er under rehabilitering, og underentreprenøren som utfører miljøsanering (Norsk Saneringsservice) har påvist asbest i underkant av vinduene mot vandrehallen. Multiconsult Norge AS er tilkalt av Statsbygg for å gjøre en tredjepartsvurdering av nødvendige tiltak.

Vi har vurdert hvilke tiltak som er nødvendige, og kommet til at fugemasseforsegling kan løse noe av problemet, men ikke i nedkant av vinduene. Her er det nødvendig med støvsuging for å fjerne asbest.

Vi foreslår videre at det gjøres en mer omfattende asbestsanering i sommerferien for å fjerne alle asbestkilder i den gamle fasaden fra 1969.

00	17.03.20	Utsendt rapport til oppdragsgiver	Eirik Rudi Wærner	Geir Sandberg	Kornelia Rognmo Nordbakk
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Bygnings- og tiltaksbeskrivelse.....	5
3	Utført kartlegging	7
3.1	Tid, sted og involverte parter.....	7
3.2	Omfang av kartleggingen.....	7
3.3	Usikkerheter og begrensninger.....	7
3.4	Rapportens gyldighet.....	8
4	Kartlegging av farlig avfall.....	9
4.1	Asbest	9
4.1.1	Asbestholdig fugemasse	9
4.1.2	Forsegling av fuger?	12
4.1.3	Fasadeplater	15
4.1.4	Internit-plater	15
4.2	Samlet vurdering og anbefaling	16
4.2.1	Fugemasse	16
4.2.2	Internit-plater	16
4.2.3	Samlet fjerning av all asbest	16

1 Innledning

E-fløyen ved UiT Narvik er under rehabilitering, og underentreprenøren som utfører miljøsanering (Norsk Saneringsservice) har påvist asbest i underkant av vinduene mot vandrehallen. Multiconsult Norge AS er tilkalt av Statsbygg for å gjøre en tredjepartsvurdering av nødvendige tiltak.

Denne rapporten har flere formål:

- Ivaretar tiltakshavers egne miljøkrav (avdekke og rapportere forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer)
- Grunnlag for entreprenørens miljøsanering. Dette sikrer at nødvendige hensyn tas i forbindelse med planlegging og gjennomføring av rivearbeidene, samt at avfallet håndteres iht. gjeldende krav
- Oppfyller myndighetenes krav (jf. Byggeteknisk forskrift, TEK17, § 9-7, Saksbehandlingsforskriften SAK § 13-5, samt forskrift om utførelse av arbeid kap 4.)

En miljøkartlegging skal alltid gjøres i forkant av miljøsanering eller riving. Det er gjort kartlegginger av deler av bygningsmassen av Høytrykksvask AS i 1994, SWECO Norge i 2014, og Multiconsult i 2018.

