

Rapport fra miljøkartlegging

Innlandet skole



Oppdragsgiver: Hadsel kommune
Dato: 15.05.2023

Oppdragsnr: 2312703
Versjonnr.: 01

Prosjektansvarlig hos oppdragsgiver:
Oppdragsansvarlig hos HRP:
Saksbehandler hos HRP:

Øyvind Stensø Skjørholm
Torgeir Bertheussen
Maria Helene Steinnes Kvilvang

HRP

SAMMENDRAG

HRP AS, videre kalt HRP, er engasjert av Hadsel kommune v/ Øyvind Stensø Skjørholm for å utarbeide en rapport fra miljøkartlegging for Innlandet skole i forbindelse med forestående riving/rehabilitering.

Miljøkartlegging er et fagfelt som er i stadig utvikling, nye stoffer blir betegnet som farlig avfall ettersom fagfeltet tilegner seg kunnskap. Rapporten har derfor begrenset varighet.

Beskrivelsen er ikke en garanti for at alle mulige forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer er avdekket og dokumentert. Den gir en oversikt over sannsynlige og påviste helse- og miljøfarlige stoffer, og hvordan disse skal håndteres. HRP påtar seg ikke ansvar dersom det ved sanerings- og rivearbeider eller i ettertid avdekkes ytterligere eller andre helse- og miljøfarlige stoffer enn beskrevet her. HRP tar ikke ansvar for eventuelle økonomiske aspekter knyttet til mengdeestimer i rapporten.

Rapporten er utarbeidet med bakgrunn i en prosedyre med to faser; fase 1 grunnlagsgjennomgang, og fase 2 visuell befaring og materialprøvetaking. Basert på byggeår på bygget og erfaringer ble et utvalg av materialprøvene til analyse i laboratorium. De viktigste funnene er som følger:

- Brannjør, avtrekkskap, keramikkovn, vindusbrett, pakninger i oljefyr, rørgjennomføringer, varmegjenvinner/pakninger og overganger i ventilasjonsaggregat klassifisert som asbestholdig avfall
- Asbestholdige fasadeplater, sort tjeremaling på basseng og fuger på ventilasjonskanaler
- Tungmetallholdig maling
- Maling med PCB
- Gulvbelegg, vaskelister, trappeneser, belegg over vask og gelenderlister med ftalater
- Cellegummi og harde isolasjonsplater klassifisert som farlig avfall med bromerte flammehekkere
- Termometre/termostater med kvikksølv
- Blyholdige batterier
- Harde isolasjonsplater klassifisert som KFK-holdig farlig avfall
- Takoverflater/takpapp må utredes ytterligere
- Antatt nedgravd oljetank
- Eldre oljefyrkjel
- CCA-impregnert trevirke
- Isolerglassruter med PCB og klorparafiner
- Transformator med olje, eid av kraftselskapet
- Pipeløp
- EE-avfall
- Kjemikalier og gass under trykk

Innhold

Sammendrag.....	1
1. Oppdraget.....	4
1.1 Om bygget.....	5
1.1.1 Historikk og bygningsmessige tiltak.....	5
1.1.2 Beskrivelse av eksisterende bygning.....	6
1.2 Om kartleggingen	7
1.3 Generelle vurderinger	8
1.4 Underlagsdokumenter	10
1.5 Prøvetaking og analyser	10
1.6 Rapportens begrensninger	10
2 Grenseverdier farlig avfall.....	11
3 Miljøsanering og levering av avfall	11
4 Nyttiggjøring av tunge rivemasser.....	12
5 Rapportens holdbarhet.....	13
6 Funn i bygget.....	14
6.1 Prøvetaking.....	14
6.2 Asbest.....	18
6.2.1 Funn.....	18
6.2.2 Konklusjon og anbefalt sanering	36
6.3 Tyngre bygningsmaterialer.....	37
6.3.1 Funn.....	37
6.3.2 Konklusjon og anbefalt sanering	46
6.4 PCB	47
6.4.1 Funn.....	48
6.4.2 Konklusjon og anbefalt sanering	50
6.5 Ftalater.....	50
6.5.1 Funn.....	50
6.5.2 Konklusjon og anbefalt sanering	53
6.6 Bromerte flammehemmere (BFH)	54
6.6.1 Funn.....	54
6.6.2 Harde isolasjonsplater	54
6.6.3 Konklusjon og anbefalt sanering	56
6.7 Metaller.....	56
6.7.1 Funn.....	56

6.7.2	Konklusjon og anbefalt sanering	61
6.8	KFK/HKFK.....	61
6.8.1	Funn.....	61
6.8.2	Konklusjon og anbefalt sanering	62
6.9	PAH.....	63
6.9.1	Funn.....	63
6.9.2	Konklusjon og anbefalt sanering	64
6.10	Olje.....	65
6.10.1	Funn.....	65
6.10.2	Konklusjon og anbefalt sanering	67
6.11	Trykkimpregnert trevirke	67
6.11.1	Funn.....	67
6.11.2	Konklusjon og anbefalt sanering	67
6.12	Isolérglassruter	68
6.12.1	Funn.....	68
6.12.2	Konklusjon og anbefalt sanering	70
6.13	Elektrisk og elektronisk avfall.....	70
6.13.1	Funn.....	70
6.13.2	Konklusjon og anbefalt sanering	73
6.14	Annet.....	74
6.15	Oppsummering.....	75
6.16	Tabell med alle registrerte forekomster av farlig avfall.....	77
7	Referanser	84
8	Vedlegg: Plantegninger med prøvepunkter og påvist farlig avfall	85
9	Vedlegg: Analyseresultater	86

Versjon	Beskrivelse	Utarbeidet av	Revidert av	Dato
1	Ferdig rapport	MJE, HRP	NATMAL, HRP	15.05.2023

1. OPPDRAGET

HRP AS, videre kalt HRP, er engasjert av Hadsel kommune v/ Øyvind Stensø Skjørholm for å utarbeide en rapport fra miljøkartlegging for Innlandet skole i forbindelse med forestående riving/rehabilitering. Det var på befaringstidspunktet ikke avklart om både skole og gymsal og svømmehall skal rives, eller om kun skolen skal rives, og svømme- og gymsal skal rehabiliteres.

Rapporten fra miljøkartlegging gjelder ikke som en beskrivelse av hva som skal rives. Figur 1 viser et oversiktskart av bygget markert med rød sirkel, og figur 2 viser et bilde av bygget tatt på befaring.



Figur 1: Oversiktskart over bygget som inngår i rapporten fra miljøkartlegging. Bygningsmassen er markert med rød sirkel.
Kilde: norgeskart.no



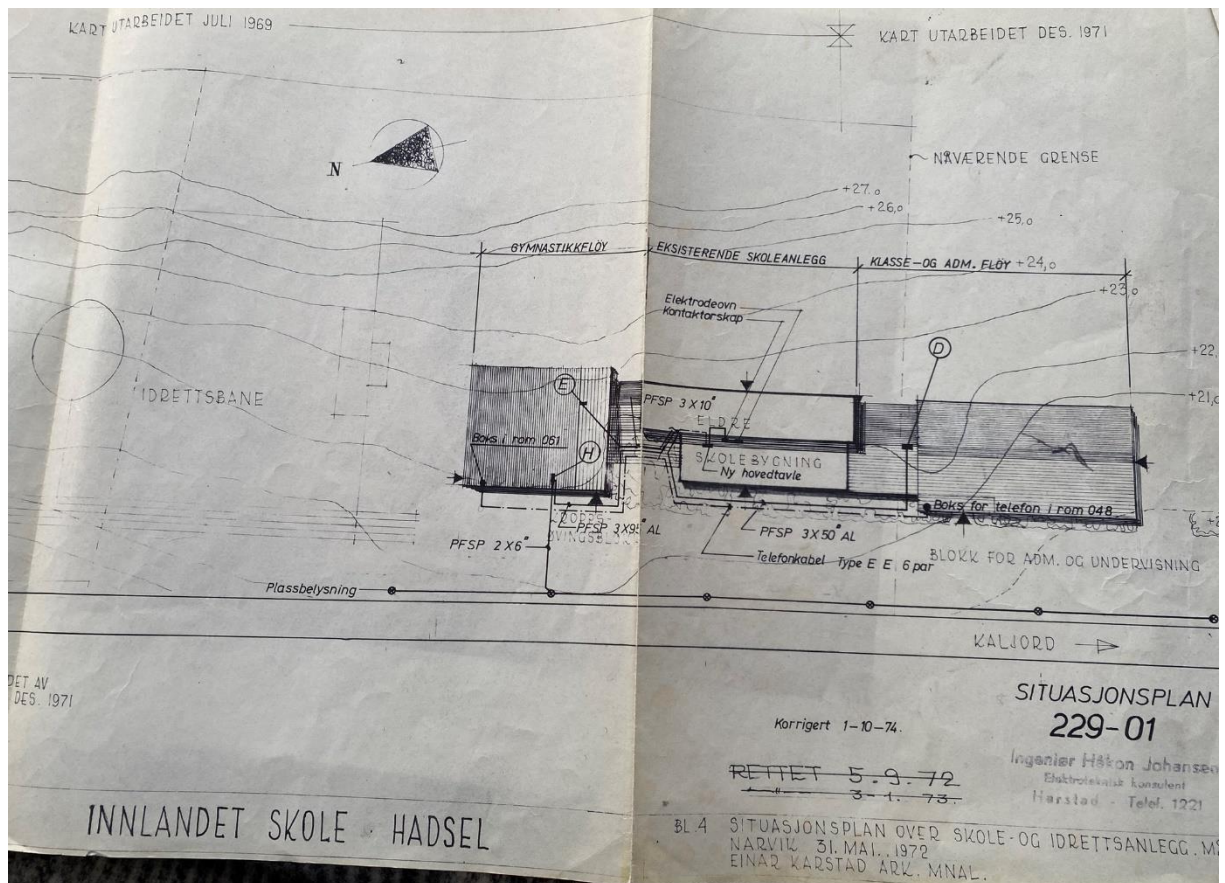
Figur 2: Innlandet skole

1.1 OM BYGGET

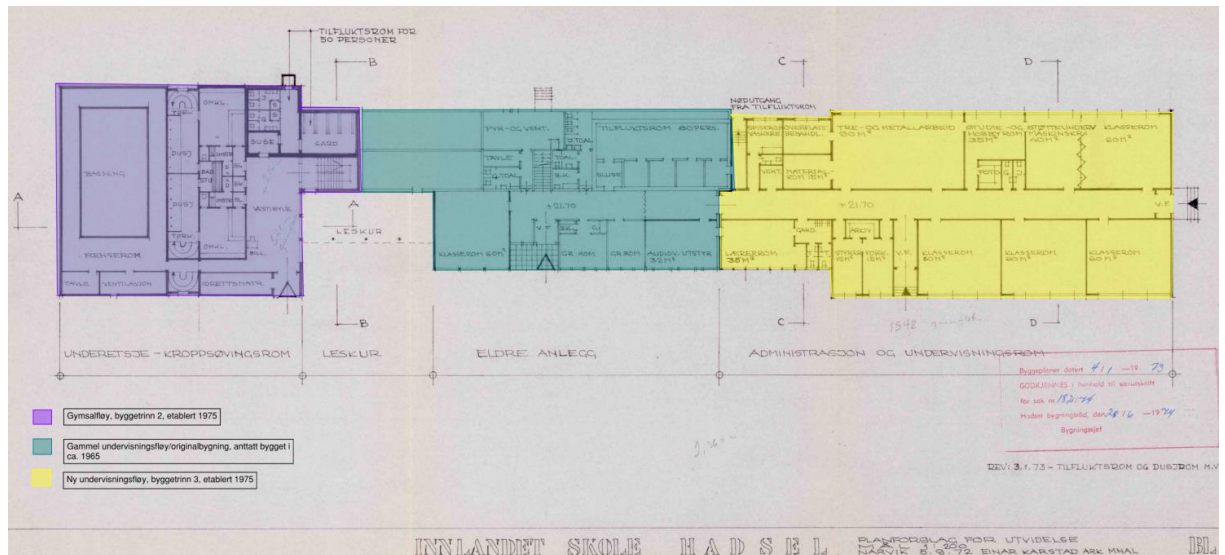
Adresse: Møysalveien 2876		BRA: Ca. 2589 m²	Gr.nr/br.nr: 2/52	Byggeår: Trolig 1965, og 1975
Hovedombygging: Ukjent			Bygningskategori: Undervisningsbygg	
Etasje	BRA	Funksjon		
1. etasje	Ca. 1785 m²	Renserom under basseng, ventilasjon, tavle, idrettsmateriellbod, omkleddningsrom gutter og jenter, dusj gutter og jenter, instruktørrom, tilfluktsrom x2, klasserom, lærerrom, grupperom, fyrrom, toaletter, tre- og metallarbeid, studie og hobbyrom, garderobe, styrer, fork., støtteundervisning/maskinskr., trapperom, korridor		
2. etasje	Ca. 805 m²	Svømmehall, gymnastikksal, stollager og apparatrom, trapperom, kjøkken, gang, forming-sang-musikk, naturfag-heimkunnskap, grupperom og matr.		
Sum	Ca. 2589 m²			

1.1.1 Historikk og bygningsmessige tiltak

Det er ikke oppgitt et eksakt byggeår for den originale bygningsmassen, men det er antydnet at den ble oppført på midten av 1960-tallet. Det er mottatt en original tegning som viser planlagt utvidelse av skolen, se bildet under. Det er ut fra tegningen antatt at den originale, eldste delen av skolebygningen er den midterste delen med to etasjer. Skolen ble så påbygd med gymnastikkfløy nord for den eksisterende skolen, og klasse- og admfløy sør.



Figur 3: Tegning som viser planlagt utvidelse av skolen.



Figur 4: Tegning som viser de tre byggetrinnene på skolen. Dette er antatt ut fra informasjon fra prosjektleder og vaktmester samt tegningen i figur 3.

1.1.2 Beskrivelse av eksisterende bygning

Tomtearealet til eiendommen er oppgitt til å være 22 906,2 m². Tomten er i noe skrånende terreng. Deler av fasaden er kledd med liggende panel, mens gymsalen har fasadeplater med underliggende malt betong. Det er etasjeskiller i betong. Mange av vinduene og dørene er originale, mens enkelte er byttet ut, trolig ved behov. Det er sentralfyr med tilkoblede rør og ovner i bygningsmassen. I nyere tid har anlegget benyttet en elkjel, men det står også en eldre oljefyrkjel

i fyrrommet. Det er opplyst om at det er en nedgravd oljetank på baksiden av bygningen, ved fyrrommet. Denne er trolig av nyere dato, angitt å være lagt ned i ca. år 2010. Vaktmester opplyser om at tanken trolig er på 4000 L. Den gamle tanken sluttet å fungere, det ble derfor lagt ned ny tank da. Det er ikke kjent hvordan saneringen av den gamle tanken ble utført, og om det finnes noen dokumentasjon på dette. Ventilasjonen i bygningsmassen er for det meste original, men det er på flere av klasserommene satt på ventilasjonsenheter i senere tid. Varmtvannsberedere er byttet ut, slik at det ikke er registrert originale varmtvannsberedere. Det er opplyst om at det på 90-tallet ble fylt på 20 cm med betong i bassenget på alle sider av karet. Det ble så limt på fliser. Under de overliggende flisene og den nyere betongen, ligger de gamle flisene med gammel betong. Mye av overflatene i bygningsmassen framstår som originale, men det kan se ut som at det i flere områder er malt over den originale veggmalingen.

