

---

RAPPORT

# Vik skole, Sykkylven

---

OPPDRAKSGIVER

Sykkylven kommune

EMNE

Miljøkartlegging

DATO / REVISJON: 14. mai 2024 / 00

DOKUMENTKODE: 10255646-01-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	<b>Vik skole, Sykkylven</b>	DOKUMENTKODE	10255646-01-RIM-RAP-001
EMNE	Miljøkartleggingsrapport	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	<b>Sykkylven kommune</b>	OPPDRAGSLEDER	Heidi Blix Madsen
KONTAKTPERSON	Ronny Utgård	UTARBEIDET AV	Heidi Blix Madsen
KOORDINATER	SONE: 32    ØST: 3748    NORD: 69184	ANSVARLIG ENHET	10234012
GNR./BNR./SNR.	18/104 SYKKYLVEN		Midt Miljørådgivning

## SAMMENDRAG

I forbindelse med planlagt riving av Vik skole, Sykkylven, er Multiconsult Norge AS engasjert av Sykkylven kommune for å utarbeide en miljøkartleggingsrapport.

Multiconsult har gjennomført kartlegging av skolebygget som skal rives. Formålet med kartleggingen er å avdekke eventuelle forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer som må håndteres i forbindelse med riving og avfallsdisponering.

Nedenfor er en oversikt over registrerte forekomster av farlig avfall:

- Vinduskitt, eternitkanaler, kapillærbryter, vindsperreplater, vinylfliser og platekledning med asbest, og soilrørskjøter som mistenkes å inneholde asbest
- Isolerglassruter med klorparafiner
- Vinylbelegg og vinylister med ftalater
- Cellegummi og isopor rørisolasjon med bromerte flammehemmere
- EE- avfall

Rapporten omfatter også en vurdering av nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer.

Detaljer fremgår av rapporten. Sanering av helse- og miljøfarlige stoffer må utføres iht. gjeldende regelverk og av firma med godkjenning for slik sanering. Håndtering (også ombruk og gjenvinning) skal dokumenteres iht. forskrifter og retningslinjer.

00	14.05.2024	Utsendt rapport til oppdragsgiver	Heidi Blix Madsen	Silje M. Skogvold	Heidi Blix Madsen
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Bygnings- og tiltaksbeskrivelse.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Utført kartlegging .....</b>	<b>9</b>
3.1	Tid, sted og involverte parter.....	9
3.2	Omfang av kartleggingen.....	9
3.3	Usikkerheter og begrensninger.....	10
3.4	Rapportens gyldighet.....	10
3.5	Forbehold.....	10
3.6	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og ytre miljø .....	11
3.6.1	Generelle retningslinjer .....	11
3.6.2	Håndtering av materialer med asbest.....	11
3.6.3	Håndtering av materialer med PCB.....	11
3.6.4	Håndtering av materialer med andre miljøgifter .....	11
3.6.5	Håndtering av mineralull .....	11
3.6.6	Andre vurderinger – prosjektspesifikk risiko.....	12
<b>4</b>	<b>Prøvetaking og analyseresultater .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Sammenstilling av farlig avfall .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Kartlegging av farlig avfall.....</b>	<b>13</b>
6.1	Innledning .....	13
6.2	Asbest .....	14
6.3	Yttervegg.....	19
6.4	Vinduer .....	19
6.5	Taktekking.....	20
6.6	Gulvoverflater .....	21
6.7	Innvendige veggoverflater og himlinger .....	22
6.8	Fugemasser .....	23
6.9	Isolasjon .....	23
6.10	Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall).....	25
6.11	Impregnert og behandlet trevirke .....	25
<b>7</b>	<b>Tyngre bygningsmaterialer .....</b>	<b>26</b>
7.1	Innledning .....	26
7.2	Prøvetaking av tyngre bygningsmaterialer .....	26
7.3	Håndtering av tyngre bygningsmaterialer .....	27
7.4	Generelle kriterier for nyttiggjøring iht. avfallsforskriftens kapittel 14a .....	29

### Vedlegg

Vedlegg 1:	Plantegninger
Vedlegg 2:	Sammenstilling av resultater fra kjemiske analyser
Vedlegg 3:	Grenseverdier
Vedlegg 4:	Analyserapporter fra kjemiske analyser

## 1 Innledning

Multiconsult Norge AS er engasjert av Sykkylven kommune for å gjennomføre en miljøkartlegging samt utarbeide miljøkartleggingsrapport i forbindelse med at Vik skole i Sykkylven skal rives.

Formålet med miljøkartleggingen er å avdekke og rapportere forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer. Dette sikrer at nødvendige hensyn tas i forbindelse med planlegging og gjennomføring av rivearbeidene, samt at avfallet håndteres iht. gjeldende krav.

Denne rapporten er ment å være grunnlag for entreprenørens miljøsanering, i tillegg til å ivareta tiltakshavers egne miljøkrav og myndighetenes krav gitt i Byggeteknisk forskrift, TEK17, § 9-7 og Saksbehandlingsforskriften, SAK10, § 13-5.

Foreliggende rapport inneholder en beskrivelse av skolen, gjennomført miljøkartlegging og prøvetaking, samt resultater og vurderinger av registrerte helse- og miljøfarlige stoffer. Rapporten omfatter også en vurdering av nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer.

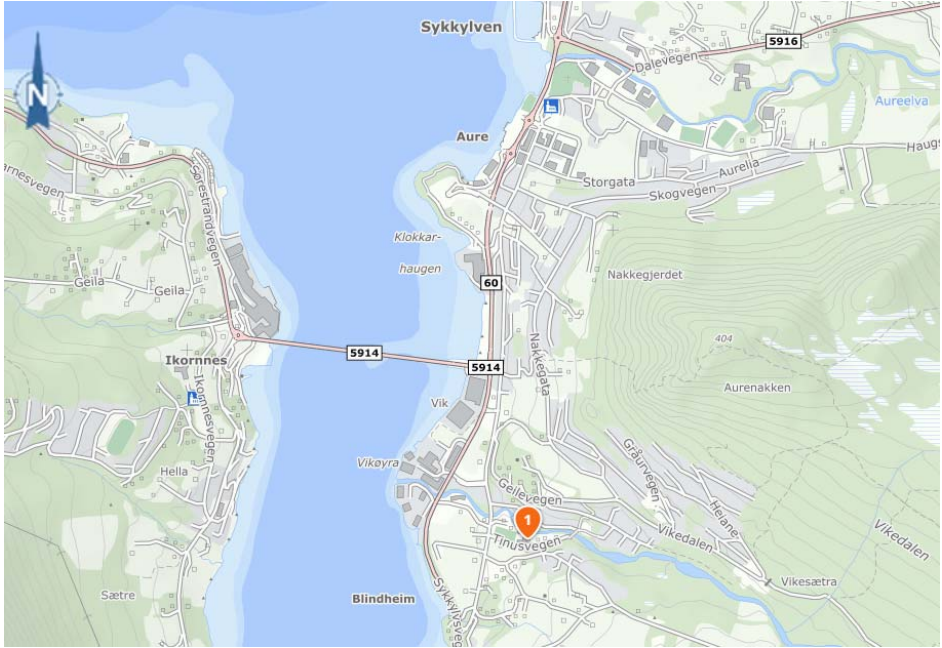
## 2 Bygnings- og tiltaksbeskrivelse

I Sykkylven skal en eldre barneskole rives. Bygget er et betongbygg, har 2 etasjer og består av 3 byggetrinn.

Bygget som er miljøkartlagt er lokalisert som vist på Figur 1 og Figur 2. Foto av bygget er vist i Figur 3 - Figur 12, mens tiltaks- og eiendomsopplysninger er oppsummert i Tabell 1.

Tabell 1 Tiltaks- og eiendomsopplysninger.

Tiltaket gjelder:						
Miljøkartlegging i forbindelse med riving av Vik skole, Sykkylven.						
Eiendom/byggested:						
Gnr.	Bnr.	Postadresse	Postnr.	Poststed		
18	104	Tinusvegen 12	6230	Sykkylven		
Objekter	Etasjer	Byggeår	Kjente rehab. år	Ca. omfang	Konstruksjon	
Eldste del	2 etasjer (i tillegg kommer kaldloft)	1966	-	Ca. 1200 (grunnflate)	Betonggulv og -dekke. Støpte vegger, betongsøyler og -dragere. Tre takkonstruksjon teknet med stålplater. En liten del av dekke mot takkonstruksjon består av betong.	
Tilbygg mot nordvest (gymsal) og tilfluktsrom mot	2 etasjer (i tillegg kommer kaldloft)	1976	-		Betonggulv og -dekke. Støpte vegger, betongsøyler og -dragere. Tre takkonstruksjon teknet med stålplater.	
Tilbygg mot sørvest	2 etasjer (i tillegg kommer kaldloft)	1996	-		Betonggulv og -dekke. Teglfasade. Tre takkonstruksjon teknet med stålplater.	



Figur 1 Beliggenheten til Tinusvegen 12 i Sykkylven kommune er vist med rød markør. Kilde: www.1881.no.



Figur 2 Flyfoto som viser Vik skole og ulike byggetrinn. Kilde: 1881.no.





Figur 3 Fasade mot sør - tilbygg fra 1976



Figur 4 Fasade mot nord - tilbygg fra 1996



Figur 5 Fasade mot vest - opprinnelig del



Figur 6 Fasade mot nord - opprinnelig del



Figur 7 Fasade mot øst - opprinnelig del og tilbygg fra 1976



Figur 8 Fasade mot nord - opprinnelig del. Trafo til venstre.



Figur 9 Gymsal i tilbygg fra 1976.



Figur 10 Klasserom i opprinnelig del.



Figur 11 Teknisk rom i opprinnelig del.



Figur 12 Dusj i opprinnelig del.



Figur 13 Klasserom i tilbygg fra 1996.



Figur 14 Sløydsal i opprinnelig del.



### 3 Utført kartlegging

#### 3.1 Tid, sted og involverte parter

Kontaktinformasjon til involverte parter er gitt i Tabell 2.

Tabell 2 Kontaktopplysninger.

Oppdragsgiver/tiltakshaver					
Foretak	Postadresse	Postnr.	Poststed	Organisasjonsnummer	
Sykkylven kommune	Kyrkjevegen 62	6230	Sykkylven	964 980 365	
Kontaktperson	Telefon		E-post		
Ronny Utgård	906 97 788		Ronny.utgard@sykkylven.kommune.no		
Miljøkartleggingen er utført av:					
Firma	Postadresse	Postnr.	Poststed	Organisasjonsnr.	Tiltaksklasse PRO miljøsanering
Multiconsult Norge AS	Pb. 6230	7486	Trondheim	918 836 519	3
Miljøkartlegger	Telefon	E-post		Gjennomført kurs i miljøkartlegging	Dato for befaring/miljøkartlegging
Heidi Blix Madsen	950 53 201	hbm@multiconsult.no		Ja	2.-5. april 2024
Marius Moe	957 55 818	Marius.moe@multiconsult.no		ja	4. april 2024

#### 3.2 Omfang av kartleggingen

Det er utført miljøkartlegging av skolebygget som blir berørt av dette tiltaket. Rom som ikke var tilgjengelige på befaringsdagen er markert på plantegningen. Når det gjelder uteområdet så har tiltakshaver opplyst at gjerde rundt tomte, ballbinge samt alt av lekestativer skal stå igjen på tomte etter at bygget er fjernet.

Se ellers kapittel 3.3 og 3.5 for forbehold om områder og materialer som ikke blir berørt eller er undersøkt.

Befaring og undersøkelser er utført iht. nivå 3 i NS 3424 «Tilstandsanalyse av byggverk – Innhold og gjennomføring». Dette betyr at der det er mistanke om at det kan være miljøfarlige stoffer er det utført en grundigere undersøkelse (samt uttak av prøver for analyse på laboratorier) enn steder hvor man ikke mistenker slike stoffer.

For å verifisere at noe er farlig avfall vil det ofte være nødvendig å ta fysiske prøver som sendes til laboratorium for analyse. Prøvetaking er utført ved bruk av enkelt prøvetakingsutstyr som kniv, hammer og meisel. I tillegg ble det benyttet håndholdt XRF-pistol for måling av utvendig treverk i bygget. Betongprøver ble tatt ut vha. borhammer.