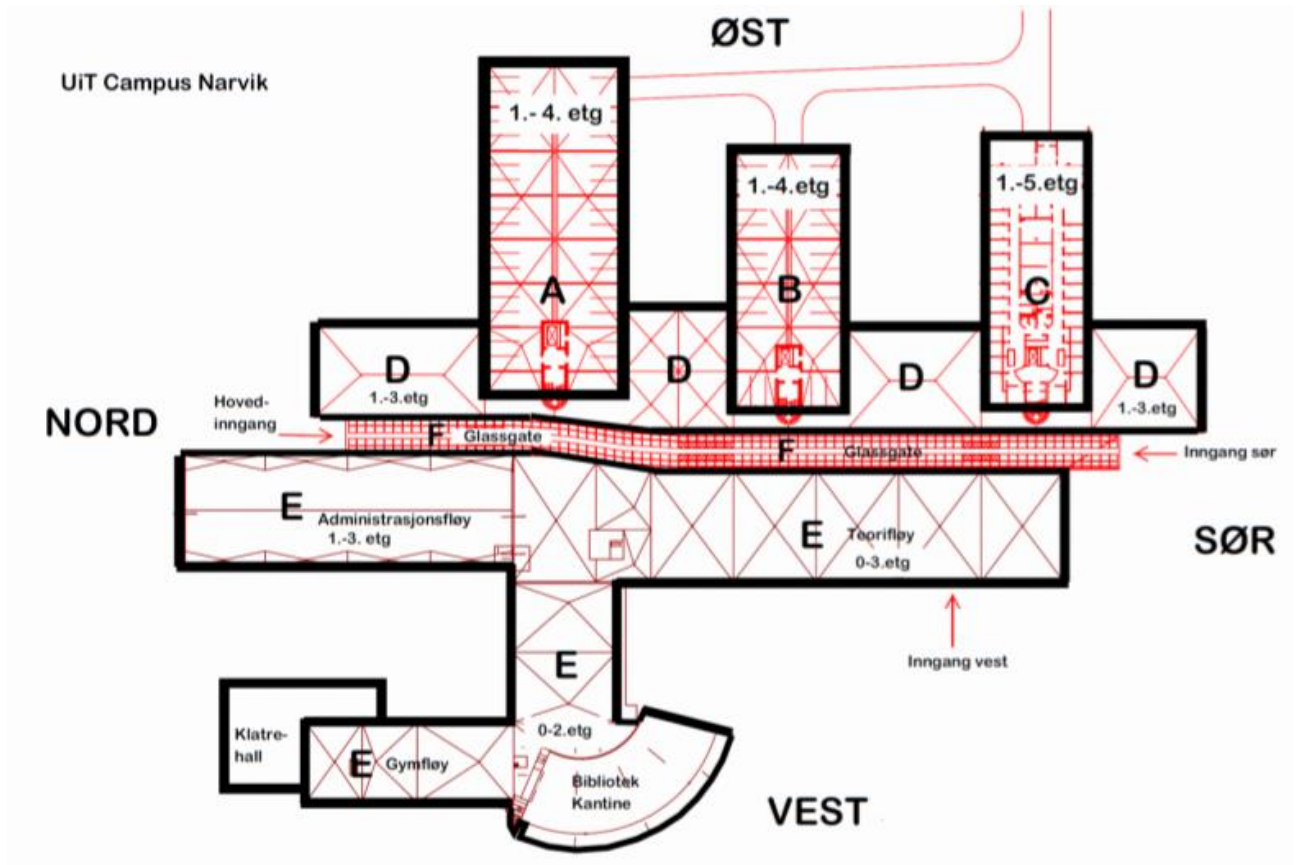
Kartleggingen må utføres av en rådgiver med nødvendig kompetanse, f.eks. gjennomgått RIF-kurs i miljøkartlegging. En miljøkartlegger skal også ha godkjenning av bygningsmyndighetene for ansvarsrett til å utføre miljøkartlegging¹. Multiconsult Norge AS har sentral godkjenning for ansvarsrett for prosjektering av miljøsanering i alle tiltaksklasser. Firmaer som ikke har dette, må erklære ansvar i hver enkelt byggesak.

2 Bygnings- og tiltaksbeskrivelse

E-fløyen er oppført i 1969, i en periode med omfattende bruk av asbest. Hele E-fløyen er under rehabilitering, og bygget er totalt strippet ned innvendig. Veggen mot vandrehallen er ikke berørt av tiltaket, med unntak av grensesnittet mot innvendige rom.

Tiltaks-, eiendoms- og kontaktopplysninger er oppsummert i Tabell 1.

¹ Dette kan iht. SAK § 13-5 skje ved sentral godkjenning for riktig tiltaksklasse (utføres av Direktoratet for Byggkvalitet), eller ved at foretak må erklære ansvar i hver enkelt byggesak.



Figur 1 Det er andre og tredje etasje i den sørlige delen av E-fløyen som er undersøkt.

3 Utført kartlegging

3.1 Tid, sted og involverte parter

Miljøkartleggingen er utført av Multiconsult Norge AS. Opplysninger om planlagte tiltak sammen med kontaktinformasjon til involverte parter, er gitt i Tabell 1.