Oversiktsbilder



Oversiktsbilde fra baksiden av gymsalfløya



Oversiktsbilde baksiden av gammelfløya og adm. og klasseromsfløya



Oversiktsbilde svømmehall



Oversiktsbilde klasserom 2. etg.

1.2 OM KARTLEGGINGEN

Farlig avfall er ikke merket opp på bygget, merking må utføres av entreprenør før oppstart av rivning. Omfang og hvor miljøfarlig avfall er i bygningen er angitt i tabeller i underkapittel 6.16 og i tegningsvedlegg i vedlegg 1.

Basert på tidligere erfaringer med analyser, materialelegenskaper og tilgjengelig dokumentasjon, er noen materialer blitt kategorisert som farlig avfall uten at de er analysert. Dersom entreprenør ønsker å forsøke å levere disse fraksjonene som ordinært avfall, må det tas representative prøver av fraksjonen(e) av kvalifisert personell, og analyseresultater må vise konsentrasjoner av helse- og miljøfarlige stoffer under grenseverdi for farlig avfall.

Det er tatt stikkprøver i gulv for å vurdere gulvbelegg underliggende eksisterende gulvbelegg. Disse stikkprøvene trenger ikke være representative underliggende gulvbelegg for hele arealet. Entreprenør må kontakte RIM ved eventuelle funn av andre underliggende gulvbelegg enn de prøvetatte.

Det er kun tatt en representativ prøve av ensartede materiale som finnes flere plasser i bygget.

Kartlegginger	
Befaringsdato:	20.-21.04.23
Befaring utført av:	Maria Helene Steinnes Kvilvang

Oppdragsgiver			
Navn:		Firma:	
Øyvind Stensø Skjørholm		Hadsel kommune	
E-post:		Telefon:	
Oyvind.stenso.skjorholm@hadsel.kommune.no			
Rådgiver			
RIM	Navn:	Firma:	Kompetanse:
	Maria Helene Steinnes Kvilvang	HRP	Mastergrad
	E-post:	Telefon:	
	mie@hrpas.no		47 82 73 35

Laboratorier	
Firma:	Org.nr.:
ALS Laboratory Group Norway AS	991 974 482

1.3 GENERELLE VURDERINGER

Asbest

Bygningen ble oppført i en periode da det var vanlig å bruke asbest i en rekke materialer. Asbest ble brukt i fasadeplater, takplater, vindusbrett, innvendige plater, gulvbelegg, flislim, rørisolasjon med mer.

PCB

PCB ble brukt i norskprodusert isolerglassruter fra 1965 til 1975, og i importerte isolerglassruter frem til 1980. Alle isolerglassruter, med mindre de har dobbeltstiplet linje, uten stempel i avstandslisten, er klassifisert som PCB-holdige. PCB har for øvrig blitt brukt i en rekke produkter i bygningsbransjen. Vanlige forekomster inkluderer maling, murpuss fra 1940 til 1975, men kan også være brukt i bygninger oppført også etter 1975 om gamle produkter ble tatt i bruk.

Tungmetaller

Tungmetaller finnes i mange produkter benyttet i bygningsbransjen. Maling, murpuss, soilrør, farget glass, beslag rundt piper/vinduer, takrenner i plast, vinylbelegg, isolerglassruter og EE-avfall er noen av kildene til tungmetaller i bygninger. Tungmetaller er sannsynlig å finne i bygg fra alle tidsperioder.

Ftalater

Ftalater er i stor grad brukt som mykgjørere i plast, og har vært brukt i mange tiår. Ftalater finnes ofte i vinylbelegg, våtromstapet og vaskelister. Ftalater finnes også i isolerglassruter. Rehabilitering av bygg kan introdusere ftalater inn i eldre bygninger, og forekomster av ftalater er derfor aktuell i bygninger fra alle perioder.

Olje

Olje og oljeholdige komponenter er vanlige i bygg. Olje kan for eksempel finnes i oljesøl i garasje fra kjøretøy, oljesøl i teknisk rom i forbindelse med oljefyring, i forbindelse med nedgravde eller stående tanker med parafin/fyringsolje, som dieselaggregater med dieseltanker, som hensatt olje (eller kjemikalier) og som asfalt.

PAH

PAH i bygninger kan finnes for eksempel i pipeløp (tegl/betong og metall) og i takpapp (asfaltpapp) og vindsperre, samt i brukt og sort gulvlim, da gjerne under eldre gulvbelegg.

Bromerte flammehemmere

Bromerte flammehemmere finnes i flere bygningsmaterialer. Cellegummi som rørisolasjon er klassifisert som farlig avfall med bromerte flammehemmere, da det er vanskelig å skille ulike typer cellegummi fra hverandre. Cellegummi er tilsatt bromerte flammehemmere for å forhindre rask spredning av brann. XPS isolasjonsplater, tepper og tekstiler kan også inneholde bromerte flammehemmere. Bromerte flammehemmere er aktuelle for alle bygg, men er spesielt relevant for skoler, hotell og industribygg.

KFK/HKFK

Harde isolasjonsplater kan ligge under gulv på grunn og på tak. Slike harde isolasjonsplater kan være eldre skumplastisolasjon. Eldre skumplast av typene isopor, XPS, PE, polyuretan eller PF inneholder klorfluorkarboner (KFK), og kan også være tilsatt bromerte flammehemmere. KFK kan også finnes i eldre kjøleskap og kjøleanlegg, samt isolasjonsskum fra før ca. 1991.

Pentaklorfenol

Pentaklorfenol er brukt som tilsetningsstoff i baderomspanel som var produsert fra ca. 1967 til 1992.

Klorparafiner

Klorparafiner ble brukt i gummlister på vinduer samt i vinduslim i perioden 1975 til 1990. Klorparafiner kan også ha blitt tilsatt i materialer som PVC.

Impregnert trevirke

CCA-impregnert trevirke ble forbudt å bruke i Norge i 2002. CCA-impregnert trevirke inneholder kobber, krom og arsen. Disse er tilsatt for å hindre sopp og bakterier. Impregnert trevirke benyttes oftest i råteutsatt konstruksjoner som utvendig platting, trapp, veranda/balkong, rekkverk og liknende. Det er heller ikke uvanlig at avkappsrester av CCA-impregnert trevirke blir brukt innvendig skjult i konstruksjonen.

EE-avfall

EE-avfall inneholder mange helse- og miljøskadelige stoffer som PCB, tungmetaller, bromerte flammehekkere, KFK-gasser etc., og skal behandles forskriftsmessig.

Isolerglassruter

Isolerglassruter kan inneholde ulike helse- og miljøskadelige stoffer som medfører kategorisering som farlig avfall. Isolerglassrutene blir klassifisert etter merking, eventuelt manglende merking, på avstandslisten. Kategoriseringen er først og fremst utført basert på årstall, og sekundært på produsent. Ukjente vinduer skal behandles som PCB-isolerglassruter inntil eventuelt det motsatte er bevist.

1.4 UNDERLAGSDOKUMENTER

- Plantegninger
- Bygningsmessig tilstandsrapport
- Befaringsrapport Byggteam
- Brann teknisk gjennomgang Innlandet
- Elektroteknisk tilstandsvurdering Innlandet skole
- Muggsopp
- Rapport over varme og avløp Innlandet skole
- Ventilasjonsteknisk tilstandsrapport Innlandet skole

1.5 PRØVETAKING OG ANALYSER

Analyseresultater viser en usikkerhet basert på prøvetakingsmetode, og analysemetode benyttet av laboratoriet. Usikkerheten i analyseresultatene varierer i intervallet 20 – 40 % avhengig av analyseparameter, prøvemengde og analysemetode. Vår tolkning av analyseresultatene beror seg på de faktiske resultater fra analyserapporten. Prøvetakingsstrategi er basert på type bygg, årstall og bruk. I tillegg er prøvetaking planlagt med hensyn til evt. bruk under og etter miljøkartleggingen. Prøveresultater i denne rapporten gjelder utelukkende de prøvetatte objekter.

1.6 RAPPORTENS BEGRENSNINGER

Kartlegging er utført i april 2023. Denne kartlegging er utført med visuell besiktigelse, og prøvetaking av enkelte materialer. Tak var ikke tilgjengelig for befaring. Enkelte vinduer for eksempel i gymsal, var for høyt oppe til at det var mulig å klassifisere disse. Rommene tavle og idrettsmatr. var generelt fulle av materiell under befaringen, så disse er kun overfladisk vurdert. Et av rommene i tilfluktsrommet i gymsalløya var avlåst, og ble dermed ikke kartlagt.

Kartleggingen er utført etter beste evne og faglige skjønn, og HRP tar ikke ansvar for følgekostnader på grunn av eventuelle skjulte forekomster av farlig avfall som ikke er avdekket. Farlig avfall kan for eksempel være skjult i konstruksjonen i forbindelse med tidligere ombygging. Miljøkartlegging er et fagfelt som er i stadig utvikling. Nye stoffer blir betegnet som farlig avfall når fagfeltet tilegner seg mer kunnskap. En rapport fra miljøkartlegging er derfor ferskvare, og rapporten er utarbeidet med tanke på at bygningen skal ombygges/rives i umiddelbar framtid.

Rapporten er utarbeidet etter vår prosedyre for miljøkartlegging av bygninger, og presenterer kartleggingens fase 1 og 2.

I fase 1, grunnlagsgjennomgang, gjennomgås tegninger og opplysninger om bygget, og sannsynlige prøvepunkter vurderes. I den neste fasen, fase 2, visuell befaring og materialprøver, gjennomføres befaring med visuell kontroll og stikkprøver på utvalgte plasseringer. Prøver tas

med små destruktive inngrep med verktøy som kniv, hammer, skrujern, boremaskin eller liknende. Dersom materialprøvetaking på denne måten ikke er mulig, for eksempel ved at materialet er for hardt eller ikke tilgjengelig, er videre kartlegging/prøvetaking anbefalt.

Kartleggingen setter fokus på:

- Asbest
- PCB
- Ftalater
- Elektrisk og elektronisk avfall
- Klorparafiner
- Olje
- KFK/HKFK-gasser
- Bromerte flammehemmere
- Tungmetaller

Dersom analyseresultater, prøvetaking, eller andre hendelser medfører videre kartlegging nødvendig, vil vi anbefale at det utføres en fase 3 miljøkartlegging; utvidede materialprøver av spesielle forekomster. Videre kartlegging/utredning kan være anbefalt for eksempel dersom materialet er utilgjengelig, materialets tilstand ikke gjorde prøvetaking mulig, analyseresultatene krever videre utredning, eller saneringsmetode krever videre utredning.

Rapporten fra miljøkartlegging fristiller ikke entreprenøren for sitt ansvar til kjennskap til miljøfarlig avfall. Skjulte forekomster kan finnes. Riveentreprenør må på selvstendig grunnlag fortløpende vurdere å stanse arbeidet dersom det avdekkes forhold som muliggjør forekomst av asbest eller andre helse- og miljøfarlige stoffer i bygningen. Ved mistanke om farlig avfall skal miljørådgiver tilkalles, og prøver tas ved behov. Ved eventuelle funn av helse- og miljøfarlige stoffer under riving, skal dette behandles etter retningslinjer gitt i denne rapporten og evt. forskrifter. Utførende entreprenør (UTF) er ansvarlig for korrekt sanering og håndtering av alle helse- og miljøfarlige stoffer. Det er UTFs ansvar for oppfølging under rivingsarbeidet, og sørge for at materialene beskrevet i denne rapporten behandles som beskrevet. Det oppfordres til å ta kontakt med RIM dersom det er gjort funn av materialer det er tvil om inngår i rapporten fra miljøkartlegging.

Miljøkartlegging av forurensset grunn er ikke inkludert i oppdraget. Løsøre er generelt ikke vurdert så sant ikke annet er angitt.

Rapporten fra miljøkartlegging gjelder ikke som en beskrivelse av hva som skal rives.

2 GRENSEVERDIER FARLIG AVFALL

Grenseverdier for rene materialer (normverdier) og farlig avfall er i henhold til veileder «Hva gjør avfall farlig», utgitt av Norsk forening for farlig avfall og Forum for miljøkartlegging og -sanering, forurensningsforskriftens kapittel 2 og avfallsforskriftens kapittel 11.

3 MILJØSANERING OG LEVERING AV AVFALL

HRP har ikke utarbeidet en detaljert beskrivelse av hvordan miljøsanering skal utføres, eller hvilke spesifikke avfallsmottak de forskjellige avfallsfraksjonene skal leveres til. Utførende entreprenør velger selv hvor avfallet skal leveres.

Gjeldende regelverk for sanering av de forskjellige fraksjonene skal følges med hensyn til krav til godkjenning, arbeidsmetode og utstyr. Avfallet skal leveres til godkjent mottak som har tillatelse til å motta den aktuelle avfallsfraksjonen.

4 NYTTIGGJØRING AV TUNGE RIVEMASSER

Med tunge rivemasser menes betong, tegl og murverk, inklusive mørtel/puss. Slike masser er svært ofte forurensset med PCB og/eller tungmetaller fra tilsetningsstoffer og maling, og i enkelte typer bygninger også med hydrokarboner (oljesøl på verkstedsgulv mm.).

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 14A omhandler betong og tegl fra riveprosjekter. Forskriften tredde i kraft 1. juli 2020, og har som hensikt å fremme gjenvinning av betong og tegl fra riveprosjekter, og fjerne og destruere PCB.

Forskriften krever at før et byggverk eller deler av et byggverk i betong eller tegl skal rives, skal eventuelle malingslag, fuger, avrettingsmasse, murpuss og tilstøtende betong der den høyeste konsentrasjonen av Σ PCB7 er lik eller høyere enn 50 mg/kg fjernes.