Det blir under feltarbeidet også tatt stikkprøver for visuell vurdering av bygningsmaterialer for å bekrefte/avkrefte innhold av farlige stoffer, men slike stikkprøver er ikke markert på tegninger eller i tabeller.

### 3.3 Usikkerheter og begrensninger

En miljøkartlegging skal alltid gjøres i forkant av miljøsanering eller riving. 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 miljøkartlegging<sup>1</sup>. Multiconsult Norge AS har sentral godkjenning for ansvarsrett for prosjektering av miljøsanering i alle tiltaksklasser.

Miljøkartleggingen er basert på opparbeidede kunnskaper gjennom flere års miljøkartleggingsarbeid, i tillegg til det som var mulig å påvise ved befaringen. Det tas forbehold om at det kan være helse- og miljøfarlige stoffer som ikke er registrert under befaringen, blant annet skjult i konstruksjoner, skjult på grunn av flere lag materialer og så videre.

Enkelte rom var ikke tilgjengelige under kartleggingen. Disse er avmerket på tegninger i vedlegg 1. Loft er ikke befart, loftsareal er kun observert fra luke der dette var tilgjengelig. Tak er heller ikke befart.

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 rehabiliterings- og/eller rivearbeidene skal arbeidene stanses og miljøkartleggeren som har utarbeidet rapporten skal varsles om funnene, slik at vedkommende kan gjøre en vurdering av dette. Så lenge Multiconsult Norge AS har erklært ansvarsrett for prosjektering av miljøsanering, skal prøvetaking og vurderinger utføres av Multiconsult.

Det anbefales at miljøkartlegger utfører en befaring sammen med riveentreprenøren før oppstart for å anviser bygningsmaterialer med helse- og miljøfarlig innhold, samt gå gjennom foreliggende rapport.

Alle involverte aktører må i hele prosessen vurdere om det er behov for ytterligere kartlegging og prøvetaking.

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 det vurderes om rapporten må revideres eller om det skal utføres en supplerende miljøkartlegging. Dette skyldes at lovverket endres, forståelsen av regelverket endres, eller generell kunnskapsutvikling innen fagområdet.

### 3.5 Forbehold

Rapporten omfatter ikke vurdering av ombruk av materialer, grunnforurensning, forekomster av fremmede arter, muggsopp og andre sopper, skadedyr eller biologiske forurensninger som dueekskremitter, døde dyr og biologiske smitekilder.

Vurdering av løssøre omfattes ikke av kartleggingen. Eventuelt gjenværende løssøre og annet avfall må sorteres ut og leveres i sine respektive fraksjoner, eksempelvis trevirke, restavfall osv. Hvis det er mistanke om farlig avfall, skal materialene håndteres som farlig avfall. Eksempel på farlig avfall kan være malingspann, limrester o.l.

<sup>1</sup> 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.

## 3.6 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og ytre miljø

### 3.6.1 Generelle retningslinjer

All håndtering av helse- og miljøfarlig avfall må utføres av firma med erfaring og godkjenning innen miljøsanering. Byggherren skal utarbeide SHA-plan med risikovurderinger for arbeidene iht. Byggherreforskriften (BHF) § 7. Riveentreprenøren skal følge Byggherrens SHA-plan og utarbeide HMS-plan med risikovurderinger iht. internkontrollforskriften. I tillegg skal entreprenøren utarbeide sikker-jobb-analyser (SJA) for gjennomføring av sanerings- og rivearbeidene. Riveentreprenøren er ansvarlig for at mennesker og miljø ikke utsettes for helse- og/eller miljøfarlige stoffer som fjernes fra bygget.

### 3.6.2 Håndtering av materialer med asbest

Asbestholdige materialer skal saneres av firma som er godkjent av Arbeidstilsynet, og skal utføres iht. "Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning" (FOR-2011-12-06-1355) og "Forskrift om utførelse av arbeid" (FOR-2011-12-06-1357), kapittel 4. Alle arbeider som medfører fare for spredning av fibre er meldepliktige og underlagt krav til vernetiltak. Ved innendørs arbeid med asbestholdige materialer må det bl.a. vurderes om det skal etableres med fysisk avskjerming og undertrykk for å hindre spredning av asbeststøv. Sanering eller arbeider med asbestholdige materialer skal derfor kun skje av virksomheter som er godkjent av Arbeidstilsynet til å utføre slikt arbeid.

### 3.6.3 Håndtering av materialer med PCB

PCB er svært helse- og miljøfarlig, og var i bruk fram til ca. 1986. Det er strenge sikkerhetstiltak for å beskytte mennesker og miljø ved håndtering av forurenset tegl og betong. Det er viktig at man håndterer dette avfallet riktig og at det tas spesielle sikkerhetshensyn ved håndtering, både knyttet til arbeidsmiljø og spredning til ytre miljø. PCB må ikke spres til omgivelsene eller til grunnen. Det er derfor påkrevet med nøyaktig og tett tildekking. Forurenset støv og materiale må samles inn. Ved pigging, blastring og annen mekanisk bearbeidelse som avgir støv, er det behov for kraftige støvsugere som fanger opp det frigjorte materialet. Tekniske anvisninger om hvordan sanering skal foregå rent praktisk må foreligge hos rivningsentreprenøren. Sanering av PCB skal utføres av firma med tilstrekkelig kompetanse, og PCB-holdig avfall skal leveres til godkjent mottak for destruksjon. Alt farlig avfall omfattes av kapittel 11 i forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) og PCB er omfattet av Stockholm-konvensjonen om utfasing av tungt nedbrytbare miljøgifter.

### 3.6.4 Håndtering av materialer med andre miljøgifter

Andre organiske miljøgifter og tungmetaller har mange av de samme egenskapene som PCB og må behandles deretter. Klorparafiner er også omfattet av Stockholm-konvensjonen om utfasing av tungt nedbrytbare miljøgifter.

### 3.6.5 Håndtering av mineralull

Arbeid med glassull og steinull kan gi irritasjon på øyne, hud og luftveier, og man bør bruke verneutstyr. Det anbefales god utlufting under arbeidet. I tillegg anbefales støvavvisende, langermet og løstsittende arbeidstøy, arbeidshansker, vernebriller og støvmaske ved håndtering av mineralull, også himlingsplater av presset mineralull.

Man bør bruke støvsuger til å fjerne løs isolasjon og rester etter riving. Helt ren mineralull kan gjenvinnes, dersom den ikke er eller har vært fuktig. Fuktig mineralull fører til utvikling av muggsopp.

Mineralull som ikke er rent, legges i restavfallsbeholder. Oppsop fra gulvet legges derfor i plastsekker, som senere kastes i restavfallsbeholder.

### 3.6.6 Andre vurderinger – prosjektspesifikk risiko

Det er ingen spesielle forhold eller risikoer ved dette prosjektet innenfor ansvarsområdet miljøsanering som ikke omfattes av overnevnte punkter.

Av andre forhold eller risikoer nevnes følgende:

- Det kan ikke utelukkes at det forekommer organismer som det er forbudt å innføre, sette ut og omsette, jf. § 5 og § 9 i henhold til forskrift om fremmede organismer på eiendommen.

## 4 Prøvetaking og analyseresultater

Hvilke materialer som er prøvetatt og resultatene fra kjemisk analyse er vist i vedlegg 2. I sammenstillingen er også resultat fra XRF-målinger gjengitt.

Nærmere vurderinger rundt prøvetatte materialer og analyseresultatene er gitt i kapittel 6, mens grenseverdier for farlig avfall er vist i vedlegg 3. Rapporter fra analyselaboratoriet er vist i vedlegg 4.

## 5 Sammenstilling av farlig avfall

Tabell 3 viser en sammenstilling av farlig avfall som er registrert, med avfallsstoffnummer og omtrentlige mengder, mens omtrentlig plassering og omfang av registrerte forekomster av farlig avfall er tegnet inn på plantegninger i vedlegg 1.

Nærmere beskrivelse av hva som er undersøkt og registrert av materialer og helse- og miljøfarlige stoffer, med retningslinjer for håndtering av disse, er gitt i kapittel 6. Kapittel 6 inneholder også tolkning av analyseresultater, foto av prøvetakningssteder/ forekomster, klassifisering av avfall og grunnlag for mengdeberegning.

Mengder som er oppgitt i rapporten er beheftet med relativt store unøyaktigheter og bør ikke benyttes til å innhente fastpristilbud fra entreprenører. Det anbefales at det lages beskrivelsestekster etter NS 3420CD for å sikre at det blir mengderegulerbare poster for fraksjoner klassifisert som farlig avfall.

Tabell 3 Sammenstilling av farlig avfall som er registrert.

Kapittel	Stoff og bygningmateriale	Fjerning, håndtering og levering	Avfallsstoffnr/ EAL-kode	Mengde
6.2	Vinduer med asbestholdig kitt	Sanering eller arbeider med asbestholdige materialer skal kun skje av virksomheter som er godkjent av Arbeidstilsynet til å utføre slikt arbeid. Alle materialer med asbestinnhold skal pakkes inn i to lag plast, merkes og leveres til godkjent mottak.	7250 170605	50 stk/ 3,8 tonn
6.2	Eternitkanaler med asbest	Se over.	7250 170605	20 lm/ 400 kg
6.2	Kapillærbryter med asbest	Se over.	7250 170605	20 m <sup>2</sup> / 400 kg
6.2	Soilrørskjøter med asbest - kan forekomme	Soilrør undersøkes ifm. riving.	7250 170605	



Kapittel	Stoff og bygningmateriale	Fjerning, håndtering og levering	Avfallstoffnr/ EAL-kode	Mengde
6.2	Vinyl veggfliser med asbest	Se over.	7250 170605	12 m <sup>2</sup> / 150 kg
6.2	Vindsperreplater med asbest	Se over.	7250 170605	230 m <sup>2</sup> / 1,85 tonn
6.2	Himlingsplater med asbest	Se over.	7250 170605	250 m <sup>2</sup> / 2 tonn
6.2	Platekledning på vegger med asbest	Se over.	7250 170605	400 m <sup>2</sup> / 3,2 tonn
6.4	Isolerglassruter med klorparafiner	Vinduene skal stables stående på pall, slik at de ikke knuser under transport. Leveres til godkjent mottak som farlig avfall med klorparafiner.	7158 170903	39 ruter/ 1 tonn
6.6	Vinylbelegg og vinylister med ftalater	Leveres til godkjent mottak som farlig avfall med ftalater.	7156 170204	1200 m <sup>2</sup> / 80 lm 4 tonn
6.7	Vinyltapet med ftalater	Leveres til godkjent mottak som farlig avfall med ftalater.	7156 170204	30 m <sup>2</sup> / 100 kg
6.9	Cellegummi med bromerte flammehemmere	Leveres til godkjent mottak som farlig avfall med bromerte flammehemmere.	7155 170603	50 lm/ 5 kg
6.9	Isopor rørisolasjon med bromerte flammehemmere	Leveres til godkjent mottak som farlig avfall med bromerte flammehemmere.	7155 170603	20 lm/ 3 kg
6.10	EE-avfall	Alt demonteres fra bygget uten at det knuses, legges i egnede enheter, f.eks. pallebur. Sparepærer og lysrør skal leveres i egne beholdere. Avfallet leveres til godkjent mottak som EE-avfall.	1599 160213	2,5 tonn

## 6 Kartlegging av farlig avfall

### 6.1 Innledning

Kapittelet omhandler hva som er undersøkt, hvilke materialer det er tatt prøve av, og hvilke vurderinger som ligger til grunn for videre retningslinjer for håndtering og sluttdisponering av registrerte materialer. Mengder farlig avfall, samt grunnlag for mengdeberegninger, er også angitt. Det gjøres oppmerksom på at mengdene som er beregnet er omtrentlige, og er beheftet med relativt stor usikkerhet.

Fargekoder som benyttes i rapporten indikerer om materialet skal klassifiseres som farlig avfall eller ordinært avfall, jf. Tabell 4.

Tabell 4 Fargekoder for klassifisering av "forurensningsgrad" i materialer. Bildene i rapporten er klassifisert i henhold til denne tabellen.

Rød	Farlig avfall.
Oransje	Ordinært avfall.