Tabell 1 Tiltaks-, eiendoms- og kontaktopplysninger

Tiltaket gjelder:						
Vurdering av asbestfunn, UiT Narvik						
Eiendom/byggested:						
Gnr.	Bnr.	Postadresse	Postnr.	Poststed		
40	177	Lodve Langes gate 2	8514	Narvik		
Objekter		Etasjer	Byggeår	Kjente rehab. år	Ca. omfang	Konstruksjon
Universitet		3	1969	1987-92		Betong
Oppdragsgiver/tiltakshaver						
Foretak		Postadresse	Postnr.	Poststed	Organisasjonsnummer	
Statsbygg		Postboks 8106 Dep	0032	Oslo	971 278 374	
Kontaktperson		Telefon		E-post		
Øystein Tandberg		9910 4094		Oystein.tandberg@statsbygg.no		
Miljøkartleggingen er utført av:						
Firma		Postadresse	Postnr.	Poststed	Organisasjonsnummer	Tiltaksklasse PRO miljøsanering
Multiconsult Norge AS		Fagernesveien 1	8514	Narvik	918 836 519	3
Miljøkartlegger		Telefon	E-post		Gjennomført kurs i miljøkartlegging	Dato for befaring/miljøkartlegging
Eirik Rudi Wærner		9586 5272	erw@multiconsult.no		Ja	10.03.2020

3.2 Omfang av kartleggingen

Multiconsult har utført supplerende miljøkartlegging av fasade mot vandrehallen pga. asbestfunn. Det ble ikke tatt nye prøver.

3.3 Usikkerheter og begrensninger

Miljøkartleggingen er basert på opparbeidede kunnskaper gjennom flere års miljøkartleggingsarbeid, i tillegg til det som var mulig å påvise ved befaringen.

Utførende entreprenør har et selvstendig ansvar for å håndtere bygningsdeler med innhold av helse- og miljøfarlige stoffer på en forsvarlig måte. Dette gjelder også selv om det skulle være utelatt i denne rapporten. Dersom det oppdages skjulte forekomster av mulige helse- og miljøfarlige stoffer

under rehabiliteringsarbeidene skal arbeidene stanses og miljøkartleggeren som har utarbeidet rapporten skal varsles om funnene, slik at vedkommende kan gjøre en vurdering av dette. Det er Multiconsult Norge AS som har ansvarsrett for prosjektering av miljøsanering, og Multiconsult kan ikke stå som ansvarlig for kartlegging utført av andre.

Multiconsult Norge AS er ikke ansvarlig for økonomiske konsekvenser eller ansvarstap som følge av forurensning som oppstår under miljøsaneringen eller rivingen.

3.4 Rapportens gyldighet

Dersom miljøsaneringen utføres senere enn to år fra rapportens utgivelsesdato, skal rapporten revideres eller det skal utføres en supplerende miljøkartlegging. Dette skyldes at lovverket endres, forståelsen av regelverket endres, eller generell kunnskapsutvikling innen fagområdet.