Betong og tegl fra riveprosjekt kan brukes til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt. Det er satt visse krav til betong/tegl for at det kan nyttiggjøres: Betong/tegl må komme fra et byggverk der forekomsten av helse- og miljøfarlige stoffer i betong og tegl i nødvendig utstrekning ble kartlagt av en aktør med miljøteknisk kompetanse før riving. Den høyeste konsentrasjonen av følgende helse- og miljøfarlige stoffer i representative prøver fra betong/tegl må ikke overstige følgende grenseverdier:

Tabell 1: Oversikt over grenseverdier for helse- og miljøskadelige stoffer i betong

Stoff, Metaller	Konsentrasjonsgrense (mg/kg)
Arsen (As)	15
Bly (Pb) (uorganisk)	60
Kadmium (Cd)	1,5
Kvikksølv (Hg)	1
Kobber (Cu)	100
Sink (Zn)	200
Krom (III) (CrIII)	100 (tot)
Krom (VI) (CrVI)	8
Nikkel (Ni)	75
PCB:	
Σ 7PCB	0,01
PAH-forbindelser:	
Σ PAH 16	2
Benso(a)pyren	0,1
Alifatiske hydrokarboner:	
Alifater C5-C6	7

Alifater >C6-C8	7
Alifater >C8-C10	10
Alifater >C10-C12	50
Alifater >C12-C35	100

Betong/tegl må ikke være tilsølt med kjemikalier som inneholder andre stoffer enn vist i tabell 1, og som kan føre til nevneverdig skader eller ulemper for helse eller miljø. Betong/tegl må ikke inneholde myke fuger, armeringsjern eller plast. Betongen må ikke bestå av sprøytebetong.

Dersom betong/tegl skal brukes til anleggsarbeid, og denne betongen/tegl er påført sementbaserte fuger, avrettingsmasse eller murpuss, må forekomsten av PCB, bly, kadmium, kvikksølv i malingslag, fuger, avrettingsmasser og murpuss kartlegges. Kartleggingen skal gjennomføres av en aktør med miljøteknisk kompetanse før riving. Viser kartleggingen forekomster over grenseverdiene i tabell 1 av disse stoffene, må følgende krav være oppfylt i tillegg til konsentrasjonskravene i tabell 1:

Den høyeste konsentrasjon av PCB, bly, kadmium og kvikksølv i malingslag, fuger, avrettingsmasse eller murpuss må ikke overstige følgende grenseverdier:

Tabell 2: Grenseverdier i malingslag, fuger, avrettingsmasse eller murpuss

	Σ 7PCB	Bly (Pb)	Kadmium (Cd)	Kvikksølv (Hg)
Konsentrasjon (mg/kg)	1	1 500	40	40

Dersom betong/tegl er brukt til anleggsarbeid, og der kravene til prøvetaking, konsentrasjon og plassering oppfylles, skal det kunne fremvises en beskrivelse per riveprosjekt som minst inneholder:

- Entydig angivelse av den eller de eiendommer hvor betongen eller teglet har oppstått og grunneiers navn
- Hvem kartleggingen av helse- og miljøfarlige stoffer er utført av
- Dato for kartleggingen
- Byggeår og årstall for vesentlig endring hvis det er kjent
- Beskrivelse av prøvetaking av ev. malingslag, sementbaserte fuger, avrettingsmasse og murpuss
- Beskrivelse av prøvetaking av betong og tegl
- Resultater fra analyser av materialprøver
- Hvilke mengder betong og tegl som er brukt fra det enkelte riveprosjekt
- Hvor og hvordan betongen og teglet er bruk

5 RAPPORTENS HOLDBARHET

Klassifisering av miljøfarlige stoffer og grenseverdier er i stadig utvikling. Derfor vil en miljøsaneringsbeskrivelse alltid bli utdatert på et tidspunkt. HRP's miljøsaneringsbeskrivelser har generelt en holdbarhet på ca. 3 år fra utført kartlegging. Dersom rapporten skal brukes senere enn dette bør det utføres en supplerende kartlegging for å sikre at den er ajour med gjeldende regelverk.

6 FUNN I BYGGET

Kapitlet gir informasjon om hvilke funn som er gjort under kartleggingen. Analyserapporter fra laboratorium er lagt som vedlegg. Tegninger med påførte funn og prøvesteder vises i vedlegg 1.

6.1 PRØVETAKING

Det ble tatt 67 prøver i bygget under befaringen. Prøveloggen beskriver hvilke prøver som ble tatt, hvor de ble tatt, hvilke parametere som ble analysert, og resultater.

	Grenseverdi over farlig avfall
	Grenseverdi under farlig avfall, over grenseverdi for gjenbruk
	Grenseverdi under grenseverdi for gjenbruk, men høy. Klassifisert som lavforurensset
	Ingen konsentrasjoner av gjeldende grenseverdier – ordinært avfall

Tabell 3: Prøvelogg

#	Prøvenavn og plassering	Plassering	Analyse-parametere	Resultat
1	P1. Lys mintgrønn veggmalings. Traforom	Traforom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
2	P2. Rød gulvmaling. Traforom	Traforom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
3	P3. Lys vinyl. Klasserom 2.	Klasserom 2	Ftalater	DIDP 6500 mg/kg
4	P4. Himlingsplate. Klasserom 2	Klasserom 2	Asbest	Ikke påvist asbest.
5	P5. Grønn linoleum. Klasserom 1	Klasserom 1	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Bly (Pb) 1800 mg/kg
6	P6. Gul veggmalings. Klasserom 2.	Klasserom 2	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	PCB7 0,18 mg/kg, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
7	P7. Veggplate under vindu. Klasserom 2.	Klasserom 2	Asbest	Ikke påvist asbest.
8	P8. Krokodillemonstret gulaktig vinyl. Tre- og metallarbeid	Tre- og metallarbeid	Ftalater	DEHP 74 600 mg/kg
9	P9. Rødt gulvbelegg. Materialrom	Materialrom	Ftalater	DIDP 28 000 mg/kg
10	P10. Rødt gulvbelegg. Materialrom.	Materialrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
11	P11. Himlingsplate. Materialrom	Materialrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
12	P12. Veggplate. Materialrom	Materialrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
13	P13. Grønnbrunt lim på ventilasjonskanal. Ventilasjonsrom over undervisning.	Ventilasjonsrom over undervisning	Asbest	Påvist krysotilasbest

14	P14. Betong plasstøpt vegg. Loft v/ventilasjonsrom oer undervisning.	Loft v/ventilasjonsrom over undervisning	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke påvist PCB7, ingen tungmetaller over grenseverdier.
15	P15. Epoxy vf1. Spraglete	Spraglete	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke påvist PCB7, ingen tungmetaller over grenseverdier.
16	P16. Epoxy vf1. Spraglete		Asbest	Ikke påvist asbest.
17	P17. Himlingsplate. Grupperom 2.	Grupperom 2	Asbest	Ikke påvist asbest.
18	P18. Gul maling korridor. Originalt bygg	Originalt bygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	PCB7 0,26 mg/kg, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
19	P19. Fuge soilrør. Tilfluktsrom	Tilfluktsrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
20	P20. Fuge på ventilasjonskanal. Tilfluktsrom	Tilfluktsrom	Asbest	Påvist krysotilasbest.
21	P21. Grågul gulvmaling. Fyrrom.	Fyrrom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	PCB7 0,47 mg/kg, Bly (Pb) 1600 mg/kg
22	P22. Gul veggmalning. Fyrrom	Fyrrom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	PCB7 0,18 mg/kg Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
23	P23. Vinduskitt vindu. Grupperom 2.	Grupperom 2	Asbest	Ikke påvist asbest.
24	P24. Endestykke isolert rør. Ventilasjonsrom	Ventilasjonsrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
25	P25. Endestykke tynnere rør. Ventilasjonsrom	Ventilasjonsrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
26	P26. Isolert rørbend. Fyrrom mellomtykkelse.	Fyrrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
27	P27. Endestykke isolert rør. Fyrrom	Fyrrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
28	P28. Bend tykt. Fyrrom	Fyrrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
29	P29. Bend tynt. Fyrrom.	Fyrrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
30	P30. Flaskegrønt gulvbelegg korridor 2, trapp ned til fyrrom.	korridor 2, trapp ned til fyrrom	Ftalater	DBP 1300 mg/kg
31	P31. Flaskegrønt gulvbelegg korridor 2, trapp ned til fyrrom.	korridor 2, trapp ned til fyrrom	Asbest	Ikke påvist asbest.
32	P32. Gult lim under flaskegrønt gulvbelegg (P30/31)	(P30/31)	PCB-7	PCB7 0,31 mg/kg
33	P33. Gult lim under flaskegrønt gulvbelegg (P30/31)	(P30/31)	Asbest	Ikke påvist asbest.

34	P34. Hvit takmaling. Kjøkken 2. etg. Gymsalfløy	Kjøkken 2. etg. Gymsalfløy	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	PCB7 0,21 mg/kg, ingen tungmetaller over grenseverdi for gjenbruk
35	P35. Mintgrønn veggmalning. Kjøkken 2. etg. gymsalfløy	Kjøkken 2. etg. Gymsalfløy	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over grenseverdi for gjenbruk
36	P36. Himlingsplater gr.rom v/naturfag. 2. etg. originalbygg	2. etg. gr.rom v/naturfag. Originalbygg	Asbest	Ikke påvist asbest.
37	P37. Vinduskitt originalvindu. 2. etg. gr.rom v/naturfag. Originalbygg	2. etg. gr.rom v/naturfag. Originalbygg	Asbest	Ikke påvist asbest.
38	P38. Grønn m/blå under veggmalning gr. rom v/naturfag. 2.etg. originalbygg	rom v/naturfag. 2.etg. originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	PCB7 1,1 mg/kg ingen tungmetaller over grenseverdi for gjenbruk
39	P39. Brun linoleum gr.rom v/naturfag 2. etg. originalbygg	rom v/naturfag 2. etg. Originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Ingen tungmetaller over grenseverdi for farlig avfall.
40	P40. Gullfarget fuge på vent.kanal til gymsal/svømmehall.	kanal til gymsal/svømmehall	Asbest	Påvist krysotilasbest.
41	P41. Gullfarget fuge på vent.kanal til gymsal/svømmehall.	kanal til gymsal/svømmehall	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
42	P42. Betonggulv	rom under trapp v/fyrrom originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7, Cr 6+	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
43	P43. Hvit maling fasade. Originalbygg	Fasade originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
44	P44. Hvit maling fasade. Byggetrinn 3.	Fasade byggetrinn 3	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
45	P45. Fasadeplate hvit. Byggetrinn 3.	Byggetrinn 3	Asbest	Påvist krysotilasbest.
46	P46. Betongvegg fasade. Originalbygg	Originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
47	P47. Betong fasade. Vegg. Byggetrinn 3.	Fasade vegg, byggetrinn 3	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
48	P48. Betong vegg fasade. Gymsal	Fasade vegg gymsalfløy	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
49	P49. Fasadeplate gymsal. Rød	Fasade vegg gymsalfløy	Asbest	Ikke påvist asbest.

50	P50. Grønn veggmalings. Fasade gymsal	Fasade vegg, gymsalfløy	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
51	P51. Mørtel mellom røde flis. Svømmehall	Svømmehall	PCB-7, Asbest	Ikke detektert PCB7, Ikke påvist asbest.
52	P52. Lim/avretting under røde flis. Gulv svømmehall.	Svømmehall	PCB-7, Asbest	Ikke detektert PCB7, Ikke påvist asbest.
53	P53. Ny betong svømmebasseng.	Svømmebasseng	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+	Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
54	P54. Gammel betong svømmebasseng.	Svømmebasseng	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
55	P55. Sort tjæremaling basseng. Renserom	Renserom	PCB-7, Asbest, PAH-16, THC, >C5-C35	PAH-16: 4,36 mg/kg, Ikke detektert PCB7, Sum C10-C40 81 000 mg/kg Påvist antofylittasbest
56	P56. Grågrønn gulvmaling. Renserom	Renserom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7 Sink (Zn) 4900 mg/kg Kobber 530 mg/kg Bly 480 mg/kg Forurensset med tungmetaller. Konsentrasjon av bly er under grenseverdi for gjenbruk, og for sink og kobber foreligger det ingen grenseverdi for overflatelag mht. gjenbruk.
57	P57. Rørbend 1. renserom. Mellomtykt	Renserom	Asbest	Ikke påvist asbest.
58	P58. Rørbend 2. Renserom. Mellomtynt	Renserom	Asbest	Ikke påvist asbest.
59	P59. Rørbend 3. ventilasjonsrom ved renserom. Brun utenpå.	ventilasjonsrom ved renserom	Asbest	Ikke påvist asbest.
60	P60. Mørtel mellom blå flis dusj jenter.	Dusj jenter	Asbest, PCB-7	Ikke påvist asbest Ikke detektert PCB7
61	P61. Himlingsplate instr. Gutter dusj. (denne er i deler av dusjområdet også)	Instr. gutter dusj	Asbest	Ikke påvist asbest.
62	P62. Betongvegg tilfluktsrom. Originalbygg.	Originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
63	P63. Betonggulv tilfluktsrom. Originalbygg	Tilfluktsrom, Originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

64	P64. Betongvegg originalbygg. Innervegg. Trapp til 2. etg.	Innervegg. Trapp til 2. etg. Originalbygg	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
65	P65. Betonggulv. Byggetrinn 2/gymsal. Renserom	Byggetrinn 2/gymsal. Renserom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
66	P66. Betong innervegg byggetrinn 2/gymsal. Trapperom v/renserom	Trapperom v/renserom	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Cr 6+, PCB-7	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
67	P67. Hvit takmaling. Apparatrom ved gymsal	Apparatrom ved gymsal	Tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), PCB-7	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

6.2 ASBEST

Asbest er definert som et arbeidsmiljøproblem. Asbest er ikke miljøfarlig i seg selv, men regnes som helsefarlig for de personer som innånder asbeststøv. Asbest er en fellesbestemmelse på flere fibrøse silikatmaterialer som har krystallisert slik at de danner tynne, lange, bøyelige, sterke og bestandige fibre. Asbest er brukt i bygningsmaterialer produsert før 1985, og da spesielt i perioden 1940 til 1980. Asbest ble spesielt brukt for å hindre brann, men er også brukt i produkter med behov for hardhet og høy slitestyrke. Asbestforskriften forbød asbest etter 1985. Materialet ble blant annet benyttet i forbindelse med forbrenningsovn, i gulvbelegg og bend på rørisolasjon, isolérglassruter mm.

6.2.1 Funn

6.2.1.1 Utvendige veggplater

På fasaden av gymsalen er det rødbrune fasadeplater, trolig Steniplater. Da det ikke foreligger informasjon om når disse ble oppført, er det tatt en prøve av plate for å avkrefte innhold av asbest. Analyseresultatet viser at platen ikke inneholder asbest.

Det er registrert fasadeplater mellom vinduene i skolefløyene, ca. 50 stk. Størrelsen på platene er antatt å være om lag 1,56x0,25 m. En slik plate ble prøvetatt for innhold av asbest. Analyseresultatet viser at platen inneholder krysotilasbest. Platene må saneres som asbestholdige.