## 6.2 Asbest

På grunn av sin mekaniske styrke og varmebestandighet er asbest ofte brukt i brannverns-, lyd-, elektrisk- og varmeisolasjon. Asbest finnes blant annet som isolasjon på vannrør, i vinylfliser, gulvlim, i eternitplater, sikringsskap, utvendige plater, takplater, samt i enkelte isolerglassruter og som kitt på trevinduer (det er registrert 3000 bruksområder for asbest). Asbest ble forbudt i 1985.




Takpapp produsert før 1975 kan inneholde asbest. Asbeststrimler ble også ofte brukt som forsterkning i skjøtene mellom papplagene. Det kan også være asbest i lim som benyttes under og mellom takpapp, samt i skjøtene.



Asbestholdige materialer skal saneres iht. kravene i «Forskrift om utførelse av arbeid», kapittel 4. Alle materialer med asbestinnhold skal pakkes inn i plast, merkes og leveres til godkjent mottak.

En oversikt over registreringer knyttet til asbest er vist i Tabell 5.


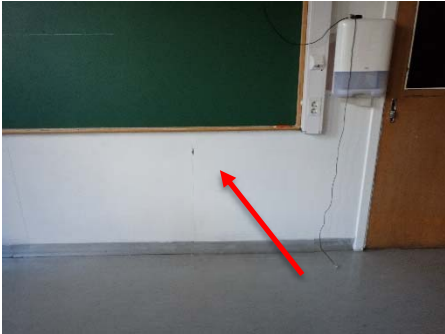


Tabell 5 Asbest – registreringer.



Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<p><b>Kitt på eldre trevinduer</b></p>	<p>Det er registrert kitt på eldre koblede trevinduer. Det ble tatt til sammen 4 prøver av kitt på vinduer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P14 – innvendige vinduer 1966 – ikke påvist asbest</li> <li>• P17 – sløyd 1966, <b>påvist asbest</b></li> <li>• P27 – klasserom 1966, <b>påvist asbest</b></li> <li>• P39 – lærerværelse 1966, <b>påvist asbest</b></li> </ul> <p>Eldre koblede vinduer skal håndteres som asbestholdige. Dette gjelder også innvendige vinduer da det kun ble testet kitt på innvendig side. Kitt på utvendig sider er sannsynligvis asbestholdig.</p> <p>Kittfalsen tapes før vinduene demonteres, for å hindre støvspredding.</p> <p>Det er til sammen ca. 50 vinduer med asbestholdig kitt. Anslått vekt av vinduene er ca. 3,8 tonn.</p> <p>Vinduer leveres som asbestholdig materiale til godkjent mottak.</p> <div data-bbox="469 1552 986 1868" data-label="Image"> </div> <p>Vinduer med asbestholdig kitt, prøve P17.</p>	<div data-bbox="1018 902 1469 1234" data-label="Image"> </div> <p>Eldre trevinduer med asbestholdig kitt, prøve P39.</p> <div data-bbox="1018 1323 1469 1559" data-label="Image"> </div> <p>Vinduer med asbestholdig kitt, prøve P27.</p>

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<b>Eternitt ventilasjonskanaler</b>	<p>I flere rom i 1. et. i del fra 1966 er det registrert eternittkanaler.</p> <p>Eternittkanaler håndteres som asbestholdig.</p> <p>Det er registrert ca. 20 lm med eternittkanal. Det kan også ligge kanaler skjult i konstruksjonen.</p> <p>Eternitkanaler saneres av godkjent firma og leveres som asbestholdig materiale til godkjent mottak.</p>	 <p>Eternittkanal</p>
<b>Kapillærbryter - bølgeeternitt</b>	<p>Det ble observert kapillærbryter av bølgeeternitt på en fasade på del fra 1966.</p> <p>Bølgeeternitt saneres av godkjent firma og leveres som asbestholdig materiale til godkjent mottak.</p> <p>Det er anslått at bølgeeternitt ligger i dybde ca. 3-4 m under bakken, og at det totalt er ca. 20 m<sup>2</sup> med bølgeeternitt.</p>	 <p>Bølgeeternitt</p>
<b>Soilrørskjøter</b>	<p>Det er registrert soilrør av støpejern i bygget.</p> <p>Soilrør undersøkes ifm. riving. Ev. pakninger håndteres som asbestholdige.</p> <p>Blyforingen tas ut og leveres som egen fraksjon til materialgjenvinning. Røret håndteres som metallavfall.</p>	 <p>Soilrør</p>
<b>Vinylfliser på vegg</b>	<p>Det ble tatt en prøve av hvite vinylfliser på vegger på bad i del fra 1966, prøve P49. Prøven viser at vinylflis er asbestholdig.</p> <p>Det er ca. 12 m<sup>2</sup> med vinylfliser.</p>	

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
	<p>Asbestholdige vinylfliser saneres av godkjent firma og leveres som asbestholdig materiale til godkjent mottak.</p>	
<p><b>Vindsperreplater</b></p>	<p>Det er observert vindsperre-plater av type internitt bak metallplater og glassfiberplater på fasader (1966 og 1976).</p> <p>Platene er ikke prøvetatt, men disse inneholder høyst sannsynlig asbest og skal håndteres som asbestholdige.</p> <p>Det er anslått at det er ca. 230 m<sup>2</sup> med asbestholdige vindsperreplater.</p> <p>Alle asbestholdige plater saneres av godkjent firma og leveres som asbestholdig materiale til godkjent mottak.</p>	 <p>Internittplater bak metallplater.</p>  <p>Internittplater bak glassfiberplater</p>  <p>Internittplater bak metallplater.</p>
<p><b>Himlingsplater</b></p>	<p>Det ble tatt en prøve av himlingsplate i vestibyle i tilbygg fra 1976 (prøve P46). Det ble påvist asbest i platen. Tilsvarende plater er også observert andre steder.</p> <p>Himlingsplatene håndteres som asbestholdige.</p> <p>Det er observert ca. 250 m<sup>2</sup> med asbestholdige himlingsplater. Dette er synlige forekomster. Det kan også ligge plater skjult i konstruksjonen.</p> <p>Det var ikke mulig å teste plater på himling i gymsal. Disse antas å inneholde asbest og disse er medtatt i mengdeberegningen. Platene må undersøkes ifm. riving.</p>	 <p>Asbestholdige himlingsplater, prøve P46.</p>



Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
	 <p>Plater på himling i gymsal – antatt asbestholdige.</p>	
<p><b>Platekledning</b></p>	<p>Det ble til sammen tatt 4 prøver av veggplater innvendig. Det ble påvist asbest i alle prøver:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P1, vestibyle 1976</li> <li>• P3, klasserom 1966</li> <li>• P5, teknisk rom 1976</li> <li>• P12, teknisk rom 1966</li> </ul> <p>Vaktmester har opplyst at det i gymsal ligger asbestholdige veggplater bak gips.</p> <p>Det er anslått at det er ca. 400 m<sup>2</sup> med asbestholdige veggplater.</p> <p>Prøve P3 viser at det er asbestholdige veggplater i klasserom i del fra 1966. Dette ble observert i ett rom.</p> <p>Det antas at det kan være asbestholdige veggplater bak gips/tre også i andre klasserom i del fra 1966. Dette må undersøkes ifm. riving. I mengdeberegning er dette ikke medtatt.</p> <p>Alle asbestholdige plater saneres av godkjent firma og leveres som asbestholdig materiale til godkjent mottak.</p>  <p>Asbestholdig plate på vegg klasserom, P3.</p>	 <p>Veggplater med asbest, prøve P1.</p>  <p>Vegger i gymsal hvor det er opplyst å være asbestholdige plater bak gips.</p>

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
		 <p data-bbox="1018 815 1452 871">Veggplate i hovedtavle med asbest. Tilsvarende plate i teknisk rom andre siden.</p>
<p data-bbox="236 1144 443 1171"><b>Skjulte forekomster</b></p>	<p data-bbox="466 1144 1358 1200">Det er ikke registrert andre materialer med mistanke om asbest i bygget. Det gjøres likevel oppmerksom at det kan være skjulte forekomster av asbest.</p> <p data-bbox="466 1202 735 1229"><b>Rom på loft er ikke befart.</b></p> <p data-bbox="466 1232 1436 1288"><b>Det kan ligge gammel takpapp på dekke over dusj/garderobe/tekniske rom i del fra 1966 (under etterisolering/papp). Denne er ikke prøvetatt.</b></p>  <p data-bbox="466 1774 879 1800">Dekke over dusj/garderobe/tekniske rom.</p> <p data-bbox="466 1830 1399 1886">Hvis det under rivingen registreres materialer med mistanke om asbest skal arbeidene stoppes umiddelbart, og det skal gjøres nærmere vurderinger før videre sanering.</p>	
<p data-bbox="236 1935 1235 1962">Det er ikke påvist asbest i prøvetatte gulvbelegg (vinyl og linoleum), jf. prøvene P13, P15, P44 og P45.</p> <p data-bbox="236 1964 1086 1991">Det ble heller påvist asbest i gullfarget tettemasse på ventilasjonskanaler, jf. prøve P2.</p> <p data-bbox="236 1993 927 2020">Korkisolasjon ble testet for asbest, men det ble ikke påvist, prøve P11.</p>		

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
Det ble også tatt to teipprøver for å se om det var asbeststøv på gulv i del av 1976 hvor det ble observert asbestholdige vegg- og himlingsplater. En prøve ble tatt i gymsal (P47), og en prøve ble tatt i rom i 2. et. (P48). Det ble ikke påvist asbest i prøvene.		

### 6.3 Yttervegg

Fasader på bygg kan bestå av ulike materialer som blant annet trevirke, malt betong, eternitplater og ulike typer metallplater og andre ferdigproduserte fasadeplater. De mest vanlige forekomstene av farlig avfall er ulike typer maling, CCA-impregnert trevirke, plater med asbest og isolerte fasadeplater. Bygg kan også ha ulike materialer på ulike fasader av bygget.

En oversikt over registrerte materialer i yttervegger er vist i Tabell 6.

Tabell 6 Yttervegger - registreringer.

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<b>Asbest</b>	Oversikt over registrerte materialer med asbest i yttervegger er gitt i kapittel 6.2.	
Det er ikke registrert andre materialer som er farlig avfall på fasadene. Yttervegg er kledd med metallplater, trepanel og glassfiberplater. Grunnmur og søyler består av malt og umalt betong.		

### 6.4 Vinduer

De fleste isolerglassruter inneholder miljøgifter, som PCB, asbest, klorparafiner, ftalater, polysiloksaner, kadmium eller bly. Miljøgiftene er i forseglingslimet mellom glassene, eller i fugemassen mellom glass og karm.

Vinduer skal håndteres på følgende måte (avhengig av type og når de er produsert):

Farlig avfall (asbest), jf. Kapittel 6.2;

- Koblede trevinduer kan ha asbestholdig kitt langs trerammene.

Farlig avfall (PCB og klorparafiner);




- Norskproduserte isolerglassruter fram til og med 1975, utenlandsk produserte fram til og med 1979, og alle vinduer uten stempel i avstandslisten må antas å inneholde PCB. For disse eksisterer det et retursystem.
- Isolerglassruter med datostempling fra 1976 (norskproduserte) og fra 1980 (utenlandsk produserte) og frem til og med 1990 kan være farlig avfall på grunn av innhold av klorparafiner.

Ordinært avfall;

- Enkle og koblede vinduer (uten asbest i kittet).
- Hele isolerglassruter med datostempling etter 1990 (ftalatholdige). Fugemassen i seg selv antas å være farlig avfall, og dersom rutene knuses skal deler med fugemasse leveres inn som farlig avfall til godkjent mottak.

En oversikt over registrerte vinduer er vist i Tabell 7.

Tabell 7 Vinduer - registreringer.