4 Kartlegging av farlig avfall

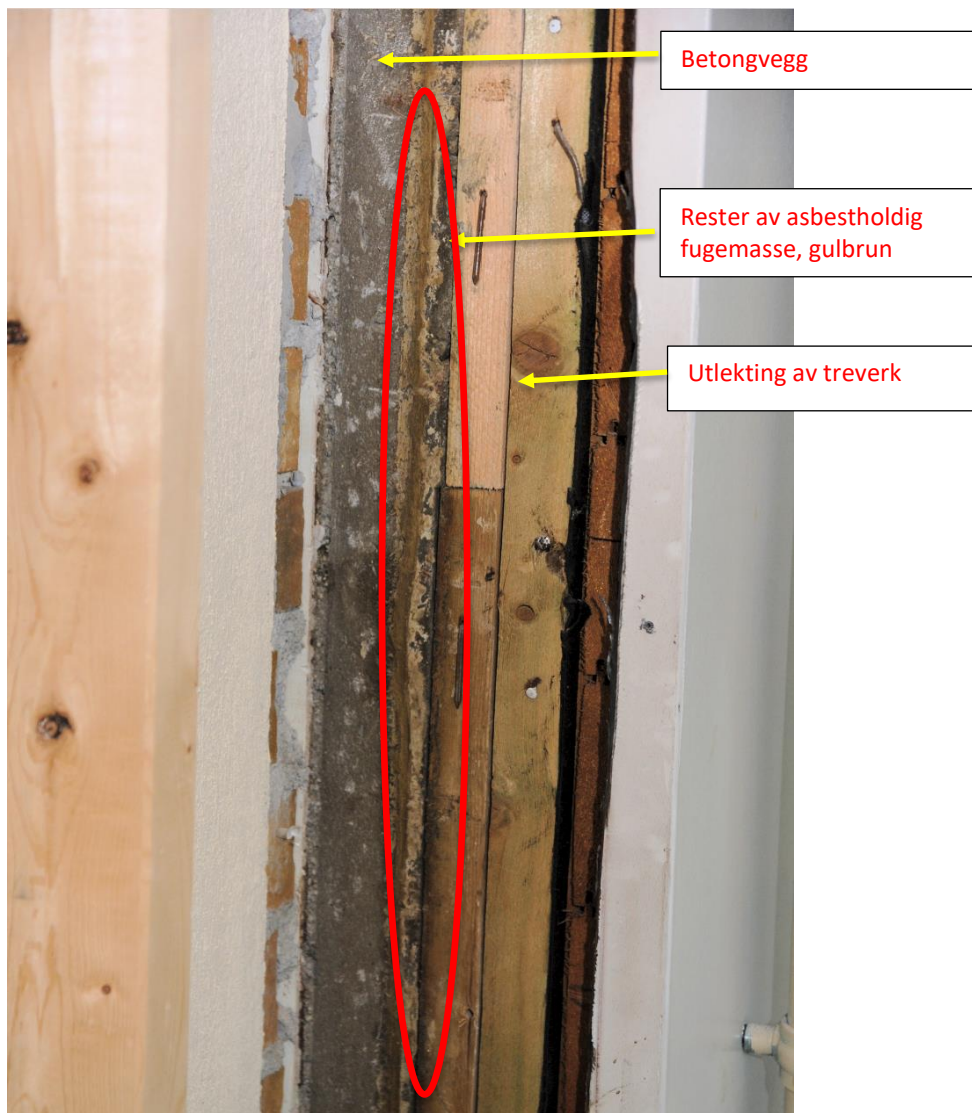
I dette kapittelet beskrives hva som er undersøkt, hva slags materiale som det er tatt prøve av, og hvordan vi har resonnert. Kapittelet er grunnlaget for våre konklusjoner, og vil således være nyttig bakgrunnsinformasjon for entreprenøren.

4.1 Asbest

4.1.1 Asbestholdig fugemasse

Norsk Saneringservice, som gjør miljøsanering i prosjektet, fant asbestholdig fugemasse rundt vinduene. Denne er brungul i fargen, og det aller meste er fjernet da vinduene ble skiftet ut rundt 1990, se Figur 2. Vår antakelse er at de som monterte vinduene, skar langs betongen eller treverket i veggen, og at mesteparten av fugen ble hengende igjen på vinduskarmen som ble kassert. En tynn stripe (2-5 mm) sitter fortsatt igjen på veggen. I underkant av vinduene ble det funnet løse biter av slik fugemasse, som ble analysert, se Figur 3 til Figur 5.

Under befaringen ble nederste gerikt fjernet på to vinduer. Det ble ikke påvist asbest-biter på disse stedene. Det var dyttet Rockwool i hele hulrommet, men ikke mulig å påvise biter av fugemasse, selv om vi pirket vekk litt Rockwool.



Figur 2: Bildet viser rester av asbestholdig fugemasse på veggen ved gangbro i tredje etasje.