Det kan forekomme asbestholdig internitt under utvendig kledning. Dette er ikke verifisert.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P45 fasadeplate hvit Rom: Fasade Analyseparameter: Asbest Materialtype: Fasadeplate	Påvist krysotilasbest.
	Prøve: P49 fasadeplate gymsal rød Rom: Fasade gymsalbygning Analyseparameter: Asbest Materialtype: Fasadeplate	Ikke påvist asbest.

Bildene under viser eksempler på hvor de asbestholdige fasadeplatene er.

Observasjonsbilde og informasjon	
	
Plassering: Fasade undervisningsfløy Materialtype: Plater mellom vinduer	

Vindusbrettene på gymsalfløya kan være asbestholdige. Disse var for harde til å ta prøve av. De er derfor klassifisert som asbestholdige.

Observasjonsbilde og informasjon

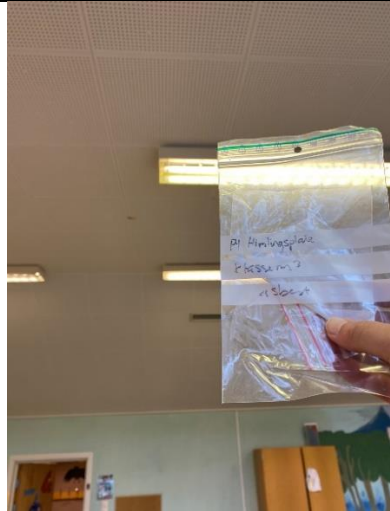


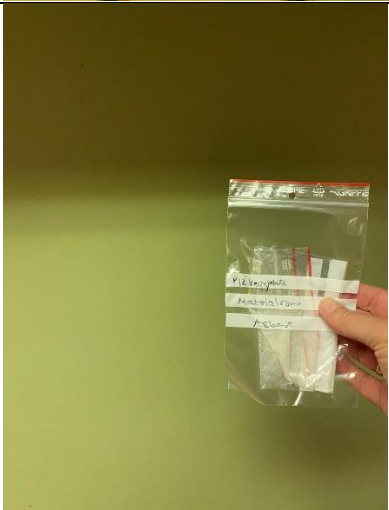
Plassering: Fasade gymsalfløy
Materialtype: Vindusbrett

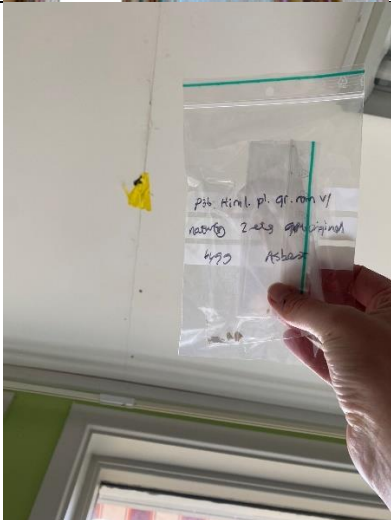
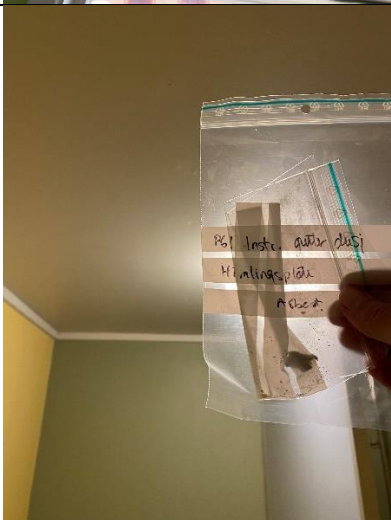


6.2.1.2 Innvendige vegg- og himlingsplater

Det er registrert perforerte himlingsplater i flere klasserom. I andre deler av bygningsmassen er det registrert plater i himling som også er prøvetatt for asbest. Plater under vindu i undervisningsfløy og veggplate i materialrom er også prøvetatt og analysert. Analyseresultatene viser at det ikke er funnet asbest i noen av prøvene av vegg- og himlingsplater innvendig i bygningsmassen.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P4 himlingsplate Rom: Klasserom 2 Analyseparameter: Asbest Materialtype: Himlingsplate	Ikke påvist asbest.

	Prøve: P7 veggplate under vindu Rom: Klasserom 2 Analyseparameter: Asbest Materialtype: Veggplate	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P11 himlingsplate Rom: Materialrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Himlingsplate	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P12 veggplate Rom: Materialrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Veggplate	Ikke påvist asbest.

	Prøve: P17 himlingsplate Rom: Grupeerom 2 Analyseparameter: Asbest Materialtype: Himlingsplate	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P36 himlingsplate grupperom ved naturfag Rom: Grupeerom ved naturfag Analyseparameter: Asbest Materialtype: Himlingsplate	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P61, himlingsplate Rom: Instr. gutter dusj, gymsalfløy Analyseparameter: Asbest Materialtype: Himlingsplate	Ikke påvist asbest.

6.2.1.3 Epoxy

Det ble tatt prøve av epoxy gulv, P16, i vindfang. Analyseresultatet viser at det ikke er påvist asbest i prøven.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P16 epoxy spraglete Rom: Vindfang 1 Analyseparameter: Asbest Materialtype: Epoxy Kommentar: Analysert for PCB7 og tungmetaller i P15	Ikke påvist asbest.

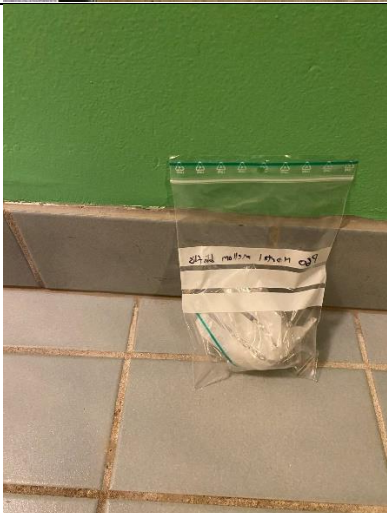
6.2.1.4 Gulvbelegg

Eldre gulvbelegg i korridor, og i materialrom, ble prøvetatt og analysert for asbest. Analyseresultatene viser at det ikke er påvist asbest i prøvene.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P31 flaskegrønt gulvbelegg Rom: Korridor 2, trapp ned til fyrrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Gulvbelegg	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P10 rødt vinylbelegg Rom: Materialrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Gulvbelegg	Ikke påvist asbest.

6.2.1.5 Lim og mørtel

Det er tatt prøve av gult lim under flaskegrønt gulvbelegg i den gamle skolebygningen. Analyseresultatene viser at det ikke er funnet asbest i prøvematerialet. Det ble tatt prøve av mørtel mellom blå flis som er i garderobene, P60, og mørtel mellom røde flis, P51, som er på gulv i svømmehall. Analyseresultatene av mørtelprøvene viser at det ikke er funnet asbest i prøvematerialet.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P33 gult lim under flaskegrønt vinylbelegg (P30 og P31) Rom: Korridor 2, trapp ned til fyrrom Analyseparameter: Asbest (PCB7 i P32) Materialtype: Lim	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P60 mørtel mellom blå flis Rom: Dusj jenter Analyseparameter: Asbest, PCB7 Materialtype: Mørtel	Ikke påvist asbest Ikke detektert PCB7
	Prøve: P51 mørtel mellom røde flis Rom: Svømmehall Analyseparameter: Asbest, PCB7 Materialtype: Mørtel	Ikke påvist asbest Ikke detektert PCB7

	Prøve: P52, lim/avretting under røde flis gulv svømmehall Rom: Svømmehall Analyseparameter: Asbest, PCB7 Materialtype: Lim/avretting	Ikke påvist asbest Ikke detektert PCB7
---	---	---

6.2.1.6 Tjæremaling på basseng

Det ble tatt prøve av sort maling på bassengets underside i renserommet. Analyseresultater viser at prøven inneholder antofylittasbest.

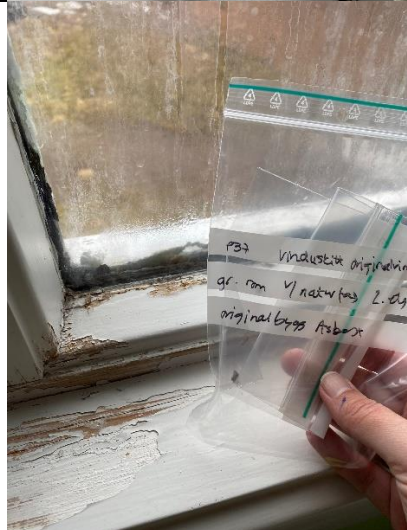
Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P55, sort tjæremaling basseng Rom: Renserom under basseng Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, PAH16, asbest Materialtype: Maling Kommentar: Skal saneres som asbestholdig. Må informeres om høy konsentrasjon av olje.	PAH-16: 4,36 mg/kg, Ikke detektert PCB7, Sum C10-C40 81 000 mg/kg Påvist antofylittasbest

6.2.1.7 Takpapp

Takene er ikke befart. Det er beskrevet at det er asfaltbasert takpapp på takene, men dette er ikke verifisert. Takpapp fra alle tre byggene må prøvetas for asbest, PAH16 og olje, og pappen må håndteres etter analyseresultatene.

6.2.1.8 Vinduskitt

Det er registrert vinduskitt på det som trolig er originale vinduer i det gamle undervisningsbygget. Det ble tatt to prøver av vinduskittet; en på et vindu i grupperom 2, og en på vindu i grupperom/naturfagsrom 2. etg. Analyseresultatene viser at det ikke er påvist asbest i de to prøvene som er tatt av vinduskittet.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P23 vinduskitt Rom: Grupperom 2 Analyseparameter: Asbest Materialtype: Vinduskitt Kommentar: Trolig originale vinduer fra det eldste byggetrinnet.	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P37 vinduskitt originalvindu Rom: 2. etg. grupperom ved naturfag. Gammelt undervisningsbygg Analyseparameter: Asbest Materialtype: Vinduskitt Kommentar: Dagens naturfagsrom	Ikke påvist asbest.

6.2.1.9 Eldre elskap

Eldre sikringsskap kan inneholde asbestholdige komponenter og asbestholdige vegger og tak i plassbygde sikringsskap. Det er observert flere eldre sikringsskap, bla. i tavlerom.

Observasjonsbilde og informasjon	
	
Plassering: Tavlerom	

Materialtype: Eldre sikringsskap	
----------------------------------	--

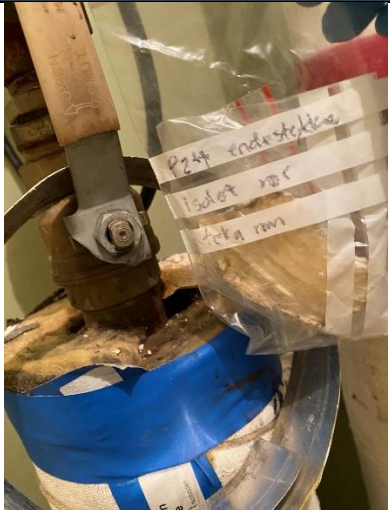
6.2.1.10 Brannør

Brannør inn til vent- og fyrrom i den gamle skolebygningen er eldre, og antatt å være asbestholdig.

Observasjonsbilde og informasjon	
 Plassering: Vent- og fyrrom Materialtype: Brannør Verdi/antall: 1 stk.	

6.2.1.11 Rørisolasjon

Det ble tatt flere prøver av rørisolasjon på fyrrom i den gamle undervisningsfløya, og i renserommet i gymsalfløya. Det ble også tatt prøver av endestykker. Analyseresultatene viser at det ikke er detektert asbest i noen av prøvene. Enkelte av prøvepunktene på de isolerte rørene ble lukket med asbesttape. Analyseresultatene viser imidlertid at det ikke er avdekket asbest i prøvene. Selv om det er tatt mange prøver av isolerte rør, både fra den eldre delen av skolebygningen, og den nyere delen fra 1975, kan det ikke utelukkes at det er brukt andre typer isolasjon i enkeltrør i bygningsmassen. Ved riving av rørene anbefales det at det utføres med forsiktighet, og at det benyttes personlig verneutstyr spesielt mht. åndedrett.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P24, endestykke isolert rør Rom: Vent. rom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.

	Prøve: P25, endestykke isolert rør Rom: Vent.rom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P26, isolert rørband, mellomtykkelse Rom: Fyrrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P27, endestykke isolert rør Rom: Fyrrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.

	Prøve: P28, rørbend tykt Rom: Fyrrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P29, rørbend tynt Rom: Fyrrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P57, rørbend 1, mellomtykt Rom: Renserom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.

	Prøve: P58, rørbend 2, mellomtynt Rom: Renserom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.
	Prøve: P59, rørbend 3 Rom: Vent.rom ved siden av renserom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Isolert rør	Ikke påvist asbest.

6.2.1.12 Oljefyr

Det står en oljefyr, merket med produksjonsår 1974 i fyrrom. Denne kan inneha asbestholdige pakninger.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Fyrrom
Materialtype: Oljefyrkjel
Verdi/antall: 1 stk.

6.2.1.13 Ventilasjonsanlegg

Det er flere eldre ventilasjonsanlegg i bygningen. Et eldre anlegg står i ventilasjons- og fyrrom i den gamle skolebygningen, et i vent.rom ved siden av renserommet under svømmehallen. Et annet står på loftsrom over den nyere undervisningsfløya. To står på loft i tilknytning til gymsal og svømmehallen. Det står også nødstrømsaggregat i tilfluktsrom. Slike eldre ventilasjonsaggregater kan inneholde asbestholdige varmegjenvinnere, fuger og overganger.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Vent- og fyrrom, gamle skolebygningen
Materialtype: Ventilasjonsaggregat
Verdi/antall: 1 stk.



Plassering: Tilfluktsrom, gamle skolebygningen
Materialtype: Ventilasjonsaggregat
Verdi/antall: 1 stk.



Plassering: Tilfluktsrom, gymsal
Materialtype: Ventilasjonsaggregat
Verdi/antall: 1 stk.



Plassering: Ventilasjonsrom ved gymsal
Materialtype: Ventilasjonsaggregat
Verdi/antall: 2 stk.



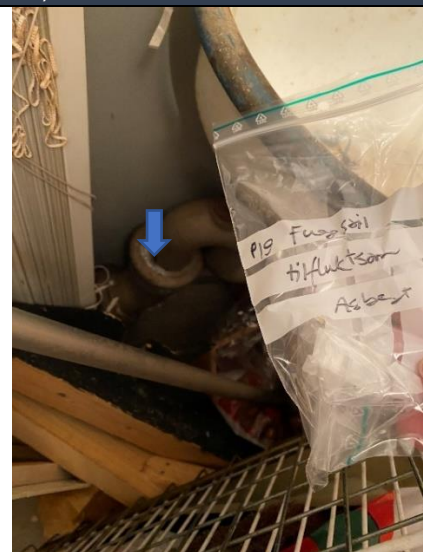
Plassering: Ventilasjonsrom nye
undervisningsfløy
Materialtype: Ventilasjonsaggregat
Verdi/antall: 1 stk.