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<b>Vinduer med asbest</b>	Oversikt over registrerte vinduer med asbest er gitt i kapittel 6.2.	
<b>Isolerglassruter med klorparafiner</b>	<p>Det er registrert ruter merket OMR-77. Rutene håndteres som klorparafinholdige.</p> <p>Det er til sammen 15 små vinduer og 6 store vinduer (med 4 ruter i hvert vindu).</p> <p>Ved uttak av rutene kontrolleres avstandslista. Isolerglassruter med klorparafiner tas ut hele, og leveres uknust til godkjent mottak som farlig avfall.</p>  <p>Store isolerglassruter fra 1977.</p>	 <p>Små isolerglassruter fra 1977.</p>
<b>Vinduer – ordinært avfall</b>	<p>Det er observert isolerglassruter som er produsert etter 1990. Isolerglassruter produsert etter 1990 leveres inn hele til godkjent mottak som ordinært avfall.</p> <p>Fugemassen i seg selv antas å være farlig avfall, og dersom rutene knuses skal deler med fugemasse leveres inn som farlig avfall til godkjent mottak.</p> <p>Ruter med kitt som hvor det ikke ble påvist asbest håndteres som ordinært avfall.</p>	 <p>Isolerglassruter fra 1996.</p>

## 6.5 Takteking

«Takpapp» er fellesbetegnelse for flere typer belegg. **Tjærepapp** fra før 1950-tallet er ofte farlig avfall fordi de kan inneholde både asbest og PAH. Tjærepapp gikk gradvis ut av bruk fra 1945, og produksjonen opphørte i 1975. Det siste bruksområdet var som underlag for torvtak.

**Bitumenbasert takbelegg** kan inneholde olje over grenseverdien for farlig avfall, men er likevel ikke klassifisert som farlig avfall.

Takbelegg med **asbest** kan ha vært i bruk fram til ca. 1980, og fibersementplater med asbest er mye brukt på eldre tak, se kapittel 6.2 om asbest.

**Moderne bitumenbasert belegg** inneholder lite PAH, men belegg produsert fra 1985-2003 kan inneholde ftalater.



**PVC-baserte takbelegg** (Protan, Sarnafil osv.) inneholder ofte ftalater over grenseverdiene for farlig avfall.

**Takstein** regnes ikke som farlig avfall.

Det kan også være trykkimpregnerte lekter og sløyfer under taktekking, samt impregnerte vannbrett, vindskier og tilsvarende detaljer.

En oversikt over registrerte materialer på tak er vist i Tabell 8.

Tabell 8 Tak - registreringer.

Bygningsmateriale og beskrivelse
<p>Tak på skolen er tekket med Decra metallplater. Tak over dekke i del fra 1966 er tekket med takpapp. Dette er en etterisolering som ble utført på 90-tallet. Utførelse under etterisolering er ikke kontrollert. Utførelse under Decra takplater er heller ikke kontrollert.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at det ikke ble utført befarings på taket, og det tas forbehold om at det kan være skjulte forekomster av farlig avfall som ikke er avdekket. I forbindelse med rivingen må det undersøkes om det er annen taktekking under synlig taktekking, evt. om det er isolasjon eller trevirke i taket som er farlig avfall</p>

## 6.6 Gulvoverflater

PCB, ftalater og klorparafiner er brukt som mykgjørere i gulvbelegg. Vinylbelegg inneholder som regel ftalater og/eller klorparafiner over grenseverdiene for farlig avfall, samt ofte også asbest og/eller PCB. Det kan også være asbest i limet som er brukt for å lime belegget til underlaget. Linoleum er et naturmateriale, og regnes normalt ikke som farlig avfall, men enkelte linoleumsbelegg kan inneholde pigmenter med innhold av metaller over grenseverdiene for farlig avfall. Det er også i noen få tilfeller påvist asbest i linoleumsbelegg. Gulvtepper (heldekkende tepper, laget av syntetiske materialer) kan inneholde bromerte flammehemmere, samt ftalater i gummi på undersiden.

En oversikt over registrerte materialer på gulvoverflater er vist i Tabell 9.

Tabell 9 Gulv - registreringer.

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<b>Gulvbelegg og -lister av vinyl</b>	<p>Det er registrert gulvbelegg, samt gulvlister, av vinyl i mange rom.</p> <p>Gulvbelegg og -lister av vinyl, samt eventuelt lim, fjernes og leveres til godkjent mottak som farlig avfall mhp. ftalater.</p> <p>Det er ca. 1200 m<sup>2</sup> med vinylbelegg.</p> <p>Det er ca. 80 lm med vinylister.</p> <p>Det ligger linoleum under vinyl i flere rom i del fra 1966. Underliggende gulvbelegg av linoleum håndteres sammen med vinylbelegg som farlig avfall dersom disse ikke kan skilles. Vekt av linoleum er medtatt i mengdeberegningen. Hvis det er mulig å</p>	 <p>Gulvbelegg av vinyl i klasserom.</p>

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
	skille linoleum fra vinyl kan linoleum leveres godkjent mottak som ordinært avfall.	
I tillegg til gulvbelegg er det observert malt gulv, terrazzo og tregulv. Maling på gulv er prøvetatt i del fra -66 (prøve P9), men maling er ikke farlig avfall.		

## 6.7 Innvendige veggoverflater og himlinger

Vinyltapeter, ofte brukt på bad og storkjøkken, kan inneholde ftalater/klorparafiner over grensen for farlig avfall.

I maling er det tradisjonelt brukt mange miljøfarlige stoffer. PCB er funnet i relativt høye konsentrasjoner i maling, spesielt på steder med mye slitasje. PCB i lave konsentrasjoner kan stamme fra avdamping fra andre PCB-kilder som f.eks. fugemasse eller lekkasje i PCB-holdige kondensatorer (disse kildene kan være fjernet). Klorparafiner har erstattet PCB, og det er brukt tungmetaller i maling, både som fargestoff og til korrosjonsbeskyttelse. Krom, sink og bly er de vanligste tungmetallene som kan klassifisere maling som farlig avfall.

En oversikt over registrerte materialer på veggoverflater og himlinger innvendig er vist i Tabell 10.

Tabell 10 Vegger og himlinger - registreringer.

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<b>Vegg- /himlingsplater med asbest</b>	Forekomster av asbestholdige vegg- og himlingsplater er angitt i kapittel 6.2.	
<b>Vinyltapet</b>	Det er observert vinyltapet på vegg i klasserom i 2. et. i del fra 1966.  Det er ca. 30 m <sup>2</sup> med vinyltapet.  Vinyltapet fjernes og leveres til godkjent mottak som farlig avfall mhp. ftalater.	 <p>Vinyltapet på vegg i klasserom</p>
<p>Det er også observert gipsplater, trepanel, sponplater og malte støpte vegger. Maling og murpuss på vegger ble testet (prøve P6, P7, P8 og P16). Maling og puss er ikke farlig avfall. På himlinger ble det observert trepanel, sponplater, strie på mineralullplater (tilfluktsrom), systemhimling med mineralullplater, malte støpte flater. Maling ble prøvetatt (prøve P10), men maling er ikke farlig avfall.</p>		

### 6.8 Fugemasser

Fugemasser fra perioden ca. 1957-1975 i betongkonstruksjoner kan inneholde PCB. Eldre fugemasser kan også inneholde asbest, mens eldre svarte fugemasser kan inneholde tjærestoff (PAH). Videre kan fugemasser produsert frem til ca. 2005 inneholde klorerte parafiner, og nyere fugemasser kan inneholde ftalater. Generelt kan alle typer fugemasse være farlig avfall, avhengig av hvilke stoffer og konsentrasjoner de inneholder.

En oversikt over registrerte forekomster av fugemasser er vist i Tabell 11.

Tabell 11 Fugemasse - registreringer.

Bygningsmateriale og beskrivelse
<p>Det er ikke registrert fugemasse i bygget. Det gjøres likevel oppmerksom at det kan være skjulte fuger med innhold av helse- og miljøfarlige stoffer spesielt rundt vinduer og dører.</p> <p>Dersom det påtreffes fugemasse under rivingen skal disse håndteres som farlig avfall, så fremt det ikke kan dokumenteres at fugene ikke er farlig avfall. Eldre fugemasse håndteres som farlig avfall mhp. PCB, mens nyere fugemasser håndteres som farlig avfall mhp. klorparafiner.</p>

### 6.9 Isolasjon

**EPS-plater** (hvite, også kalt isopor) produsert før 2005 kan inneholde bromerte flammehemmere, men erfaringsmessig kan det meste av isolasjon av EPS-plater håndteres som ordinært avfall. Skålfremmet rørisolasjon av EPS er som regel farlig avfall mhp. bromerte flammehemmere. **XPS-plater** (vanligvis blå eller rosa, men finnes i andre farger også) og **PE-skum** (brukes i tunneller) kan inneholde både KFK og bromerte flammehemmere. **PUR-skum** (gul/brunt skum) kan inneholde KFK og klorparafiner. PUR-skum produsert frem til og med 2003 inneholder KFK/HKFK som gjør at den skal

håndteres som farlig avfall. Kjøleromspaneler, leddporter og fasadeplater med PUR-skum må håndteres som hele plater, og ikke knuses/knekkes slik at KFK-gassene slipper ut.




**Cellegummi** (grå/svarte plater og rørskåler) kan inneholde bromerte flammehemmere. Cellegummi benyttes hovedsakelig til rørisolasjon i bygninger og rørgater.

**Korkisolasjon** var mye brukt tidligere på innvendige rør, samt som isolasjon i himling og vegger. Korkisolasjon er en blanding av bitumen/tjære og oppmalt kork.

**Asbest** har også blitt brukt i isolasjonsmaterialer, se kapittel 7.2.

En oversikt over registrerte forekomster av isolasjonsmaterialer er vist i Tabell 12.

Tabell 12 Isolasjon - registreringer.

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
<p><b>Rørisolasjon av cellegummi</b></p>	<p>Det er registrert isolasjon av cellegummi på rør i 1. et. i del fra 1966.</p> <p>Måling med håndholdt XRF-pistol har påvist høye nivåer av brom i cellegummien.</p> <p>Estimert mengde cellegummi er ca. 50 løpemeter. Det antas å være cellegummi skjult over nedsenket himling. Mengden er beregnet på bakgrunn av synlige forekomster, og endelig mengde kan derav være større.</p> <p>All isolasjon av cellegummi skal leveres til godkjent mottak som farlig avfall mhp. bromerte flammehemmere.</p>	 <p>Cellegummi rundt rør.</p>
<p><b>Isolasjon av isopor (EPS)</b></p>	<p>Det er registrert bruk av EPS-isolasjon på rør i del fra 1966.</p> <p>Måling med håndholdt XRF viser at EPS-isolasjonen på vannrør inneholder høye nivåer av brom, og denne skal derfor leveres til godkjent mottak som farlig avfall med bromerte flammehemmere.</p> <p>Estimert mengde er ca. 20 løpemeter.</p> <p>Det er registrert isopor på dekke utvendig, samt som isolasjon på yttervegg i del fra 1966. Det ble målt med håndholdt XRF, og isoporen er ikke farlig avfall.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at det kan være vanskelig å skille isoporen fra betongen, men all isopor må fjernes fra betongen dersom det er ønskelig å nyttiggjøre denne.</p> <p>Det kan også være benyttet isopor og/eller XPS-plater som frostsikring i bygget. Dette må samles sammen og leveres til godkjent mottak som farlig avfall, med mindre analyse/måling avkrefter at det er farlig avfall.</p>	 <p>Teknisk rom i 1. et. i del fra 1966. Deler av rørene er isolert med isopor – farlig avfall.</p>  <p>Dekke isolert med isopor (under asfaltpapp) – ikke farlig avfall.</p>

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
Det ble også observert mineralull og korkisolasjon på rør. Kork ble testet for PAH og asbest (P11), men dette ble ikke påvist. Mineralull og korkisolasjon kan håndteres som ordinært avfall.		

## 6.10 Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)

Iht. Avfallsforskriftens kapittel 1 omfatter EE-avfall alle kasserte EE-produkter. EE-produkter er i Avfallsforskriften definert som «produkter og komponenter som er avhengige av elektrisk strøm eller elektromagnetiske felt for korrekt funksjon, samt utrustning for generering, overføring, fordeling og måling av disse strømmene og felt, herunder omfattes de deler som er nødvendige for avkjøling, oppvarming, beskyttelse m.m. av de elektriske eller elektroniske delene».

Retningslinjer for håndtering av EE-avfall er gitt i Tabell 13.

Tabell 13 Håndtering av EE-avfall.