Figur 3: Løse biter av fugemasse med asbest (foto: NSS)



Figur 4: Løse biter av fugemasse med asbest (foto: NSS)



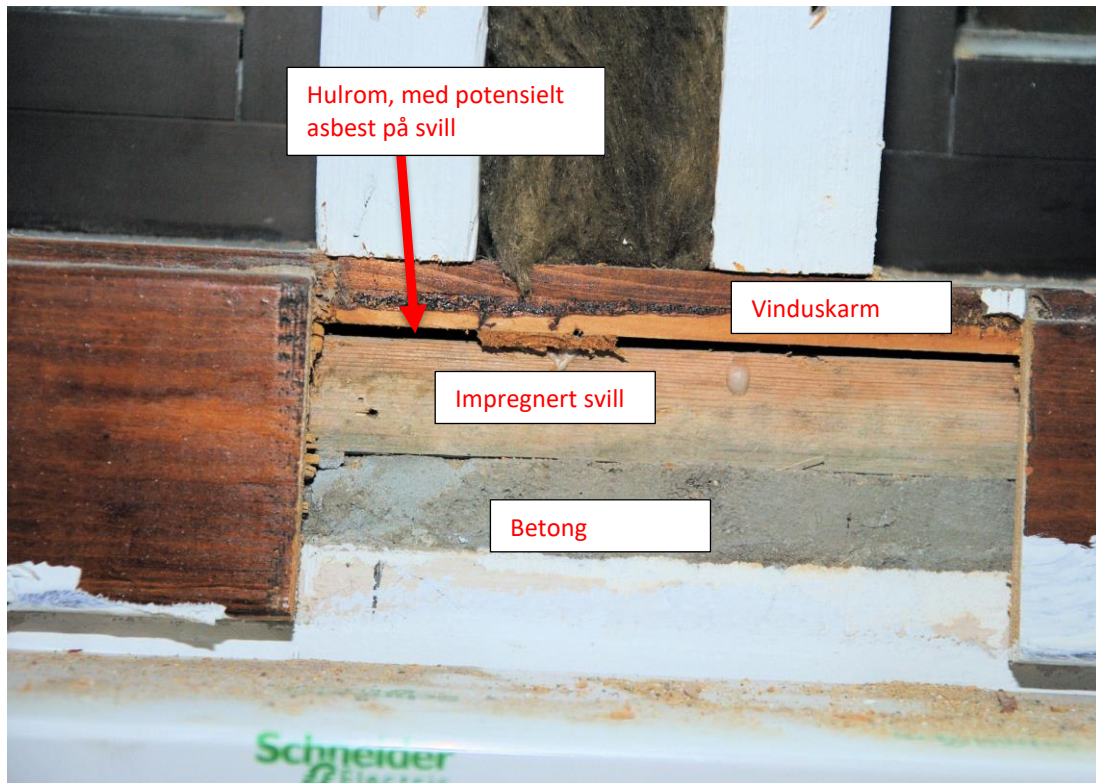
Figur 5: Løse biter av fugemasse med asbest (foto: NSS)



Figur 6: Sluse som ble benyttet for å fjerne gerikter.

Det virker som om mange av vinduene er bestilt litt i største laget, fordi det er svært lite mellomrom mellom vegg/liv og vindu mange steder. Mellom betongen og nedkant av vinduene er det en

impregnert svill. Eventuell asbestholdig fugemasse-rester finnes oppå denne svillen, men det er vanskelig å se pga. at det stort sett var svært lite mellomrom ved de to observasjonspunktene.



Figur 7: Bildet viser hvor det kan finnes asbest i underkant av vinduet. Flere av hulrommene er dyttet med Rockwool.

Mesteparten av den asbestholdige fugemassen er intakt og har lite potensiale for støvspredding. Det er evt. løse biter i nedkant som kan være problemet. Som nevnt, i de to tilfellene vi fikk fjernet gerikten kunne vi ikke påvise løse biter. Vi har derfor ikke noe grunnlag for å si hvor sannsynlig det er at det finnes løse asbestbiter. Det er imidlertid ganske sannsynlig at håndverkerne som utførte dette arbeidet ikke var klar over at de håndterte asbest, og at det derfor heller ikke er støvsuget eller gjort andre tiltak for å fjerne biter og støv.