Plassering: Ventilasjonsrom ved renserom
under svømmehall
Materialtype: Ventilasjonsaggregat
Verdi/antall: 1 stk.

6.2.1.14 Fuge på soilrør

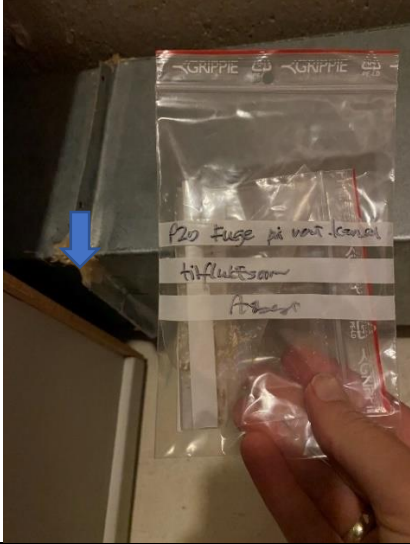
Fuge på soilrør i tilfluktsrom i den gamle skolebygningen ble prøvetatt og analysert. Analyseresultatet viser at det ikke er påvist asbest i materialet.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P19 fuge på soilrør Rom: Tilfluktsrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Fuge	Ikke påvist asbest.

6.2.1.15 Fuge på ventilasjonskanaler

Det ble tatt prøve av fuge på ventilasjonskanal i ventilasjonsrom over undervisning, på fuge på ventilasjonskanal i tilfluktsrommet i den eldre skolebygningen, og fuge på ventilasjonskanal i ventilasjonsrom i tilknytning til gymsal. Analyseresultatene viser at alle de tre prøvetatte fugene på ventilasjonskanaler inneholder asbest. Alle fuger på ventilasjonskanaler i bygningsmassen må saneres som asbestholdige.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P13 grønnbrunt lim på ventilasjonskanal Rom: Ventilasjonsrom over undervisning Analyseparameter: Asbest Materialtype: Fuge	Påvist krysotilasbest

	Prøve: P20, Fuge på ventilasjonskanal Rom: Tilfluktsrom Analyseparameter: Asbest Materialtype: Fuge	Påvist krysotilasbest
	Prøve: P40, gullfarget fuge på vent.kanal Rom: vent.rom over gymsal Analyseparameter: Asbest Materialtype: Fuge	Påvist krysotilasbest

Bildene under viser enkelte forekomster av fuger på ventilasjonskanaler.

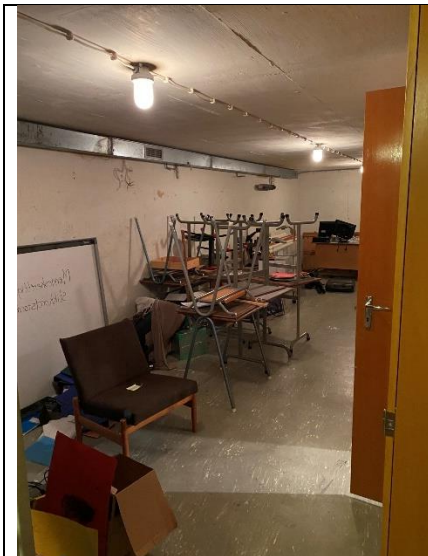
Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: vent.rom over gymsal
Materialtype: Fuge



Plassering: vent.rom over gymsal
Materialtype: Fuge



Plassering: Tilfluktsrom, gammel undervisningsfløy
Materialtype: Fuge

6.2.1.16 Asbest i rørgjennomføringer

Det er registrert flere rørgjennomføringer, for eksempel ved radiatorer. Slike rørgjennomføringer kan inneholde asbestholdig materiale, dette er ikke verifisert.

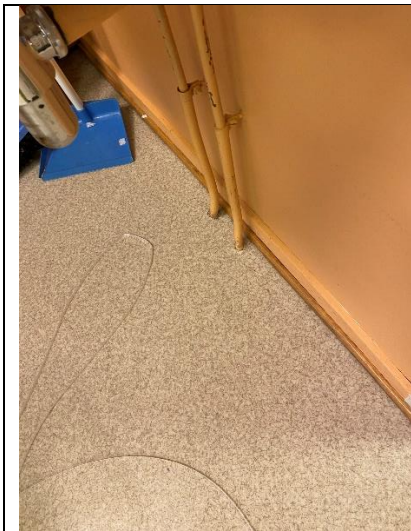
Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: vf/korridor
Materialtype: Rørgjennomføring fra radiator.
Finnes i hele bygningsmassen



Plassering: Rom
Materialtype: Rørgjennomføring fra radiator.
Finnes i hele bygningsmassen

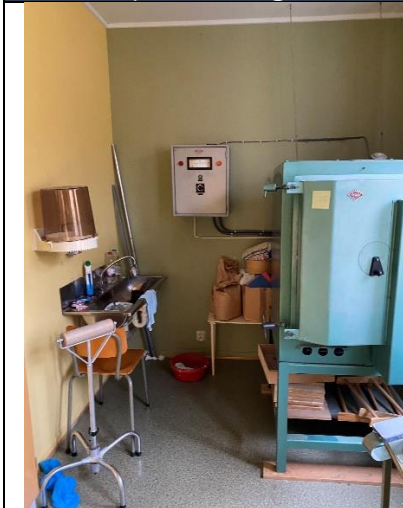


Plassering: Bibliotek
Materialtype: Rørgjennomføring for vannrør.
Finnes i hele bygningsmassen

6.2.1.17 Mindre asbestholdige enheter

Det er observert en keramikkovn i sløydarealet. Slike ovner kan inneha asbestholdige pakninger.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Overflatebehandl.
Materialtype: Keramikkovn
Verdi/antall: 1 stk.



Plassering: Gr.rom ved naturfagsrom
Materialtype: Avtrekksskap
Verdi/antall: 1 stk.

6.2.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Det er avdekket asbestholdig avfall i bygningsmassen. Materialer som inneholder asbest skal saneres/håndteres i samsvar med krav i forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 4, og sanering skal utføres før annet rivingsarbeid påbegynnes. Dersom det under sanering og riving oppdages ytterligere forekomster av asbestholdig avfall, skal dette saneres/håndteres i samsvar med krav i forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 4, og sanering skal utføres før annet rivingsarbeid påbegynnes. Arbeidstilsynet skal varsles før arbeid med asbest eller asbestholdige materialer. Melding skal sendes i god tid, og senest en uke før arbeidet påbegynnes. Sanering kan kun utføres av firma som har nødvendig tillatelse fra Arbeidstilsynet, og firmaet skal sørge for forskriftsmessig håndtering av asbesten. Området asbestsanering forekommer i, skal sikres for å unngå spredning av asbeststøv. Dette inkluderer også personlig verneutstyr. Asbesten skal pakkes inn i plast,

forsegles, oppbevares i en merket og låst container og fraktes til godkjent mottak. Dersom det under riving oppdages materialer som mistenkes inneholde asbest, skal riving stanses, RIM evt. PRO kontaktes for avklaring.

Ved deklarerer av avfallet benyttes følgende koder:

Avfallstoffsnummer: 7250

EAL-kode: *17 06 01 (asbestholdige isolasjonsmaterialer) / *17 06 05 (asbestholdige byggematerialer)

6.3 TYNGRE BYGNINGSMATERIALER

Tyngre bygningsmaterialer (betong, tegl) og overflatebehandling av disse (maling, puss) er omhandlet i dette delkapitlet. Maling, betong og puss er ikke medtatt i respektive delkapitler for PCB og tungmetaller.

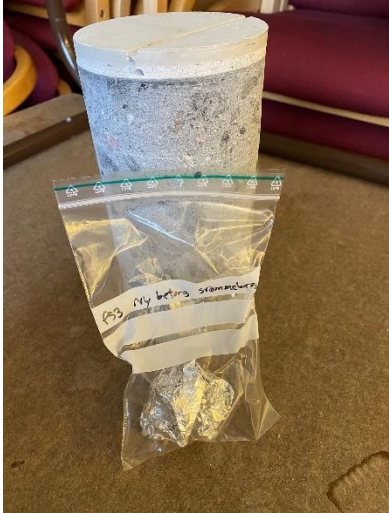
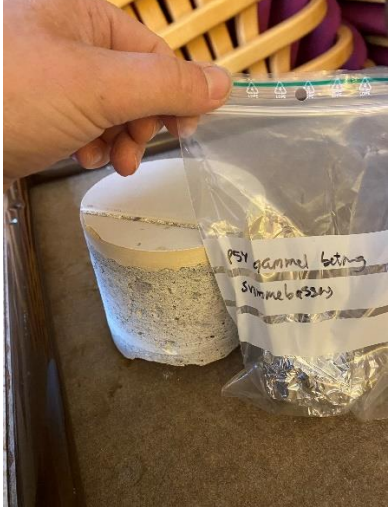
6.3.1 Funn

6.3.1.1 Betong

Det er tatt prøve av betong fra alle byggetrinnene. Analyseresultatene viser at ingen av betongprøvene inneholder konsentrasjoner av PCB7 og tungmetaller over grenseverdier for gjenbruk og forurensede tyngre bygningsmaterialer.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P14, betong plasstøpt vegg Rom: Loft ved ventilasjonsrom undervisning. Byggetrinn 3 Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over grenseverdier.
	Prøve: P42 betonggulv Rom: Rom under trapp ved fyrrom. Gamle undervisningsbygget Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

	Prøve: P46, betong vegg fasade, gamle under visningsbygget Rom: Fasade, grunnmur Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P47 betong fasade vegg, byggetrinn 3 Rom: Fasade byggetrinn 3/nyere klasseromsfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P48 betongvegg fasade vegg, gymsal Rom: Fasade byggetrinn 2/gymsalfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

 	Prøve: P53, ny betong svømmebasseng Rom: Svømmehall Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
 	Prøve: P54 gammel betong svømmebasseng Rom: Svømmehall Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

		Prøve: P63 betonggulv Rom: Tilfluktsrom gammel undervisningsfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier
		Prøve: P62 betongvegg Rom: Tilfluktsrom gammel undervisningsfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier
		Prøve: P64 betongvegg Rom: Gamle undervisningsfløy, trapp til 2. etg. Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier
		Prøve: P65 betonggulv Rom: Renserom, gymsalfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier

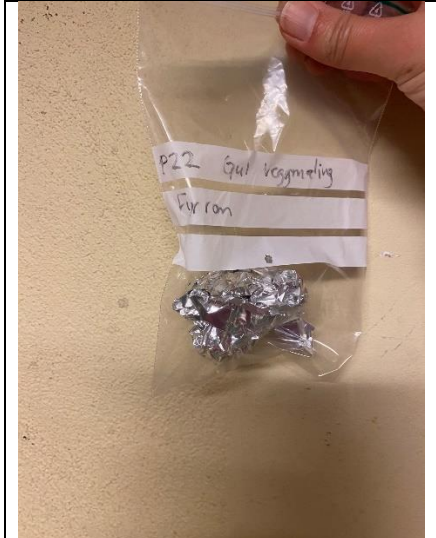
	Prøve: P66 betongvegg byggetrinn 2 Rom: Trapperom ved renserom, gymsalfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, Cr6+ Materialtype: Betong	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier
---	---	--

6.3.1.2 Maling

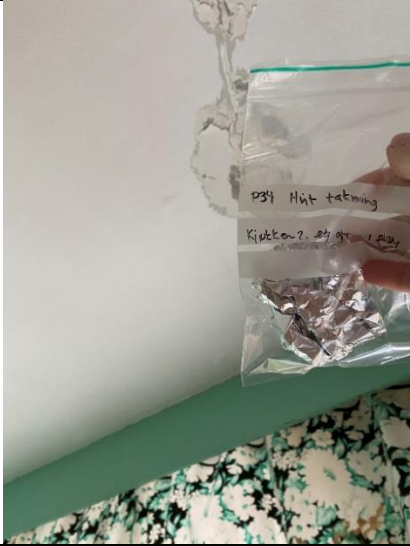
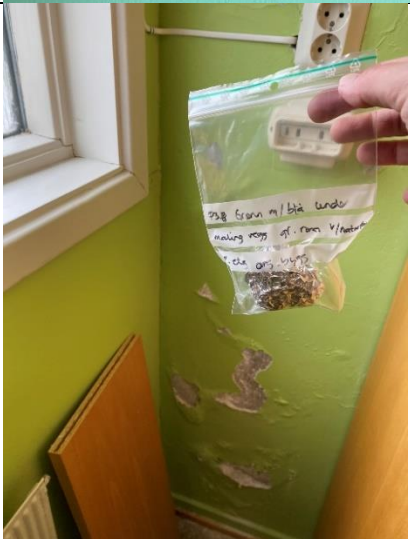
Det er tatt prøver av både dominerende maling, maling i himling, og maling på rom der det er mistanke om høye miljøgiftkonsentrasjoner i malingen. Analyseresultatene viser at enkelte av malingsprøvene inneholder forhøyet konsentrasjon av PCB7 (P6, P18, P22 og P34) men konsentrasjonene er under grenseverdi for gjenbruk av tyngre bygningsmaterialer. Dersom malt betong ikke skal benyttes til gjenbruk, må den leveres til godkjent mottak, med informasjon om PCB7-konsentrasjonene. Gulvmaling på fyrrom, P21, inneholder en noe forhøyet konsentrasjon av PCB7 og bly, og en blykonsentrasjon som definerer denne som ikke egnet til gjenbruk. Malingen må leveres til godkjent mottak.

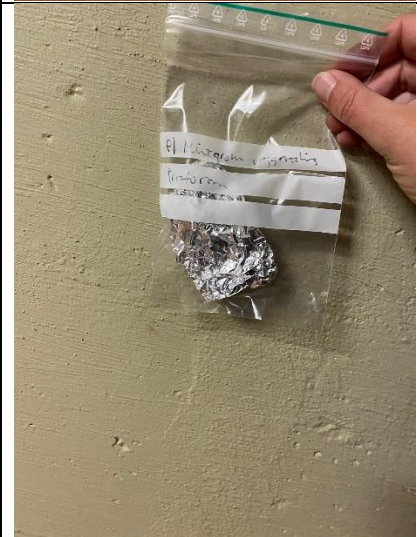
Grønn veggmaling med blå underliggende maling, P38, inneholder for høy PCB7-konsentrasjon for gjenbruk av betongen. Malingen er registrert på vegg i forming-sang-musikk, naturfag-heimkunnskap, gr.rom og matr.-rom.