Bygningsmateriale	Beskrivelse	Bilde
EE-avfall generelt i hele bygget	<p>Omfatter hele det elektriske anlegget. Ledninger, sikringsskap, kontakter, brytere, sparepærer, lysrør osv. som omfattes av arbeidene. Som EE-avfall regnes også kabelkanaler, trekkerør til skjulte installasjoner samt veggbokser og andre koblingsbokser.</p> <p>Sparepærer og lysstoffrør inneholder kvikksølv. Disse må tas ut av armaturen og håndteres forsiktig i egne beholdere/containere slik at de ikke knuses.</p> <p>Alt demonteres fra bygget uten at det knuses, legges i egnede enheter, f.eks. pallebur. Sparepærer og lysrør skal leveres i egne beholdere.</p> <p>Ut fra erfaringstall er det beregnet at det er ca. 2,5 tonn med EE-avfall i bygget.</p> <p>Avfallet leveres til godkjent mottak som EE-avfall.</p>	 <p>EE-avfall som ledninger, tavle, osv.</p>

## 6.11 Impregnert og behandlet trevirke

Behandlet trevirke deles inn i to hovedkategorier som skal behandles som farlig avfall:

- **Malt trevirke** (panel, sponplater mm) der selve malingen kan inneholde polyklorerte bifenyler (PCB), tungmetaller og/eller klorparafiner over grenseverdier for farlig avfall. Eventuelt avflasket eller løs maling behandles som farlig avfall. Trevirke hvor malingen sitter fast håndteres som ordinært avfall.
- **Impregnert trevirke** behandlet med krom, kobber og arsen (CCA) og kreosot.

Trevirke som benyttes utendørs og i fuktige områder kan være impregnert med krom, kobber og arsen (CCA). Forbud mot krom og arsen i trevirke kom i 2002. Nyere impregnert trevirke inneholder kun kobber og er ikke definert som farlig avfall.

I tillegg finnes det **baderomspaneler** (impregnerte sponplater med marmorert overflate) fra perioden 1967 - 1992 som kan inneholde Pentaklorfenol (PCP).

En oversikt over registrerte forekomster av impregnert/behandlet trevirke er vist i Tabell 14.



Tabell 14 Trevirke - registreringer.

Bygningsmateriale og beskrivelse
Det ble ikke registrert CCA-impregnert trevirke i bygget, eller annet trevirke klassifisert som farlig avfall.
Tiltakshaver har opplyst at gjerde rundt tomte og ballbinge, samt alt av lekestativer, skal stå igjen på tomte etter at bygget er fjernet.

## 7 Tyngre bygningsmaterialer

### 7.1 Innledning

Tyngre bygningsmaterialer (betong/leca/tegl osv. med maling/puss/avretting) må leveres til godkjent mottak eventuelt nyttiggjøres iht. retningslinjer gitt i avfallsforskriftens kapittel 14A og veileder «Betong og tegl fra rivearbeider» fra Miljødirektoratet. Avfallsforskriften gir grenseverdier for nyttiggjøring av betong og tegl, mens det i veilederen blant annet er beskrevet retningslinjer for prøvetaking og dokumentasjon ved nyttiggjøring.

Ubehandlet betong og tegl som skal nyttiggjøres uten søknad skal dokumenteres å ha nivåer av tungmetaller, inkl. seksverdig krom, PCB og andre relevante parametere under grenseverdiene gitt i avfallsforskriftens §14a-4. I tillegg er det egne grenseverdier for PCB, bly, kadmium og kvikksølv i maling- og pusslaget (overflatebehandling), gitt i §14a-5. Nyttiggjøring av betong og teglavfall som overskrider grenseverdiene i avfallsforskriften anses å være søknadspliktig.

For overflatebehandlet betong og tegl må det tas prøver av både overflatesjiktet (maling, avrettingsmasser eller murpuss) samt av selve betongen uten overflatebehandling, før betongen/tegl kan defineres som tilstrekkelig ren til å kunne nyttiggjøres uten tillatelse. Grenseverdiene i både §14a-4 og §14a-5 i avfallsforskriften må da overholdes.

Gjennom §14a-3 i avfallsforskriften gis et krav om fjerning og destruksjon for PCB-holdig maling, murpuss mm.: «Før et byggverk eller en del av et byggverk i betong eller tegl rives, skal eventuelle malingslag, fuger, avrettingsmasser, murpuss, og tilstøtende betong og tegl der den høyeste konsentrasjonen av  $\Sigma$  7PCB er lik eller høyere enn 50 mg/kg fjernes». Slikt avfall skal behandles slik at all PCB i avfallet blir destruert. Dersom dette er uforholdsmessig dyrt eller teknisk vanskelig, kan Miljødirektoratet gjøre unntak.

Det er viktig å planlegge hvor materialene er tenkt levert i forkant av rivearbeider, da ulike løsninger kan føre til at massene må separeres i ulike fraksjoner.

Det er gitt en oversikt over prøvetaking, resultater og videre håndtering av tyngre bygningsmaterialer i de påfølgende kapitlene.

### 7.2 Prøvetaking av tyngre bygningsmaterialer

Det er tatt prøver av tyngre bygningsmaterialer, samt overflatebehandling som maling og puss, som anses å gi et representativt bilde av alle tyngre bygningsmaterialer i bygget.

Plantegning som viser plassering av prøvepunktene er gitt i vedlegg 1, mens bilder tatt av tyngre bygningsmaterialer er vist i Figur 15 og Figur 16.



Figur 15 Betongdekke i 2. et., prøve P40.



Figur 16 Betongsøyle i del fra 1966, prøve P33.

### 7.3 Håndtering av tyngre bygningsmaterialer

En sammenstilling av resultater fra alle prøvene som ble tatt i byggene er vist i vedlegg 2.

En oversikt over resultater fra prøver tatt av tyngre bygningsmaterialer sammenstilt mot grenseverdiene for nyttiggjøring gitt i §14a-4 og §14a-5 i avfallsforskriften er gitt i Tabell 15.

Tabell 15 Sammenstilling av analyseresultater fra tyngre bygningsmaterialer iht. §14a-4 og §14a-5 i avfallsforskriften.

Prøve nr.	Byggetrinn	Prøvested	Bygningsmateriale	Resultat, (mg/kg)									
				As	Pb	Cd	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCBsum7	Krom 6
<b>Prøver av ubehandlet tyngre bygningsmaterialer (betong, tegl)</b>													
P19	1966	utv	betongdekke	<2	<2	<0,05	25	24	<0,01	13	29	nd	1,2
P22	1976	2. et	betongdekke	<2	5,1	0,094	28	37	<0,01	17	38	nd	5,8
P23	1976	utv	betong yttervegg	<2	<2	0,084	24	26	<0,01	14	31	nd	1,7
P29	1976	gymsal	betonggulv	<2	3	<0,05	29	22	<0,01	13	34	nd	<0,5
P30	1966	tekn rom	Betonggulv	<2	19	0,25	60	18	0,03	12	420	0,32	<0,5
P31	1966	tekn rom	Betong yttervegg	<2	2,4	<0,05	16	38	<0,01	13	37	nd	6
P32	1966	tekn rom	Betong innervegg	<2	<2	<0,05	18	37	<0,01	14	41	0,0081	7,2
P33	1966	2. et.	Betongsøyle	<2	2	<0,05	17	31	0,06	13	43	nd	8,2
P34	1966	2. et.	Betongdekke	<2	<2	0,051	17	31	<0,01	12	37	nd	2,7
P36	1976	tifluksrom	Betonggulv	<2	85	<0,05	28	42	0,04	16	48	nd	4,2
P37	1976	Tifluksrom	Betong yttervegg	<2	<2	<0,05	24	35	0,12	17	33	nd	3,4
P38	1966	2. et.	Dekke 2. et.	<2	3,5	<0,05	26	49	0,02	19	51	nd	4,8
P40	1996	kontor	Betongdekke	<2	<2	0,13	22	36	<0,01	19	42	nd	1,4
P41	1996	klasserom	Betonggulv	<2	<2	0,12	25	36	<0,01	18	38	nd	0,7
P42	1996	Grunnmur	Betong	<2	<2	<0,05	23	20	<0,01	14	52	nd	5,6
Grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften				<15	<60	<1,5	<100	<100	<1	<75	<200	<0,01	<8
Over grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften				>15	>60	>1,5	>100	>100	>1	>75	>200	>0,01	>8
<b>Prøver av overflatebehandling (maling, puss, avretting osv.), inkl. søl av olje</b>													
P6	1966	Tekn. Rom	Lys veggmaling	5,5	36	<0,05	4,5	23	<0,01	3,4	230	nd	
P7	1966	Gard.	Murpuss (på isopor)	5,3	4,2	0,083	16	11	0,08	9,3	500	0,0072	
P8	1966	Tekn. Rom	Hvitmaling vegg	<2	61	0,35	50	39	0,42	17	990	1,5	
P9	1966	Tekn. Rom	Grønnmaling gulv	<2	88	1,1	300	45	0,11	11	1500	2,9	
P10	1966	Tekn. Rom	Hvitmaling himling	<2	6,7	0,12	9,4	18	0,02	7,6	31	1,5	
P16	1966	Lager	Hvitmalt puss vegg	2,1	4,5	0,14	11	12	0,12	8,3	57	0,43	
P26	1976	utv.	Malt puss	<2	54	20	20	19	<0,01	4,6	35	nd	
P28	1976	gymsal	murpuss teglvegg	<2	2,6	<0,05	9,5	17	<0,01	8,9	23	nd	
P43	1996	2. et.	hvitmaling søyle	<2	4,2	<0,05	15	9	0,02	5,9	28	0,0083	
Grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften					<60	<1,5			<1			<0,01	
Grenseverdi iht. §14a-5 i avfallsforskriften					<1500	<40			<40			<1	
Over grenseverdi iht. §14a-5 i avfallsforskriften					>1500	>40			>40			>1	

N.D. = ikke påvist

Som det fremgår av Tabell 15 tilfredsstillende deler av de tyngre bygningsmaterialene grenseverdiene for nyttiggjøring gitt i avfallsforskriften. Forslag til håndtering av tyngre bygningsmaterialer er gitt i Tabell 16.

Materialer markert med grått i tabellen overskrider grenseverdiene for nyttiggjøring, og dersom disse ønskes nyttiggjort krever det tillatelse fra Miljødirektoratet.

Nyttiggjøring av materialer markert med gul i tabellen over, samt i Tabell 16, må gjøres iht. kriterier for nyttiggjøring av lavforurensede materialer gitt i kapittel 7.4.

Betonghimlinger, -vegger og -gulv i del fra 1966 er malt med maling som overskrider grenseverdier for nyttiggjøring, og kan ikke nyttiggjøres uten at maling fjernes, ev. kan det søkes om tillatelse fra Miljødirektoratet. I mange rom er støpte vegger og himlinger kledd med plater. Om betongen bak kledning er umalt eller ikke vil først avdekkes ifm. riving. Omfang av hvilke av disse konstruksjonene som kan nyttiggjøres er derav usikkert.

I kjelleren i del fra 1966 er det registrert isopor som isolasjon i vegger, og det antas at dette også er benyttet i himlingen. Det er også registrert strier på veggene i enkelte rom. Isopor og strier må fjernes dersom betongen skal nyttiggjøres.

Tabell 16 Forslag til håndtering av tyngre bygningsmaterialer og overflatebehandling som rives i bygget.

Plassering	Materiale	Håndtering
<b>Kan nyttiggjøres uten søknad, tilfredsstillers §14a-4</b>		
1966	Umalte dekker mellom 1. og 2. et. samt mot loft	Nyttiggjøres eller leveres til godkjent mottak.
1966	Umalte støpte vegger	Nyttiggjøres eller leveres til godkjent mottak.
1976 gymsaldel	Betonggulv og -dekke	Nyttiggjøres eller leveres til godkjent mottak.
1996	Støpte konstruksjoner (vegger, dekker, gulv på grunn)	Nyttiggjøres eller leveres til godkjent mottak.
<b>Kan nyttiggjøres iht. kriterier gitt i avfallsforskriften, se kapittel 7.4</b>		
1966 og 1976	Støpte yttervegger	Nyttiggjøres eller leveres til godkjent mottak.
<b>Kan ikke nyttiggjøres uten nærmere vurdering/søknad, forurenset</b>		
1966	Gulv på grunn.	Leveres til godkjent mottak. Betongen er forurenset med PCB og sink.
1966	Betongsøyler	Leveres til godkjent mottak. Betongen er forurenset med krom-6.
1966	Betongdekke m/hvitmalt himling.	Leveres til godkjent mottak. Dersom hvitmaling fjernes kan dekke nyttiggjøres.
1966	Støpte vegger med hvitmaling	Leveres til godkjent mottak. Dersom hvitmaling fjernes kan vegger nyttiggjøres.
1976 - tilfluktsrom	Gulv på grunn	Leveres til godkjent mottak. Betongen er forurenset med bly.