4.1.2 Forsegling av fuger

Det er gjort en vurdering av om det er mulig å bruke fugemasse til å forsegle asbesten, slik at det ikke spres asbestfibre ut i undervisningsrommene. Vi antar at det store deler av året er kjøligere i vandrehallen enn i undervisningsrommene, og at luftstrømmen derfor er inn mot undervisningsrommene.

I overkant av vinduene var det flere steder ikke gerikt i det hele tatt. Her kan en fuge derfor tette ganske godt.

På sidene var det stort sett gerikter, men ett sted var det så trangt at det var brukt en vinyl vaskelist som var limt på veggen. Ett sted var det også en utsparring i gerikt/foring for å få plass til vindushengselet – dette er et potensielt lekkasjepunkt for asbest-fibre (Figur 9). Det vil være mulig å tette sprekker mellom vindu og gerikt og gerikt/vegg med fugemasse (Figur 8), men fordi dette utvider og trekker seg sammen avhengig av årstider, vil det ikke kunne gis noen hundre prosent garanti for at det forholder seg tett over lang tid.



Figur 8: Eksempel på gerikt på side av vindu, med glipper.



Figur 9: Bildet er litt mørkt, men det viser en utsparing i gerikt for å få plass til hengselet. Potensielt lekkasjepunkt for asbest.

I underkant er det større utfordringer. Flere steder er det montert kabelkanaler så tett oppunder at det er helt umulig å påføre fugemasse, se Figur 10. Det er også huller i kabelkanalene, som kan medføre at støv vil kunne drysse på baksiden av kabelkanalene og inn i selve kanalen. Dersom kabelkanalene fjernes, vil det være vesentlig enklere å forsegle mellom vegg og gerikt. Men av samme grunn som ovenfor vil det ikke være mulig å garantere en hundre prosent tett fuge på sikt.



Figur 10: Illustrasjon som viser at det kun er 2 cm mellom kabelkanal og gerikt, og at murpuss har falt av.



Figur 11: Her må det påføres fugemasse mellom vinduskarm og gerikt.

4.1.3 Fasadeplater

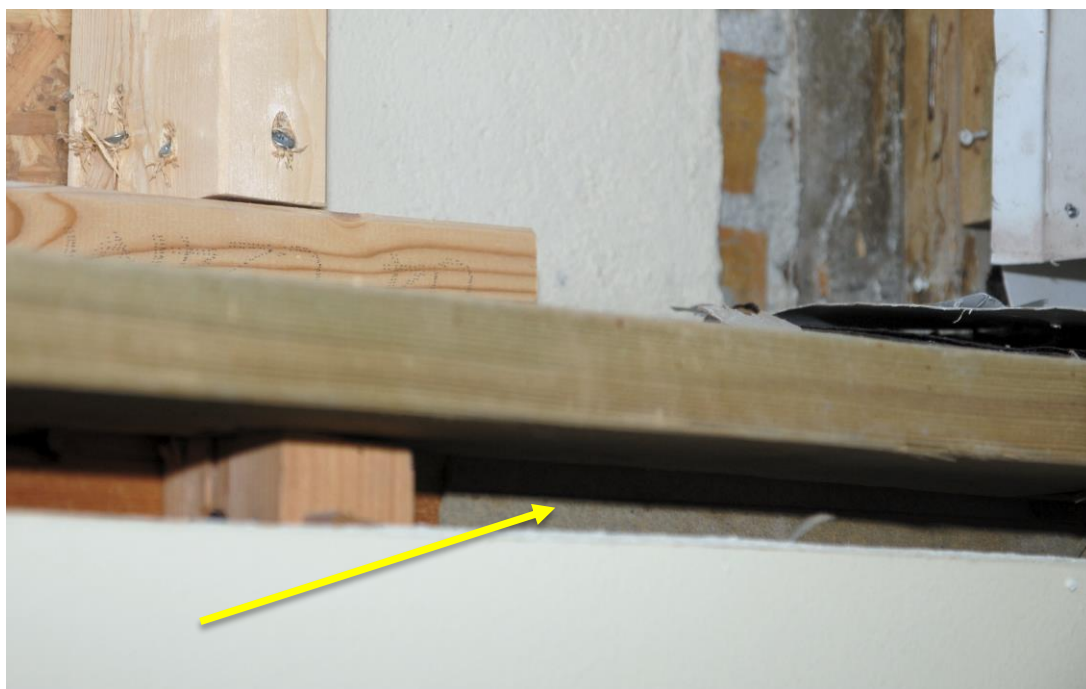
Fasadeplater er oftest plane plater, ofte med blondkant nederst, men det kan også ha blitt brukt korrugerte plater på en del bygg. Dette er typiske **Eternit**-plater. På bygg fra 60-70-tallet finnes det også i mange tilfeller gulaktige plater bak den ytre vær huden, som vindsperreplater. Disse kan også finnes innvendig. Dette er typiske **Internit**-plater.