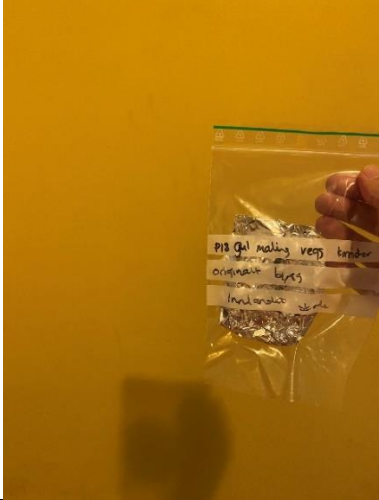
Den sorte malingen på svømmebassenget inneholder høy konsentrasjon av olje, og inneholder asbest. Malingen må saneres som asbestholdig, og det må informeres om olje i fraksjonen ved levering til godkjent mottak.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P22, gul veggmaling Rom: Fyrrom, eldre undervisningsfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	PCB7 0,18 mg/kg Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

	Prøve: P21, grågul gulvmaling Rom: Fyrrum, eldre undervisningsfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	PCB7 0,47 mg/kg, Bly (Pb) 1600 mg/kg
	Prøve: P43, hvit maling fasade gamle skolebygningen Rom: Fasade gamle skolebygningen Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P44, hvit maling fasade byggetrinn 3 Rom: Fasade byggetrinn 3 Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

	Prøve: P34 hvit takmaling Rom: Kjøkken 2. etg. gymsalfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	PCB7 0,21 mg/kg, ingen tungmetaller over grenseverdi for gjenbruk.
	Prøve: P35 mintgrønn veggmaling Rom: Kjøkken 2. etg. gymsalfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over grenseverdi for gjenbruk.
	Prøve: P38 grønn m/blå under maling vegg Rom: Grupperom ved naturfagsrom Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling Kommentar: Dagens naturfagsrom	PCB7 1,1 mg/kg ingen tungmetaller over grenseverdi for gjenbruk

	Prøve: P55, sort tjæremaling basseng Rom: Renserom under basseng Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, PAH16, asbest Materialtype: Maling	PAH-16: 4,36 mg/kg, Ikke detektert PCB7, Sum C10-C40 81 000 mg/kg Påvist antofylittasbest
	Prøve: P2 rød gulvmaling Rom: Traforom Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P1 lys mintgrønn veggmalning Rom: Traforom Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke detektert PCB7, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

	Prøve: P6 gul veggmalings Rom: Klasserom 2 Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	PCB7 0,18 mg/kg, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P18 gul veggmalings Rom: Korridor, gammel undervisningsfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	PCB7 0,26 mg/kg, ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P50, grønn veggmalings Rom: Fasade gymsalfløy Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling Kommentar: Malingen er også under fasadeplatene	Ikke detektert PCB7, Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

	Prøve: P56 grågrønn gulvmaling Rom: Renserom under svømmehall Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke påvist PCB7 Forurensset med sink, men det foreligger ingen grenseverdi for sink mht. gjenbruk.
	Prøve: P67, Hvit takmaling Rom: Apparatom ved gymsal Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Maling	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.
	Prøve: P15 epoxy spraglete Rom: Vindfang 1 Analyseparameter: PCB7, tungmetaller Materialtype: Epoxy Kommentar: Analysert for asbest i P16	Ikke detektert PCB7 Ingen tungmetaller over gjeldende grenseverdier.

6.3.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Ubehandlede tyngre bygningsmaterialer fra bygningsmassen kan nyttiggjøres iht. forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 14A gitt at kravene til plassering er fulgt.

Dersom betong/tegl er brukt til anleggsarbeid, og der kravene til prøvetaking, konsentrasjon og plassering oppfylles, skal det kunne fremvises en beskrivelse per riveprosjekt som minst inneholder:

- Entydig angivelse av den eller de eiendommer hvor betongen eller teglet har oppstått og grunneiers navn
- Hvem kartleggingen av helse- og miljøfarlige stoffer er utført av
- Dato for kartleggingen
- Byggeår og årstall for vesentlig endring hvis det er kjent
- Beskrivelse av prøvetaking av ev. malingslag, sementbaserte fuger, avrettingsmasse og murpuss
- Beskrivelse av prøvetaking av betong og tegl
- Resultater fra analyser av materialprøver
- Hvilke mengder betong og tegl som er brukt fra det enkelte riveprosjekt
- Hvor og hvordan betongen og teglet er bruk

Det bemerkes også at dersom det forekommer harde isolasjonsplater i forbindelse med betongen, og disse platene ikke lar seg skille fra betongen, kan slik betong/tyngre bygningsmasse ikke benyttes til gjenbruk. Det samme gjelder for lim og avretting på betong; dette må fjernes før betongen kan gjenbrukes. Det er likeledes krav til plassering ift. gjenbruk mht. våtområder, grunnvannsstand, sjø og vassdrag.

Mye av malt betong kan også nyttiggjøres for formålmessig gjenbruk.

Følgende betong kan ikke benyttes til gjenbruk:

- Gulv på fyrrom
- Betong rundt basseng
- Vegger på rom forming, sang og musikk, naturfag og heimkunnskap, gr.rom og matr.rom

Flere av malingene inneholder forhøyet konsentrasjon av PCB7, men konsentrasjonen er ikke over grenseverdien som overflatelag har for gjenbruk av betong. Dette gjelder for veggmaling på fyrrom, takmaling, og gul veggmaling. I tillegg viser analyseresultatene at gulvmaling på renserom, ventilasjon og tavle ved renserom inneholder forhøyet konsentrasjon av sink. Betong med slike malingen kan gjenbrukes, men dersom det ikke er ønskelig med gjenbruk, må betongen leveres til mottak som kan ta imot forurenset betong.

6.4 PCB

Polyklorerte bifenyler (PCB) har mange alvorlige effekter på helse og miljø. Materialet er svært tungt nedbrytbart og har høy fettløselighet, dette gjør at PCB oppkonsentreres i næringskjeden. PCB har vært forbudt i nyinstallasjoner i Norge siden 1980.

PCB er benyttet som tilsetning i betong, puss, fuger, vindu med mer. Vindu er behandlet i kap. 7.12.

Dersom innholdet av PCB-total er 50 mg/kg eller mer, er materialet regnet som farlig avfall, og skal deklarerer. Analyser av PCB utføres vanligvis for PCB7, det vil si syv varianter av PCB. Det finnes over 200 ulike varianter av PCB. Analyse av alle variantene er svært kostbart. Grenseverdien for PCB gjelder for PCB-total, og er 50 mg/kg. For å kunne sammenlikne PCB7-analyser med denne grenseverdien er det nødvendig å multiplisere resultatet fra analysen med

fem. Dersom analysen ikke påviser detekterbare konsentrasjoner av PCB7 i prøvematerialet er det antatt at det heller ikke er påvist PCB-total.

Tyngre bygningsmaterialer

Det vises til kapittel 5 vedrørende nyttiggjøring av tunge rivemasser. Dersom det er planlagt gjenbruk av de tyngre bygningsmassene, må eventuelle forekomster av malingslag/fuger/avrettingsmasser/murpuss eller tilstøtende betong der høyeste konsentrasjon av Σ PCB7 er lik eller høyere enn 50 mg/kg fjernes før riving. Betong/tegl/murverk kan brukes til formålmessig anleggsarbeid dersom konsentrasjon av Σ PCB7 er under 0,01 mg/kg. Høyeste konsentrasjon av Σ PCB7 i maling/fuger/avrettingsmasse/murpuss for gjenbruk av betongen er 1 mg/kg.

Malt treverk

Malt treverk med konsentrasjon av PCB-total under 50 mg/kg er forurensset, og kan leveres som blandet treverk med opplysninger om innhold av PCB-total.

6.4.1 Funn

6.4.1.1 Lim

Det er tatt prøve av gult lim under flaskegrønt gulvbelegg i den gamle skolebygningen. Analyseresultatene viser at limet inneholder PCB, men konsentrasjonen er lavere enn grenseverdi for farlig avfall.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P32 gult lim under flaskegrønt vinylbelegg (P30 og P31) Rom: Korridor 2, trapp ned til fyrrom Analyseparameter: PCB7 (asbest i P33) Materialtype: Lim	PCB7 0,31 mg/kg

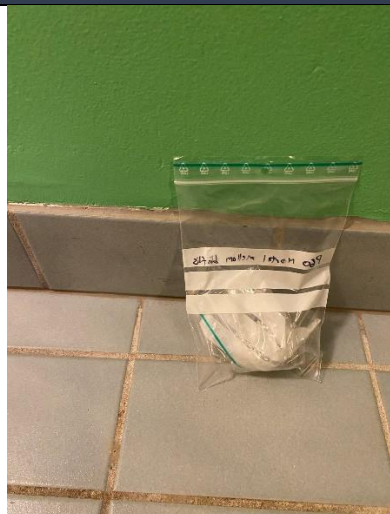
6.4.1.2 Fuge/kitt på ventilasjonskanal

En av fugene på ventilasjonskanal ble prøvetatt og analysert for innhold av PCB7. Analyseresultatene viser at det ikke er detektert PCB7 i materialet. Fugene er imidlertid klassifisert som asbestholdig avfall på bakgrunn av analyseresultatet for P40, som viser innhold av krysotilasbest.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P41 gullfarget fuge på ventilasjonskanal Rom: Ventilasjonsrom over gymsal, gymsalfløy Analyseparameter: PCB7 (og asbest i P40) Materialtype: Fuge/kitt Kommentar: Asbestholdig avfall	Ikke detektert PCB7. Materialet inneholder asbest (se prøve P40).

6.4.1.3 Mørtel og lim

Det er tatt prøve av mørtel mellom blå og mellom rødbrune flis i hhv. garderober og svømmehall. Det er også tatt prøve av lim under rødbrune flis. Analyseresultatene viser at det ikke er detektert PCB7 i materialprøvene.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P60 mørtel mellom blå flis Rom: Dusj jenter Analyseparameter: Asbest, PCB7 Materialtype: Mørtel	Ikke detektert PCB7
	Prøve: P51 mørtel mellom røde flis Rom: Svømmehall Analyseparameter: Asbest, PCB7 Materialtype: Mørtel	Ikke detektert PCB7

	Prøve: P52, lim/avretting under røde flis gulv svømmehall Rom: Svømmehall Analyseparameter: Asbest, PCB7 Materialtype: Lim/avretting	Ikke detektert PCB7
---	---	-----------------------------------

6.4.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Materialer som inneholder PCB over grenseverdi for farlig avfall, skal sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak.

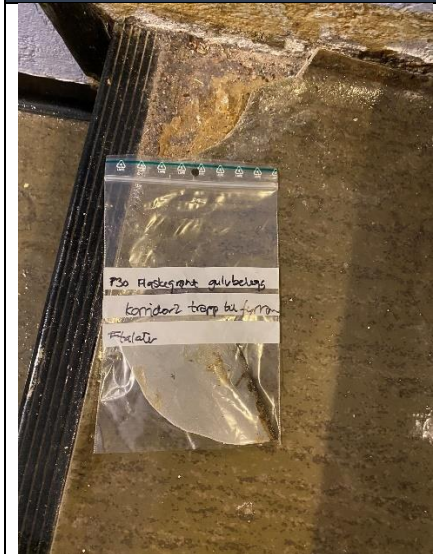
6.5 FTALATER

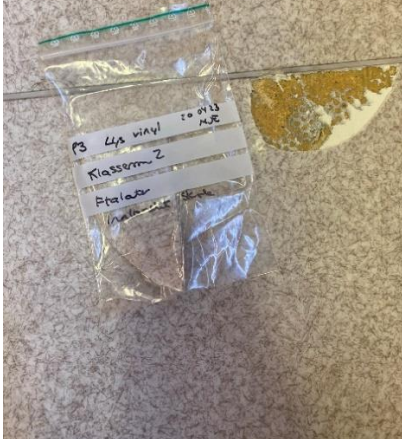
Enkelte ftalater er reproduksjonsskadelige, og enkelte er også klassifisert som miljøskadelige. Vinylbelegg produsert frem til ca. 2001 inneholder som regel ftalater over grensen for farlig avfall. Nyere gulvbelegg kan også inneholde ftalaten DIDP. Ftalater kan også finnes i fugemasser, vindu m.m. Vindu er beskrevet i kapittel 6.12. Ftalatholdige materialer regnes som farlig avfall dersom innholdet av DEHP, DBP eller DPP er 3000 mg/kg, eller BBP og DIDP er 2500 mg/kg eller DINP er 225 000 mg/kg.

6.5.1 Funn

6.5.1.1 Vinylbelegg

Det er tatt flere materialprøver av vinylgulvbelegg i bygningsmassen. 3 av 4 av prøvene viser konsentrasjoner av ftalater over grenseverdi for farlig avfall. Det er registrert flere vinylgulvbelegg som ikke er prøvetatte. Disse er klassifisert som farlig avfall med ftalater. Det er observert flere ruller med vinylgulvbelegg. Dersom de fremdeles finnes i bygningsmassen når saneringen starter, skal disse saneres som farlig avfall med ftalater.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P30 flaskegrønt gulvbelegg Rom: korridor 2, trapp fra fyrrom Analyseparameter: Ftalater Materialtype: Gulvbelegg	DBP 1300 mg/kg

	Prøve: P3 lys vinyl Rom: Klasserom 2 Analyseparameter: Ftalater Materialtype: Gulvbelegg	DIDP 6500 mg/kg Farlig avfall med ftalater.
	Prøve: P8 krokodille mønstret gulaktig vinyl Rom: Tre- og metallarbeid Analyseparameter: Ftalater Materialtype: Gulvbelegg	DEHP 74 600 mg/kg Farlig avfall med ftalater.
	Prøve: P9 Rødt gulvbelegg Rom: Materialrom Analyseparameter: Ftalater Materialtype: Gulvbelegg	DIDP 28 000 mg/kg Farlig avfall med ftalater.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Renserom under svømmebasseng
Materialtype: Vinylgulvbelegg i ruller



Plassering: Vent.rom
Materialtype: Vinylgulvbelegg i ruller

6.5.1.2 Vaskelister

Det er registrert vaskelister flere steder i bygningsmassen. Bildene under viser et utvalg. Vaskelister inneholder erfaringsmessig høye konsentrasjoner av ftalater, og er derfor klassifisert som farlig avfall med ftalater.