**Alle tyngre bygningsmaterialer som ikke nyttiggjøres skal leveres til godkjent mottak.** Eventuell sortering av materialer i forskjellige fraksjoner (rene, lavforurensede) må avklares med aktuelt mottak.

Uavhengig av sluttdisponering skal armeringsjern i betong som rives sorteres ut og leveres til materialgjenvinning. Andre materialer som lim, fugemasse, isopor, strier osv. må også fjernes fra betongen/tegl/leca før den sluttdisponeres.

#### 7.4 Generelle kriterier for nyttiggjøring iht. avfallsforskriftens kapittel 14a

Nyttiggjøring av betong, tegl osv. forutsetter at materialene benyttes til nytteformål, det vil si at materialene brukes til allerede planlagte tiltak og erstatter andre masser som ellers ville blitt kjøpt inn. Eksempler på nyttiggjøring kan være igjenfylling av byggegrøp, bærelag i vei osv.

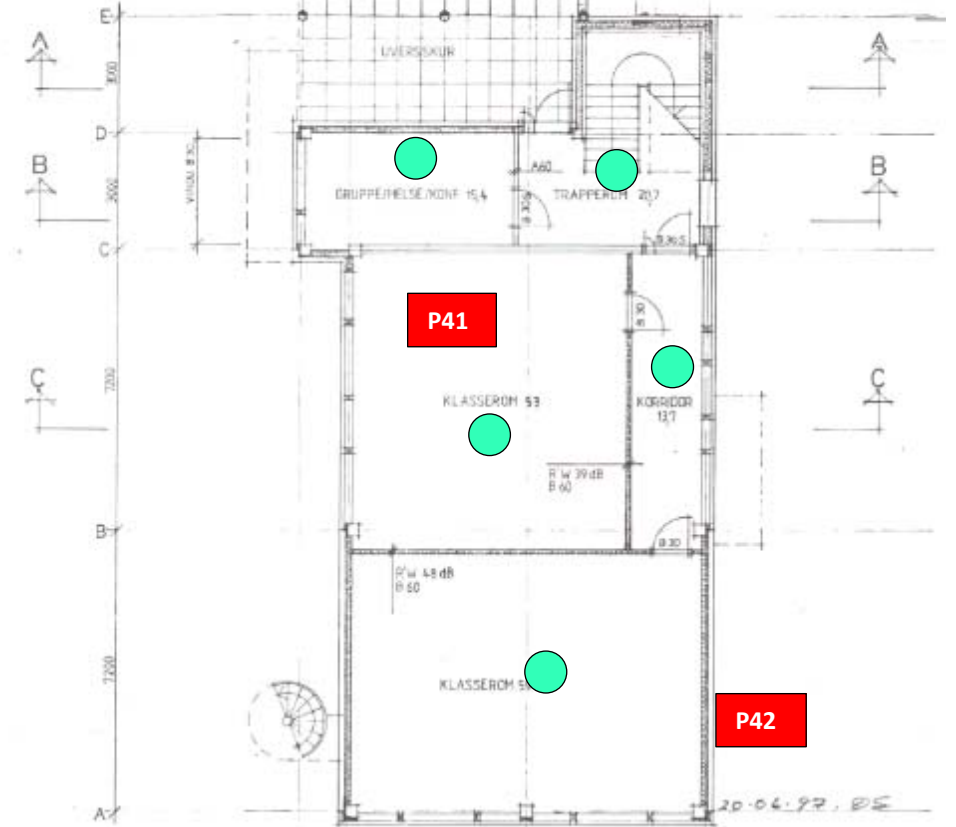
For materialer hvor både selve betongen/teglstein og eventuell overflatebehandling er under grenseverdiene i §14a-4 er det ikke gitt spesifikke kriterier for nyttiggjøring. For nyttiggjøring hvor overflatebehandlinger overskrider grenseverdiene i §14a-4, men er innenfor grenseverdiene gitt i §14a-5, gjelder følgende kriterier:

- Avfallet tildekkes med et toppdekke, enten fast dekke eller 0,5 meter masser
- Avfallet brukes ikke i sjø eller myrområder
- Avfallet legges minst 1 meter over høyeste grunnvannstand.

Betong som nyttiggjøres skal ikke inneholde isolasjon, isopor, plast, strie/tapet eller annet avfall. Eventuelle forekomster må fjernes før nyttiggjøring.

Nyttiggjøring av materialer dokumenteres med egenerklæring. Egenerklæringen skal inneholde informasjon om plassering, mengde, dybde og overdekking, samt informasjon om hvor materialene stammer fra med referanse til gjeldende miljøkartlegging og prøvetaking.

Plan 1. et. – Opprinnelig del fra 1966, tilbygg fra 1976 (tilfluktsrom) og tilbygg fra 1996



Symbol	Forklaring
XX	Prøvepunkt
.....	Vindsperreplater med asbest
●	Veggplater med asbest
□	Himlingsplater med asbest
—	Kapillærbryter (bølgeaternit) med asbest
★	Vinduskitt med asbest
▲	Eternitkanal med asbest
◆	Vinylfliser med asbest på vegg
—	Isolerglassruter med klorparafiner
●	Vinyl gulvbelegg med ftalat
●	Vinylister med ftalat
●	Vinyltapet med ftalat
X	Avlåst rom – ikke tilgang

Følgende forekomster av farlig avfall er ikke inntegnet:

- Soilrørskjøter som kan inneholde asbest
- EE-avfall
- Cellegummi og isopor med bromerte flammehemmere

VIK SKOLE, TILBYGG/OMBYGGING  
 PLAN 1. ETG. BRA 168 M<sup>2</sup>

12.01.96  
 23.11.95

12.01.96  
 23.01.96

Målestokk  
 1:100

121-101

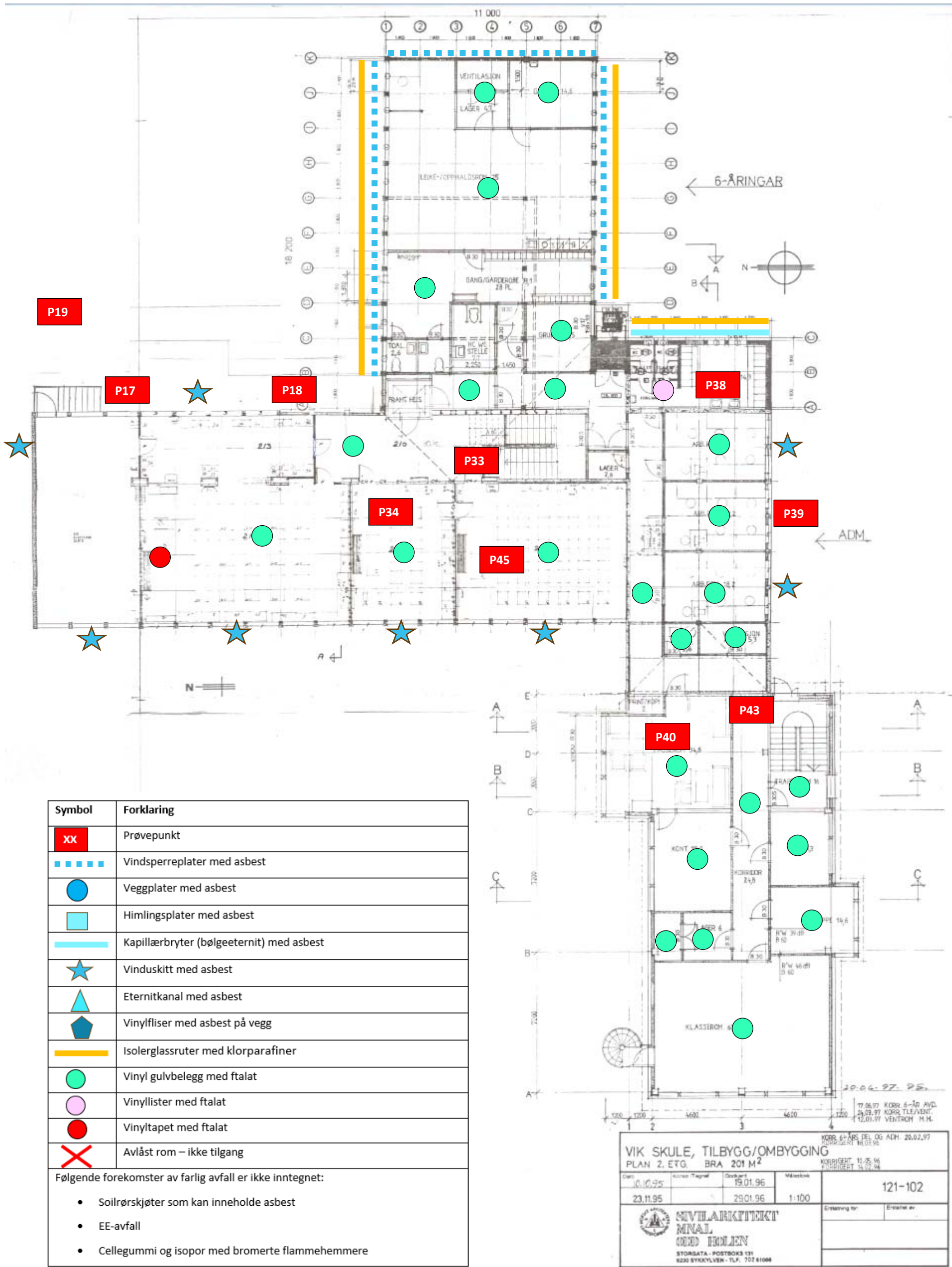
SEVILARKITEKT  
 MNAL  
 ODD HOLEN  
 STORØYATA, POSTBOKS 131  
 4230 SYKKYLVEN - TLF. 702 8108