4.1.4 Internit-plater

Det ble konstatert Internit-plater bak akustikkplatene på fasaden mot vandrehallen, se Figur 12 og 13. Noen av disse er knust, og dette skjedde trolig da akustikkplatene ble montert.



Figur 12: Knust Internit-plate i veggen.



Figur 13: Internit-platen er så vidt synlig.

4.2 Samlet vurdering og anbefaling

Arbeidstilsynet mener at asbest i noen tilfeller kan bygges inn, men da er forutsetningen at asbestmaterialet er uskadet og at løsningen med innbygging er slik at det ikke er fare for spredning av asbestfibre.

Dette er ikke tilfellet verken for fugemasse-asbesten eller Internit-platene. Dermed må dette fjernes.

4.2.1 Fugemasse

Det vil trolig være mulig å lage en midlertidig tetting langs geriktene over og på siden av vinduene, men at dette er vesentlig vanskeligere under vinduene. For å få til en noenlunde effektiv tetting må kabelkanalene demonteres, men vi er usikre på om dette er tilstrekkelig. Det beste er å demontere geriktene i underkant, legge på fugemassestriper på begge sider av gerikten, og montere den på plass igjen. Men dette vil kunne medføre støvspredning, som forutsetter en asbestsanering i etterkant.

Vi har konferert med Norsk Saneringservice om dette, og de har foreslått en løsning som virker fornuftig. Det lages en trykksatt portabel sluse som monteres foran hvert vindu. Gerikten fjernes, området bak støvsuges, og gerikten monteres igjen (med fugemasse som omtalt ovenfor). Kun området inne i slusen må støvsuges før slusen flyttes videre til neste vindu. Dermed får vi en ganske effektiv framdrift og en relativt god løsning på asbeststøv-problematikken.

4.2.2 Internit-plater

Det er påvist at Internit-plater er knust, og at det derfor ligger Internit-biter rundt i veggene. Det vil også kunne finnes asbestfibre i denne sammenheng. Det er vanskelig å vurdere hvor stort farepotensial det er i dette, det avhenger av mengde støv og hvor mye luftbevegelser det er i mellomrommet mellom akustikkplater og Internit-plater.

Den eneste måten å fjerne dette på, er å demontere akustikkplatene og spikerslag, og deretter fjerne Internit-platene.

4.2.3 Samlet fjerning av all asbest

Tiltakene i kapittel 4.2.1 ovenfor vil fjerne den umiddelbare påvirkningen av asbeststøv fra vinduene. Vi anbefaler at man på et passende tidspunkt (førstkommende sommerferie) stenger hele vandrehallen og E-fløyen (eventuelt bygger sluser), for å asbestsanere hele fasaden på en skikkelig måte. Dette innebærer at akustikkplater og spikerslag fjernes, Internit-plater fjernes og erstattes av annet egnet materiale, og nye akustikkplater monteres.

Vinduene demonteres, og alle asbestfuger i vindussmyget fjernes. Vinduene monteres tilbake, eller erstattes av nye vinduer.