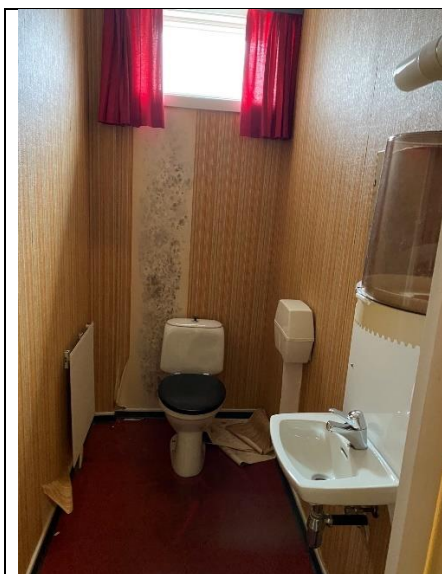
Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: G.toal. ved fyrrom eldre undervisningsfløy
Materialtype: Vaskelist



Plassering: Gang, 2. etg. overgangsareal mellom gymsalfløy og eldre undervisningsfløy
Materialtype: Vaskelist

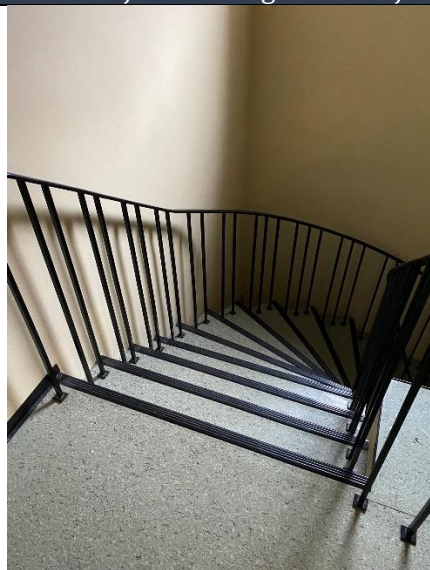


Plassering: Toalett
Materialtype: Vaskelist

6.5.1.3 Trappeneser og gelenderlister

I trapper er det registrert trappeneser og gelenderlister. Disse er klassifisert som ftalatholdig farlig avfall.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Trapp gymsalbygning
Materialtype: Trappeneser, gelenderlist, vinylgulvbelegg

6.5.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Alt spesifisert gulvbelegg, alle vaskelister, trappeneser, og gelenderlister, som inneholder ftalater, må sorteres ut som egen fraksjon og leveres til godkjent mottak for farlig avfall.

Ved deklarerer benyttes følgende koder:

Avfallstoffsnummer: 7156

EAL-kode: *17 02 04 Tre, glass og plast som inneholder eller er forurensset av farlige stoffer.

6.6 BROMERTE FLAMMEHEMMERE (BFH)

Bromerte flammehemmere er en gruppe organiske stoffer som er brannhemmende. Disse stoffene kan gi alvorlige effekter for helse- og miljø. Hoveddelen er benyttet i plastkomponenter i elektriske og elektroniske produkter, gardiner og isolasjonsmaterialer (bl.a. ekspanert polystyren (EPS, eller «hvit isopor»), ekstrudert polystyren (XPS). Bromerte flammehemmere er regnet som farlig avfall når HBCDD, penta-BDE, deka-BDE og/eller TBBPA overstiger 2500 mg/kg eller okta-BDE overstiger 3000 mg/kg for hvert enkelt stoff.

6.6.1 Funn

6.6.2 Harde isolasjonsplater

Det ble registrert harde isolasjonsplater på vegg i rom bak tilfluktsrom, i renserom på vegger inn mot svømmebassenget, og på vegg i deler av loft over undervisningsfløy. Det er sannsynlig at det også kan forekomme harde isolasjonsplater på vegg/gulv/tak flere steder i bygningsmassen. Slike harde isolasjonsplater kan inneholde KFK/HKFK og/eller bromerte flammehemmere.

Observasjonsbilde og informasjon



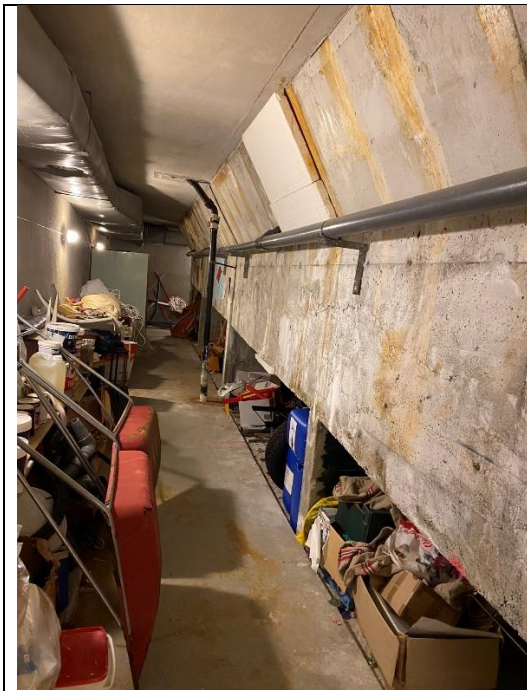
Plassering: Ventilasjonsrom på loft over byggetrinn 3

Materialtype: Harde isolasjonsplater



Plassering: Rom bak tilfluktsrom eldste byggetrinn

Materialtype: Harde isolasjonsplater



Plassering: Renserom under
svømmebasseng
Materialtype: Harde isolasjonsplater



Plassering: Renserom under svømmebasseng
Materialtype: Harde isolasjonsplater

6.6.2.1 Cellegummi

Der observert sort rørisolasjon i form av cellegummi. Noe av dette er malt hvitt. Rørisolasjon antas å inneholde bromerte flammehemmere over grensen for farlig avfall. Det finnes også trolig cellegummi skjult i konstruksjonen.

Observasjonsbilde og Informasjon



Plassering: Fyrrom eldre undervisningsfløy
Materialtype: Cellegummi



Plassering: Vent.rom over gymsal
Materialtype: Cellegummi

6.6.3 Konklusjon og anbefalt sanering

Ved deklarerer av avfallet benyttes følgende koder:

Avfallstoffsnummer: 7155

EAL-kode: *17 06 03 Andre isolasjonsmaterialer som består av eller inneholder farlige stoffer

Cellerumme rives, sorteres ut som egen fraksjon, og leveres til godkjent mottak for farlig avfall. Harde isolasjonsplater skal sorteres ut som egen fraksjon, og leveres til godkjent mottak.

6.7 METALLER

De vanligste tungmetallene i bygningsavfall er arsen, kobolt, bly, kadmium, kobber, sink, krom og nikkel. For høye konsentrasjoner kan føre til helse- og miljøskade. Stoffene er generelt benyttet som tilsetning til maling, gulvbelegg på diverse beslag med mer.

Tabell 4: Grenseverdier for tungmetaller

Navn	Kjemisk symbol	Grenseverdi farlig avfall (mg/kg)	Grenseverdi tyngre bygningsmasser gjenbruk (mg/kg)		Anvendelse
			Tyngre bygningsmasser	Maling/puss mm.	
Arsen	As	1000	15		Har blitt benyttet som fargepigment, og som impregnering av trevirke.
Bly	Pb	1000	60	1500	Benyttet som fargepigment i maling, og fargestoff i keramikk.
Kobber	Cu	2500	100		Tidligere brukt i maling og i impregnering av trevirke.
Kadmium	Cd	1000	1,5	40	Brukt som stabilisator i PVC. Gir røde, oransje og gule pigmenter i maling og lakk.
Krom total	Cr	1000	100		
Krom VI	Cr6+		8		
Kvikksølv	Hg	2500	1	40	
Nikkel	Ni		75		
Sink	Zn	2500	200		
Sinkkromoksid		1000			

Krom, kobber og arsen (CCA) ble frem til ca. 2004 benyttet i utsatte bygningsdeler som terrasser, vindskier, lekter og sløyfer m.m.¹ Trykkimpregnert trevirke er behandlet i eget delkapittel.

6.7.1 Funn

6.7.1.1 Gulvbelegg

Det er registrert linoleumsgulvbelegg flere steder på gulv. Det ble tatt prøver av grønn og brun linoleum og disse ble analysert for tungmetaller. Analyseresultatene viser at det linoleumet ikke inneholder tungmetallkonsentrasjoner over grenseverdi.

¹ «Farlig avfall – tre», Nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfall

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P39 brun linoleum Rom: Grupperom ved naturfag Analyseparameter: Tungmetaller Materialtype: Gulvbelegg	Ingen tungmetaller over grenseverdi for farlig avfall.
	Prøve: P5 grønn linoleum Rom: Klasserom 1 Analyseparameter: Tungmetaller Materialtype: Gulvbelegg	Bly (Pb) 1800 mg/kg

6.7.1.2 Termometer og termostater

Det ble registrert flere termometre, både i klasserom og i tekniske rom. Slike eldre termometre er klassifisert som kvikksølvholdige.

Observasjonsbilde og Informasjon



Plassering: Fyr- og vent.rom
Materialtype: Termometer



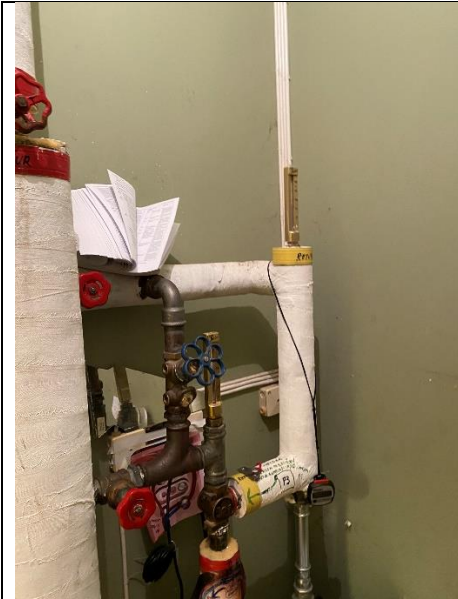
Plassering: Fyr- og vent.rom
Materialtype: Termometer



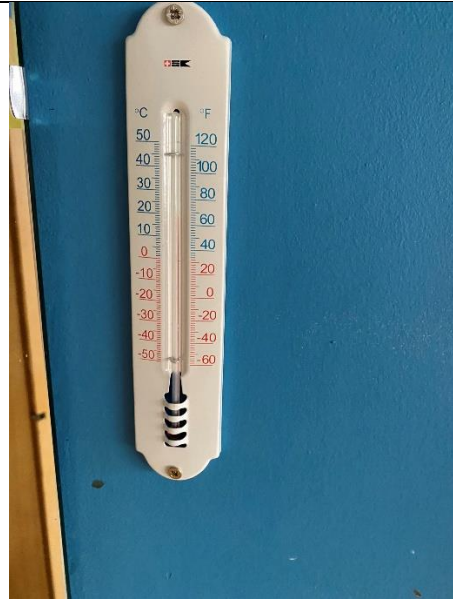
Plassering: Svømmehall
Materialtype: Termometer



Plassering: Svømmehall
Materialtype: Termometer



Plassering: Vent.rom, nye undervisningsfløy
Materialtype: Termometer



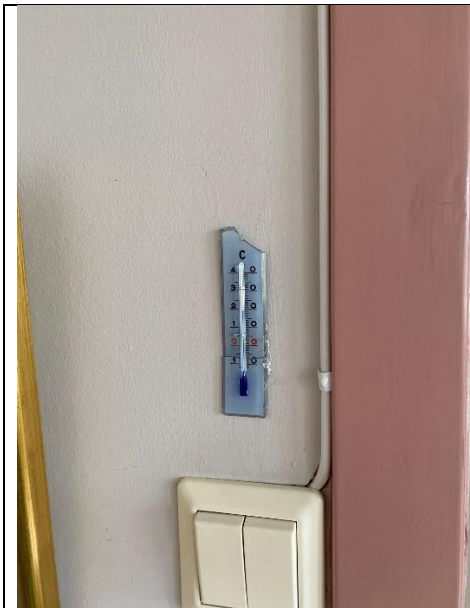
Plassering: Klasserom
Materialtype: Termometer



Plassering: Fasade
Materialtype: Termometer



Plassering: Klasserom
Materialtype: Termometer



Plassering: 1. etg. undervisningsbygg
Materialtype: Termometer



Plassering: 1. etg. undervisningsbygg
Materialtype: Termometer

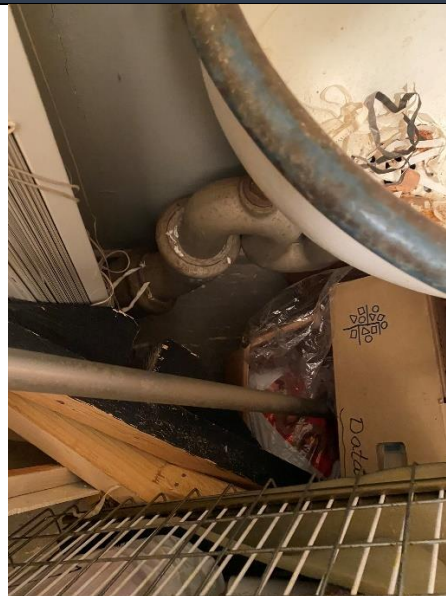
6.7.1.3 Soilrør, utslagsvask og trådglassruter

Skjøter i soilrør kan inneholde metallisk bly og asbest. Disse skal behandles som farlig avfall med bly og mulighet for innhold av asbest. Det er stor sannsynlighet for funn av kjemikalier i rørene under utslagsvasker. Rørene anbefales å kappes 2 meter fra vannlåsen, hvor vannlås og nærmeste rørlengde saneres som farlig avfall. Trådene i trådglassruter er metallisk bly.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Overflatebeh.
Materialtype: Utslagsvask



Plassering: Tilfluktsrom
Materialtype: Soilrør og blå blyholdig list rundt utslagsvask

6.7.1.4 Batteri

I tilfluktsrommet i gymsalfløyen er det registrert to batterier. Disse er klassifisert som blyholdige.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Tilfluktsrom gymsal
Materialtype: Batteri
Verdi/antall m²: 2 stk.

6.7.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Materialer som inneholder metaller over grenseverdier for farlig avfall, skal sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak. Enheter som inneholder kvikksølv damp eller flytende kvikksølv skal håndteres og emballeres slik at knusing unngås.

Rene metaller sorteres ut og leveres til metallgjenvinning.

Bygningsdeler/konstruksjoner av metall med malte overflater skal sendes til metallgjenvinning selv om malingen isolert sett er farlig avfall, ref. «Omforente bransjeløsninger for overflatesjikt på metallavfall med innhold av farlige stoffer» fra Forum for miljøkartlegging og sanering, 2014. I slike tilfeller skal det gjøres tiltak for å sikre et akseptabelt arbeidsmiljø og hindre spredning av farlige stoffer ved riving, håndtering og transport.

Eventuelle funn av trykkimpregneret trevirke skal sorteres ut og leveres som egen fraksjon.

6.8 KFK/HKFK

KFK og HKFK gasser er med på å bryte ned ozonlaget. Materialene er benyttet som kjølemedium i kjølemaskiner og kuldemøbler og enkelte isolasjonsmaterialer. Av isolasjonsmaterialer er det benyttet i PE, PUR, XPS og XU, som er benyttet til isolasjon av kjølerom, røranlegg, under kjellergulv m.m.