KORR. VENTILASJ. ROM/LAGER 14.11.96  
 KORRIGERT 10.05.96  
 KORRIGERT 11.02.96

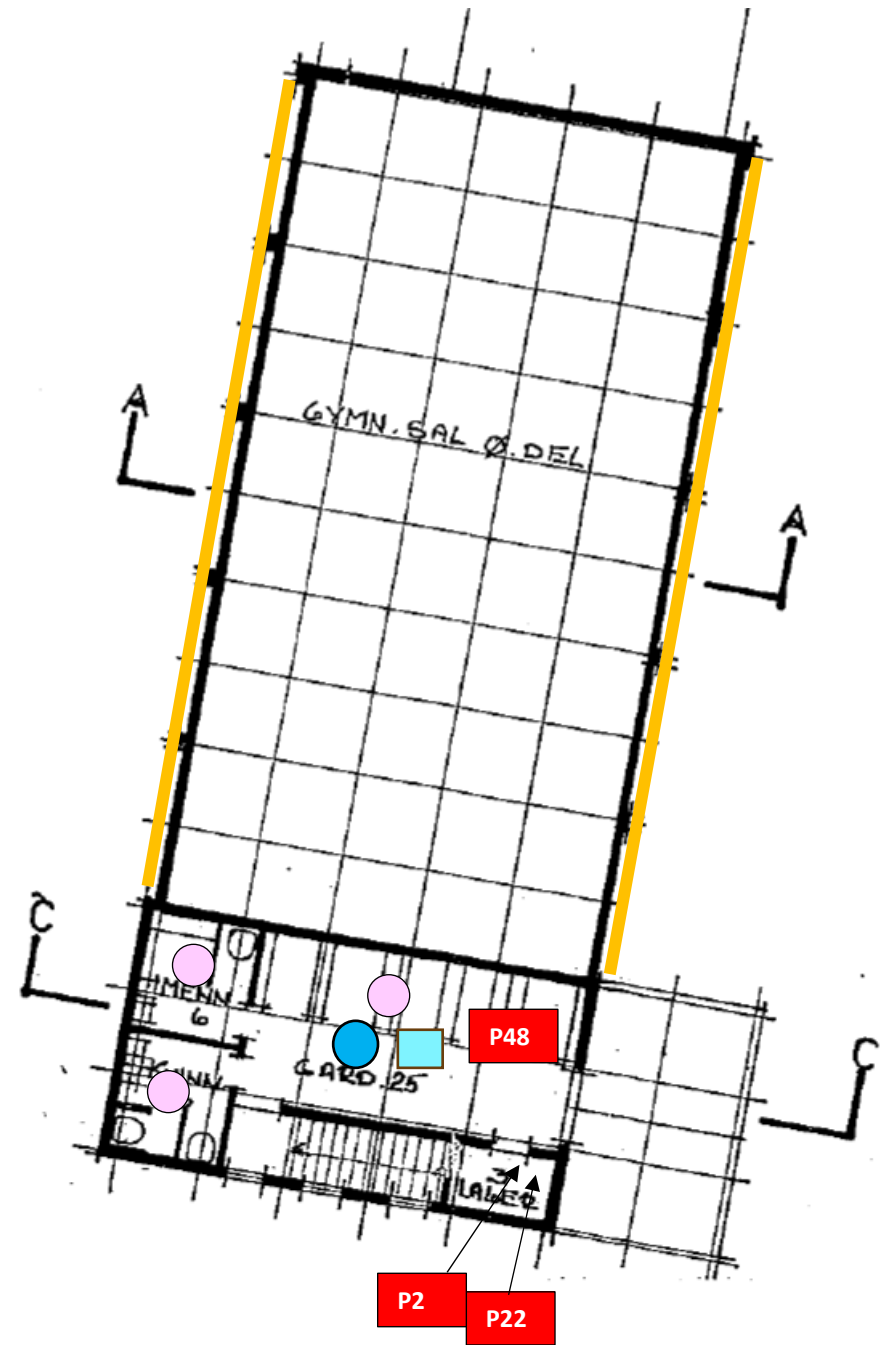
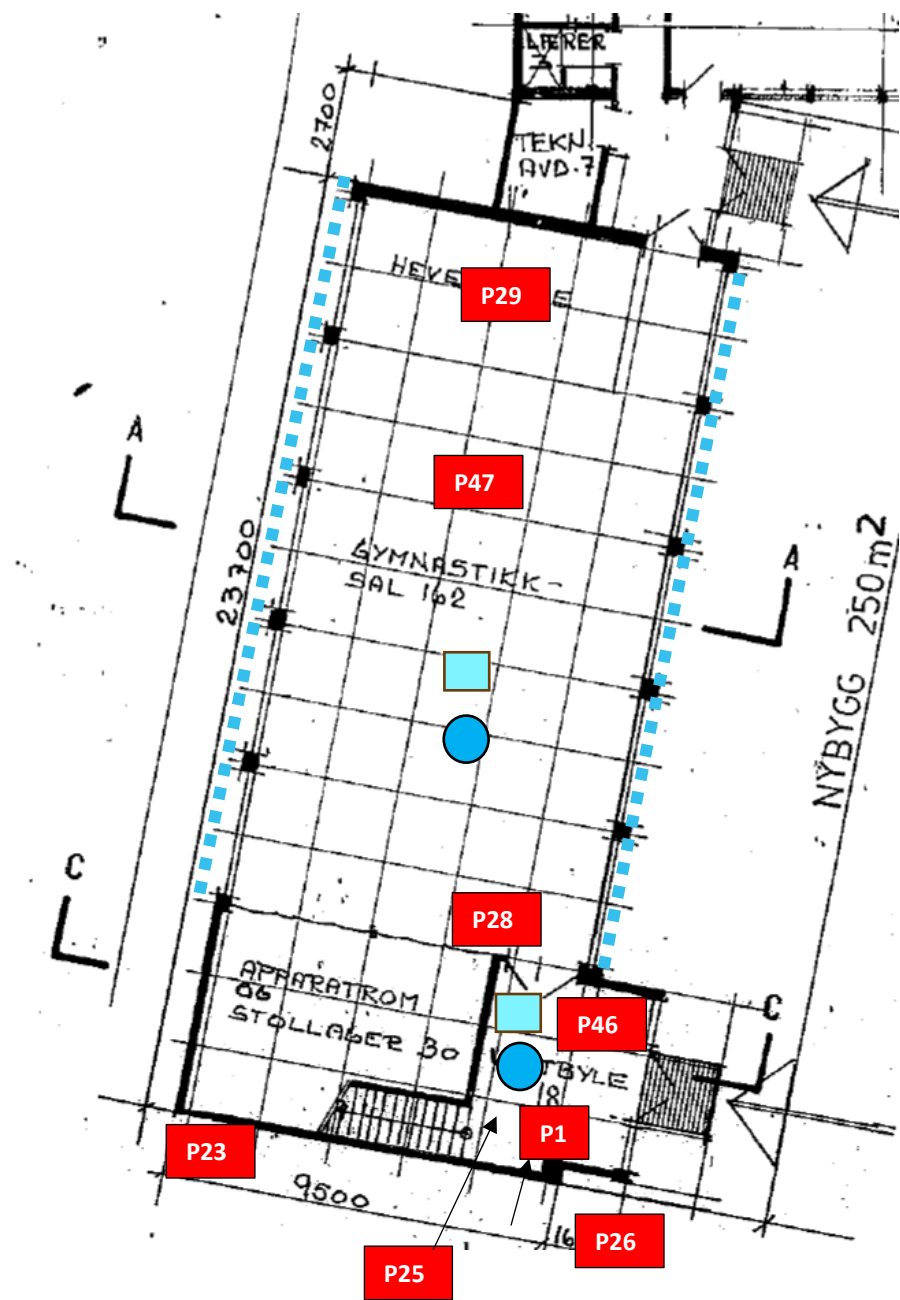
12.06.97 KORR. VINDU UTV SKUR  
 12.03.97 KORR. V. VEGG  
 UVERS SKUR



Plan 2. et. - Opprinnelig del fra 1966, tilbygg fra 1976 (over tilfluktsrom) og tilbygg fra 1996



Tilbygg 1976 – Gymsal, 1. og 2. et.



Symbol	Forklaring
XX	Prøvepunkt
-----	Vindspærreplater med asbest
●	Veggplater med asbest
■	Himlingsplater med asbest
-----	Kapillærbryter (bølgeeternit) med asbest
★	Vinduskitt med asbest
▲	Eternitkanal med asbest
◆	Vinylfiser med asbest på vegg
-----	Isolerglassruter med klorparafiner
●	Vinyl gulvbelegg med ftalat
●	Vynllister med ftalat
●	Vinyltapet med ftalat
✗	Avlåst rom – ikke tilgang

Følgende forekomster av farlig avfall er ikke inntegnet:

- Soilrørskjøter som kan inneholde asbest
- EE-avfall
- Cellegummi og isopor med bromerte flammehemmere

Prøve nr.	Byggetrinn	Prøvested	Bygningsmateriale	Resultat (mg/kg)														Bromerte flammehemmere	Asbest		
				As	Pb	Cd	Cu	Crtot	Hg	Ni	Zn	PCB sum7	Krom 6	PAH	CCA						
P1	1976	Vestibyle	Veggplate, grå fibre																	Påvist asbest	
P2	1976	Tekn. Rom 2. et.	Gulffarget tettemasse ventilasjonskanal																	Ikke asbest	
P3	1966	Klasserom	Veggplate																	Påvist asbest	
P4	1966		Svart lim bak flis																	Ikke asbest	
P5	1966	Tekn rom	Veggplate, grov m/trefiber																	Påvist asbest	
P6	1966	Tekn. Rom	Lys veggmalning	5,5	36	<0,05	4,5	23	<0,01	3,4	230	nd									
P7	1966	Gard.	Murpuss (på isopor)	5,3	4,2	0,083	16	11	0,08	9,3	500	0,0072									
P8	1966	Tekn rom	Hvitmalning vegg	<2	61	0,35	50	39	0,42	17	990	1,5									
P9	1966	Tekn. Rom	Grønnmalning gulv	<2	88	1,1	300	45	0,11	11	1500	2,9									
P10	1966	Tekn rom	Hvitmalning himling	<2	6,7	0,12	9,4	18	0,02	7,6	31	1,5									
P11	1966	Tekn rom	korkisolasjon rør													1300				Ikke asbest	
P12	1966	Tekn rom	Veggplate																	Påvist asbest	
P13	1966	Hovedtavle	Grønn vinyl																	Ikke asbest	
P14	1966	Vestibyle	Vinduskitt																	Ikke asbest	
P15	1966	Gang	Brun vinyl m myk bakside																	Ikke asbest	
P16	1966	Lager	Hvit malt puss vegg	2,1	4,5	0,14	11	12	0,12	8,3	57	0,43									
P17	1966	sløyd	vinduskitt																	Påvist asbest	
P18	1966	utv	Malt murpuss	3,9	2,7	<0,05	20	16	<0,01	9,9	37	nd									
P19	1966	utv	betongdekke	<2	<2	<0,05	25	24	<0,01	13	29	nd	1,2								
P22	1976	2. et	betongdekke	<2	5,1	0,094	28	37	<0,01	17	38	nd	5,8								
P23	1976	utv	betong yttervegg	<2	<2	0,084	24	26	<0,01	14	31	nd	1,7								
P25	1976	1. et.	Støpt innervegg	<2	<2	<0,05	12	20	<0,01	11	20	nd									
P26	1976	utv.	Malt puss	<2	54	20	20	19	<0,01	4,6	35	nd									
P27	1966	utv.	kitt klasseromsvinduer																	Påvist asbest	
P28	1976	gymsal	murpuss teglvegg	<2	2,6	<0,05	9,5	17	<0,01	8,9	23	nd									
P29	1976	gymsal	betonggulv	<2	3	<0,05	29	22	<0,01	13	34	nd	<0,5								
P30	1966	tekn rom	Betonggulv	<2	19	0,25	60	18	0,03	12	420	0,32	<0,5								
P31	1966	tekn rom	Betong yttervegg	<2	2,4	<0,05	16	38	<0,01	13	37	nd	6								
P32	1966	tekn rom	Betong innervegg	<2	<2	<0,05	18	37	<0,01	14	41	0,0081	7,2								
P33	1966	2. et.	Betongsøyler	<2	2	<0,05	17	31	0,06	13	43	nd	8,2								
P34	1966	2. et.	Betongdekke	<2	<2	0,051	17	31	<0,01	12	37	nd	2,7								
P36	1976	tilfluksrom	Betonggulv	<2	85	<0,05	28	42	0,04	16	48	nd	4,2								
P37	1976	Tilfluksrom	Betong yttervegg	<2	<2	<0,05	24	35	0,12	17	33	nd	3,4								
P38	1976	2. et.	Dekke 2. et.	<2	3,5	<0,05	26	49	0,02	19	51	nd	4,8								
P39	1966	Lærerværelse	Vinduskitt																	Påvist asbest	
P40	1996	kontor	Betongdekke	<2	<2	0,13	22	36	<0,01	19	42	nd	1,4								
P41	1996	klasserom	Betonggulv	<2	<2	0,12	25	36	<0,01	18	38	nd	0,7								
P42	1996	Grunnmur	Betong	<2	<2	<0,05	23	20	<0,01	14	52	nd	5,6								
P43	1996	2. et.	hvitmalning søyle	<2	4,2	<0,05	15	9	0,02	5,9	28	0,0083									
P44	1966	1. et.	linoleum, grønn																	Ikke asbest	
P45	1966	2. et.	linoleum, blå																	Ikke asbest	
P46	1976	vestibyle	himlingsplate m/trefiber																	Påvist asbest	
P47	1976	gymsal	teipprøve																	Ikke asbest	
P48	1976	vestibyle, 2. et	teipprøve																	Ikke asbest	
P49	1966	bad	vinylflis på vegg																	Påvist asbest	
XRF-måling	1966	1. et.	Isopor på yttervegg																	Ikke påvist	
XRF-måling	1966	1. et.	Isopor rørisolasjon																	Påvist	
XRF-måling	1966	utvendig	Isopor på dekke																	Ikke påvist	
XRF-måling	1966	innvendig	cellegummi																	Påvist	
Grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften				<15	<60	<1,5	<100	<100	<1	<75	<200	<0,01	<8	<2							
Lavforurenset / Ordinært avfall																	Ikke påvist		Ikke påvist		Ikke asbest
Farlig avfall				>1000	>2500	>1000	>2500	>100000	>2500	>1000	>2500	>10	>1000	>2500*		Påvist		Påvist			Påvist asbest

N.D. = ikke påvist

\*Er ikke gitt grenseverdi for sum PAH, grense for hver enkelt forbindelse må kontrolleres.

## Oversikt over grenseverdier for helse- og miljøfarlige stoffer

Stoff	Farlig avfall	Avf.forskr § 14a 4	Avf.forskr § 14a-5	Kommentar
	Grenseverdi for farlig avfall (mg/kg)	Grenseverdi i betong- og teglavfall (mg/kg)	Grenseverdi i maling, fuger, murpuss (mg/kg)	
Asbest	Alltid farlig avfall			Arbeidsmiljøproblem
Keramiske fiber				Gjelder spesielt i offshore sammenheng
CCA (kobber-krom-arsen)	Alltid farlig avfall			
Antimon	10 000			
Arsen	1 000	15		
Bly	2 500	60	1 500	
Kadmium	1 000	1,5	40	
Kobber	2 500	100		
Krom total	100 000	100		
Krom VI (seksverdig krom)	1 000	8		
Kvikksølv	2 500	1	40	
Nikkel	1 000	75		
Sink	2 500	200		
Bisfenol A	3 000			
Bromerte flammehemmere	2 500			
Dioksiner	0,015			
Etylenglykol (frostvæske)				
Ftalater - DEHP	3 000			Se veileder fra NFFA for øvrige ftalater.
Ftalater - DBP	3 000			
Ftalater - BBP	2 500			
Ftalater - DIDP	2 500			
Hydrofluorkarboner (HFK)	1 000			
Hydroklorfluorkarboner (HKFK)	1 000			
Klorfluorkarboner (KFK)	1 000			
Klorparafiner	2 500			For hver gruppe: SCCP, MCCP
Klororganiske fosfater	3 000			
Oljeforbindinger (alifater)	10 000	100		Se forskriften
Pentaklorfenol (PCP)	2 500			
Perfluoroktansulfonat (PFOS)	3 000			
Perfluoroktalsyre (PFOA)	3 000			
Polyaromatiske Hydrokarboner (PAH)	2 500	2		Sjekk også grense for hvert stoff av PAH
Polyklorerte Bifenyl (ΣPCB-7)	10	0,01	1	Grenseverdi FA: 50 mg/kg for PCB total
Polysiloksaner	30 000			
Svovelheksafluorid (SF <sub>6</sub> )	Alltid farlig avfall			Drivhusgass, brukt i høyspenning (EE-avfall) og isolerglass
Radioaktive forbindelser	Alltid farlig avfall			
Americium-241	Alltid farlig avfall			

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031972-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2024-04090290	Prøvetakingsdato: 03.04.2024				
Prøvetype: Bygningsmaterialer	Prøvetaker: Heidi Blix Madsen				
Prøvemerkning: P1	Analysestartdato: 09.04.2024				
Veggplate, grå fibrete					
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (PLM)	Chrysotile og grunerite				HSG 248 - Appendix 2 (2021)

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031973-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090291	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 2	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Gullfarget tettemasse ventilasjonskanal				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031959-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090292	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 3	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Veggplate				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (PLM)	Chrysotile				HSG 248 - Appendix 2 (2021)

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031968-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2024-04090293	Prøvetakingsdato: 03.04.2024
Prøvetype: Bygningsmaterialer	Prøvetaker: Heidi Blix Madsen
Prøvemerkning: P 4	Analysestartdato: 09.04.2024
Svart lim bak flis	

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031961-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090294	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 5	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Veggplate, grov m/trefiber				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (PLM)	Chrysotile og grunerite				HSG 248 - Appendix 2 (2021)

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031946-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090295</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 6	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Lys veggmalning				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	5.5	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	36	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	4.5	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	23	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	3.4	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	230	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	nd				DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd				DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



**Merknader:**

PCB: Forhøyet LOQ grunnet vanskelig prøvematriks.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031947-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090296	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 7	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Murpuss (på isopor)				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	5.3	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	4.2	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.083	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	11	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.08	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	9.3	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	500	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) <b>PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.0072	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	0.0072	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	0.036	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031948-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090297</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 8 Hvitmaling vegg	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	61	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.35	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	50	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	39	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.42	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	990	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.73	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	0.40	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	0.11	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	0.066	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	0.07	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	0.069	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	0.033	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	1.5	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	7.4	mg/kg	0.005		DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031949-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090298</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen
Prøvemerkning:	P 9 Grønmaling gulv	Analysestartdato:	09.04.2024

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	88	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	1.1	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	300	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	45	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.11	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	11	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	1500	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	1.5	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	0.90	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	0.21	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	0.23	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	0.041	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	0.024	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	0.021	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	2.9	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	14	mg/kg	0.005		DS/EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031950-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090299</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen
Prøvemerkning:	P 10 Hvitmaling himling	Analysestartdato:	09.04.2024

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	6.7	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.12	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	9.4	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	18	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.02	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	7.6	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	31	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.91	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	0.40	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	0.068	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	0.049	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	0.017	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	0.013	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	1.5	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	7.3	mg/kg	0.005		DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Merknader:**

PCB: Forhøyet LOQ grunnet vanskelig prøvematriks.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031974-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090300	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 12	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Veggplate				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (PLM)	Chrysotile				HSG 248 - Appendix 2 (2021)

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031971-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2024-04090301	Prøvetakingsdato: 03.04.2024
Prøvetype: Bygningsmaterialer	Prøvetaker: Heidi Blix Madsen
Prøvemerkning: P 13	Analysestartdato: 09.04.2024
Grønn vinyl	

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031962-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090302	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 14	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Vinduskitt				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031970-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090303	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 15	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Brun vinyl m myk bakside				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031930-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090304	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 16 Hvitmalt puss vegg	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	2.1	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	4.5	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.14	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	12	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.12	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	8.3	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	57	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) <b>PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.28	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	0.086	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	0.022	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	0.029	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	0.0084	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	0.0055	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	0.0082	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	0.43	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	2.2	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Målesikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031960-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2024-04090305	Prøvetakingsdato: 03.04.2024
Prøvetype: Bygningsmaterialer	Prøvetaker: Heidi Blix Madsen
Prøvemerkning: P 17	Analysestartdato: 09.04.2024
vinduskitt	

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	Chrysotile				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031931-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090306	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 18 Malt murpuss	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	3.9	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	2.7	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	16	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	9.9	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	37	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) <b>PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	nd				DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd				DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031928-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090307	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 19 betongdekke	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	24	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	29	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	1.2	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljøgeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031932-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090308</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 22 betongdekke	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	5.1	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.094	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	37	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	38	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	5.8	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljøgeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031927-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090310	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 23 betong yttervegg	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.084	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	26	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	31	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	1.7	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	Sum PCB	nd	17322mod.:2020 DS/EN 17322mod.:2020
a)	Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN 17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031929-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090312	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 25 Støpt innervegg	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	20	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	11	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	20	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) <b>PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.009	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	nd				DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd				DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Merknader:**

PCB: Forhøyet LOQ grunnet vanskelig prøvematriks.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031935-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090313	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 26 Malt puss	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	54	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.080	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	19	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	4.6	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	35	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) <b>PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	nd				DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd				DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031969-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090314	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 27	Analysestartdato:	09.04.2024		
	kitt klasseromsvinduer				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	Chrysotile				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031936-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090315</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 28 murpuss teglvegg	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	2.6	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	9.5	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	17	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	8.9	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	23	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	nd				DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd				DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031938-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090316	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 29 betonggulv	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	3.0	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	22	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	34	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	< 0.5	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**



-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031933-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090317	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 30 Betonggulv	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	19	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.25	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	60	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	18	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.03	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	12	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	420	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	< 0.5	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.17	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	0.098	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	0.032	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	0.028	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Sum PCB	0.32 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN 17322mod.:2020
a)	Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	1.6 mg/kg	0.005	DS/EN 17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031934-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090318	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 31	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Betong yttervegg				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	2.4	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	38	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	37	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	6.0	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljøgeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031863-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 08:30

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090319	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 32	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Betong innervegg				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	37	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	41	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	7.2	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.0081	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Sum PCB	0.0081 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN 17322mod.:2020
a)	Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	0.04 mg/kg	0.005	DS/EN 17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031937-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090320</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 33	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Betongsøyler				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	2.0	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	31	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.06	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	43	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	8.2	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031939-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090322	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 34	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Betongdekke				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.051	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	31	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	12	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	37	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	2.7	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Teignforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031940-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090324</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 36 Betonggulv	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	85	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	42	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.04	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	48	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	4.2	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

**Tegnforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Sum PCB	nd	17322mod.:2020 DS/EN 17322mod.:2020
a)	Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN 17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031941-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090326</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 37	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Betong yttervegg				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	35	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.12	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	33	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	3.4	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

**Teignforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljøgeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**



-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031942-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:11

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090328</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen
Prøvemerkning:	P 38	Analysestartdato:	09.04.2024
	Dekke 2. et.		

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	3.5	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	26	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	49	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.02	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	19	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	51	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	4.8	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

**Teignforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031965-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090330	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 39	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Vinduskitt				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	Chrysotile				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
 Sluppenvegen 15  
 7037 TRONDHEIM  
**Attn: Heidi Blix Madsen**
**AR-24-MM-031943-01**
**EUNOMO-00413136**

 Prøvemottak: 09.04.2024  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
 16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2024-04090331</b>	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 40	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Betongdekke				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.13	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	36	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	19	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	42	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	1.4	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

**Teignforklaring:**

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

 Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljøgeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031944-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090333	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 41 Betonggulv	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.12	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	36	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	38	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	0.7	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031945-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:12

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090335	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 42 Betong	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	23	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	20	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	52	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	5.6	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
<b>a) PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum PCB	nd	17322mod.:2020
		DS/EN
		17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd	DS/EN
		17322mod.:2020

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljøgeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031864-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 08:31

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090337	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 43 hvitmalings søyle	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	4.2	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	9.0	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.02	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	5.9	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	28	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) <b>PCB7</b>					
a) PCB nr. 28	0.0083	mg/kg	0.005	35	DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 138	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 153	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 180	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Sum PCB	0.0083	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	0.041	mg/kg	0.005		DS/EN

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031966-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090338	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 44	Analysestartdato:	09.04.2024		
	linoleum, grønn				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031964-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090339	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 45 linoleum, blå	Analysestartdato:	09.04.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031967-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090340	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 46	Analysestartdato:	09.04.2024		
	himlingsplate				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (PLM)	Chrysotile og grunerite				HSG 248 - Appendix 2 (2021)

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Målesikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031957-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090341	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 47	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Teipprøve				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031958-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090342	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 48	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Teipprøve				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031956-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-04090343	Prøvetakingsdato:	03.04.2024		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	Heidi Blix Madsen		
Prøvemerkning:	P 11	Analysestartdato:	09.04.2024		
	Korkisolasjon rør				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021
b)* Acenaften	0.23	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Acenaftylene	0.20	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Antracene	5.5	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Benzo-(j)-fluoranten	130	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Benzo[a]antracene	320	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Benzo[a]pyren	240	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Benzo[b]fluoranten	260	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Benzo[ghi]perylene	94	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Benzo[k]fluoranten	130	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Dibenzo[a,h]antracene	30	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Fenantren	41	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Fluoranten	370	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Fluorene	0.25	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Indeno[1,2,3-cd]pyren	120	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Krysen	290	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Naftalene	0.15	mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2

## Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)* Pyren	320 mg/kg	0.08	40	REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2
b)* Sum 7 PAH	1300 mg/kg			REFLAB method 4 mod.: 2008 v.2

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

- a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,  
b)\* Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

**Moss 16.04.2024**



-----  
Stig Tjomsland  
Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no) for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS  
Sluppenvegen 15  
7037 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Blix Madsen

AR-24-MM-031963-01

EUNOMO-00413136

Prøvemottak: 09.04.2024  
Temperatur:  
Analyseperiode: 09.04.2024 07:12 -  
16.04.2024 10:21

Referanse: 10255646-01

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2024-04090344	Prøvetakingsdato: 03.04.2024				
Prøvetype: Bygningsmaterialer	Prøvetaker: Heidi Blix Madsen				
Prøvemerkning: P 49	Analysestartdato: 09.04.2024				
Vinylflis på vegg					
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	Chrysotile				NFX43-050 July 2021

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Polska, Aleja Wojska Polskiego 90, 82-200, Malbork AB 1609,

**Kopi til:**

Felles e-post for Miljøgeologi i Trondheim (RSTrheimMiljogeologi@multiconsult.no)

Moss 16.04.2024



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, &lt;50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.