6.8.1 Funn

Det ble registrert harde isolasjonsplater på vegg i rom bak tilfluktsrom, i renserom på vegger inn mot svømmebassenget, og på vegg i deler av loft over undervisningsfløy. Det er sannsynlig at det også kan forekomme harde isolasjonsplater på vegg/gulv/tak flere steder i bygningsmassen. Slike harde isolasjonsplater kan inneholde KFK/HKFK og/eller bromerte flammehemmere.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Ventilasjonsrom på loft over byggetrinn 3
Materialtype: Harde isolasjonsplater



Plassering: Rom bak tilfluktsrom eldste byggetrinn
Materialtype: Harde isolasjonsplater



Plassering: Renserom under svømmebasseng
Materialtype: Harde isolasjonsplater



Plassering: Renserom under svømmebasseng
Materialtype: Harde isolasjonsplater

6.8.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Materialer som inneholder KFK/HKFK over grenseverdi for farlig avfall skal sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak. Kjøleanlegg skal tømmes av godkjent firma, og når dette er utført kan anlegget defineres som EE-avfall og skrapmetall/restavfall.

Harde isolasjonsplater skal sorteres i mest mulig hel tilstand ut som egen fraksjon, og leveres til godkjent mottak.

6.9 PAH

PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner) er tjærestoffer som finnes i eldre takpapp, membraner og lignende. består av flere ulike forbindelser, enkelte av disse er giftige, arvestoffskadelige og kreftfremkallende. Grenseverdien for farlig avfall er satt til 1000 mg/kg for Σ PAH16, og 1000 mg/kg for PAH-forbindelsen benzo(a)pyren. PAH er ofte benyttet som avrettingsmasse ved støtdemping og i tjærepapp før ca. 1975. Kreosotimpregnert trevirke inneholder PAH over grenseverdiene for farlig avfall. PAH finnes i pipeløp/fyringsanlegg.

6.9.1 Funn

6.9.1.1 Takpapp

Takene er ikke befart. Det er beskrevet at det er asfaltbasert takpapp på takene, men dette er ikke verifisert. Takpapp fra alle tre byggene må prøvetas for asbest, PAH16 og olje, og pappen må håndteres etter analyseresultatene.

Under skjøtene mellom fasadeplatene på gymsalfløyen ser det ut til å ligge asfaltbasert veggpapp. Denne skal sorteres ut som egen fraksjon.

Observasjonsbilder



6.9.1.2 Pipeløp

Det er registrert et pipeløp i bygget i forbindelse med fyrkjel. Pipeløpet er ikke prøvetatt, men gjennom visuell karakterisering klassifiseres det som PAH-holdig.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Fyrrom til over tak
Materialtype: Pipeløp
Verdi/antall m²: 1 stk.

6.9.1.3 Tjæremaling på basseng

Det ble tatt prøve av sort maling på bassengets underside i renserommet. Analyseresultater viser at prøven inneholder noe PAH16, men konsentrasjon er under grenseverdi for farlig avfall. Materialprøven inneholder imidlertid høy konsentrasjon av olje, og det er påvist asbest i form av antofyllittasbest i prøven.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P55, sort tjæremaling basseng Rom: Renserom under basseng Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, PAH16, asbest Materialtype: Maling Kommentar: Skal saneres som asbestholdig. Må informeres om høy konsentrasjon av olje.	PAH-16: 4,36 mg/kg, Ikke detektert PCB7, Sum C10-C40 81 000 mg/kg Påvist antofyllittasbest

6.9.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Pipeløp rives selektivt, sorteres ut som en fraksjon, og leveres til godkjent mottak med info om innhold av PAH. Pipeløp bør generelt feies før rivning. Takpapp og veggpapp må undersøkes for PAH16, asbest og olje før rivning for å klassifisere takpappen.

6.10 OLJE

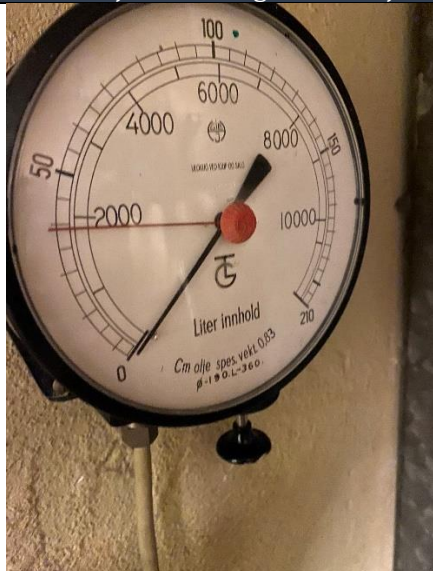
Olje er miljøskadelig og meget tungt nedbrytbart i naturen. THC er total mengde hydrokarboner, dvs. summen av ulike oljeforbindelser. Grensen for farlig avfall er under utredning, og Miljødirektoratet antyder en grenseverdi på 1 % THC, dvs. 1000 mg/kg.

6.10.1 Funn

6.10.1.1 Nedgravd oljetank og oljefyrkjel

Det er registrert en eldre oljefyrkjel i fyrrommet. Det er her også registrert en måler for nedgravd oljetank. Påkoblingspunkt med lufting er registrert utendørs, på oversiden av fyrrommet. Det er opplyst om at det er en nedgravd oljetank på baksiden av bygningen, ved fyrrommet. Denne er trolig av nyere dato, angitt å være lagt ned i ca. år 2010. Vaktmester opplyser om at tanken trolig er på 4000 L. Den gamle tanken sluttet å fungere, det ble derfor lagt ned ny tank da. Det er ikke kjent hvordan saneringen av den gamle tanken ble utført, og om det finnes noen dokumentasjon på dette.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Nedgravd på oversiden av fyrrom
Materialtype: Oljetank
Verdi/antall m²: 1 stk, oppgitt til 4000L.



Plassering: Vent.- og fyrrom
Materialtype: Oljefyrkjel

	Verdi/antall m ² : 1 stk.
--	--------------------------------------

6.10.1.2 Takpapp

Se delkapittel for PAH.

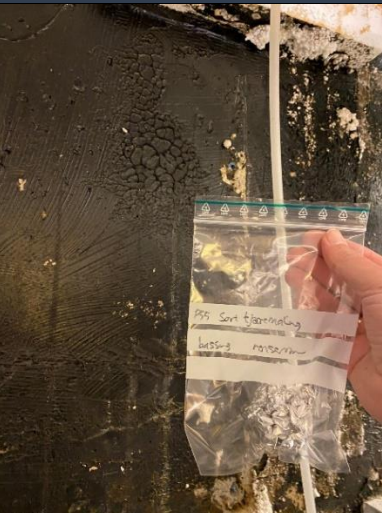
6.10.1.3 Transformator

Inne på transformatorrommet står en transformator fra 1975. Det er kraftselskapet som eier denne. Transformatoren er av eldre type, og inneholder olje.

Observasjonsbilde og informasjon	
	
Plassering: Transformatorrom Materialtype: Transformator med olje	

6.10.1.4 Tjæremaling på basseng

Det ble tatt prøve av sort maling på bassengets underside i renserommet. Analyseresultater viser at prøven inneholder høy konsentrasjon av olje, og at den inneholder asbest i form av antofyllittasbest.

Prøvebilde	Informasjon/resultat	Resultat
	Prøve: P55, sort tjæremaling basseng Rom: Renserom under basseng Analyseparameter: PCB7, tungmetaller, PAH16, asbest Materialtype: Maling Kommentar: Skal saneres som asbestholdig. Må informeres om høy konsentrasjon av olje.	PAH-16: 4,36 mg/kg, Ikke detektert PCB7, Sum C10-C40 81 000 mg/kg Påvist antofyllittasbest

6.10.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Evt. graving på tomte må utføres med forsiktighet ved fare for påtreff av oljetank. Ved evt. funn, må byggherre og RIM kontaktes. Ved mistanke om forurensing av grunnen skal det utføres grunnundersøkelse i samråd med egen miljørådgiver iht. Miljødirektoratets retningslinjer for miljøtekniske grunnundersøkelser.

Dørpumper og installasjoner/maskiner som inneholder olje skal behandles slik at lekkasjer unngås.

Takpapp og veggpapp må undersøkes for PAH16, asbest og olje før riving for å klassifisere takpappen.

Transformator skal saneres av kraftselskapet før sanering og riving av skolen tiltar.

Tjæremaling på basseng skal saneres som asbestholdig med informasjon om innhold av høye oljekonsentrasjoner i materialet ved levering til godkjent mottak for asbest.

Fyrkjeler skal saneres av godkjent personell, og olje skal leveres til godkjent mottak.

6.11 TRYKKIMPREGNERT TREVIRKE

CCA-impregnert trevirke ble forbudt å bruke i Norge i 2002. CCA-impregnert trevirke inneholder kobber, krom og arsen. Disse er tilsatt for å hindre sopp og bakterier. Impregnert trevirke benyttes oftest i råteutsatt konstruksjoner som utvendig platting, trapp, veranda/balkong, rekkverk og liknende. Det er heller ikke uvanlig at avkapprester av CCA-impregnert trevirke blir brukt til flytebrygger.

6.11.1 Funn

Det er observert noen lekeapparater, gjerde, benk og kasser utenomhus. Disse er trolig i trykkimpregnert trevirke.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Utendørs
Materialtype: Trykkimpregnert trevirke med ukjent produksjonsår.



Plassering: Utendørs
Materialtype: Trykkimpregnert trevirke med ukjent produksjonsår.

6.11.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Trykkimpregnert trevirke sorteres ut som egen fraksjon, og leveres som farlig avfall til godkjent avfallsmottak.

6.12 ISOLÉRGLASSRUTER

Isolervindu kan inneholde flere av de mest kjente miljøfarlige stoffene, som asbest, bly, PCB, klorerte parafiner, ftalater med flere. Miljøfarlige stoffer er i hovedsak følgende^{2,3}:

- Asbest og bly (Vindu merket Glaverbel/Vitrage Isolant)
- PCB (norske vinduer 1965 – 1975, utenlandske vinduer til 1979)
- Klorparafiner (norske vinduer 1976 – 1990, utenlandske vinduer 1980 – 1990)
- Ftalater (1990 – ca. 2005)

Det er utarbeidet veileder med nye retningslinjer av Glass og fasadeforeningen som er godkjent av Miljødirektoratet. Den sier at vinduer og isolerglass produsert etter 1990 som kan inneholde ftalater i fugelimet som hovedregel kan leveres som ikke-farlig avfall uten å analysere fugelimet. Deler av, eller komponenter fra vinduer og isolerglass med rester av fugelimestoffer skal leveres som farlig avfall.

6.12.1 Funn

Det ble registrert en rekke originale isolerglassruter i bygningen. Det finnes også en del som umerkede med to perforerte/hullstriplede linjer i avstandslisten. Sistnevnte er klassifisert som klorparafinholdige isolerglassruter. Enkelte av vinduene i bygget er også kobla ruter. Disse er ikke med i oversikten i dette kapitlet med isolerglassruter.

Det ble tatt prøve av vinduskitt på to av vinduene. Analyseresultat viser at det ikke er påvist asbest i materialet.

Isolerglass/Vindu	Antall	Rom	Funn
Masterpane 74	Ca. 61 stk.	Klasserom 2, klasserom 1, støtteunderv./maskinskr., tre- og metallarbeid, overflatebeh, spiserom vaskere, klasserom 3, klasserom 4, fork., lærerom, gard., kjøkken, trapp, svømmehall	PCB-holdig isolerglass
Masterpane 75	Ca. 1 stk.	Klasserom 4	PCB-holdig isolerglass
Nordnorsk isoler 90	Ca. 1 stk.	Klasserom 3	Klorparafinholdig isolerglass
Drag industrier 02	Ca. 1 stk.	Styrer	
Pressglass 2016	Ca. 1 stk.	Lærerrom	
Nordnorsk isoler 85	Ca. 1 stk.	Audiov. utstyr	Klorparafinholdig isolerglass
Sandglass 73	Ca. 1 stk.	Audiov. utstyr	PCB-holdig isolerglass
Ukjent	Ca. 2 stk.	Audiov. utstyr	PCB-holdig isolerglass
Duoglas (dobbelstiplet)	Ca. 1 stk.	Grupperom 1	Klorparafinholdig isolerglass
Drag industrier 92	Ca. 1 stk.	Grupperom 2	Klorparafinholdig isolerglass
Ukjent	2 stk.	Grupperom 2	PCB-holdig isolerglass
Nordnorsk isoler 85	4 stk.	Grupperom 2, klasserom 5, korridor 2	Klorparafinholdig isolerglass
Ukjent dobbelstiplet	2 stk.	Klasserom 5	Klorparafinholdig isolerglass
Ukjent	3 stk.	Klasserom 5	PCB-holdig isolerglass

² Byggemiljø: <http://www.byggemiljo.no/wp-content/uploads/2015/03/FARLIG-AVFALL-Vinduer.pdf>

³ «Miljøgifter i vinduer Problemet er langt fra over!», Steinar Amlo, Farlig avfallskonferansen 12.9.2013

Riis isoler 81	1 stk.	Korridor 2	Klorparafinholdig isolerglass
Nordnorsk isoler 87	2 stk.	Svømmehall	Klorparafinholdig isolerglass
Nordnorsk isoler 93	1 stk.	Svømmehall	
IV 76	1 stk.	Svømmehall	Klorparafinholdig isolerglass
Drag industrier 91	2 stk.	Svømmehall	
Dobbeltstiplet	3 stk.	Svømmehall	Klorparafinholdig isolerglass
Nordtherm 94	1 stk.	Vestibyle	
Emmaboda	2 stk.	Vestibyle	
Scandiglass 79	1 stk.	Forming, sang og musikk	Klorparafinholdig isolerglass
Nicopan 2008	1 stk.	Forming, sang og musikk	
Ukjent (trolig originale)	3 stk.	Forming, sang og musikk	PCB-holdig isolerglass
ALR 78	1 stk.	Omk. (nå kjøkken)	Klorparafinholdig isolerglass
Riis isoler 82	1 stk.	Gang 2. etg.	Klorparafinholdig isolerglass
Nordnorsk isoler 88	1 stk.	Naturfag- heimk.	Klorparafinholdig isolerglass
Originale små	3 stk.	Naturfag- heimk.	PCB-holdig isolerglass
Dobbeltstiplet	1 stk.	Naturfag- heimk.	PCB-holdig isolerglass
Ukjente (høyt oppe, ikke tilgang)	4 stk.	Naturfag- heimk.	PCB-holdig isolerglass
Originale store	3 stk.	Gr.rom	PCB-holdig isolerglass
Originale	3 stk.	Gr.rom	PCB-holdig isolerglass
Ikke tilgang /høyt oppe	Ca. 12 stk.	Gymsal	PCB-holdig isolerglass
Dobbeltstiplet	1 stk.	Trapp 2 gymsalfløy	Klorparafinholdig isolerglass

Observasjonsbilder illustrerer utvalgte vinduer, og er ikke en uttømmende liste for alle vinduer som finnes i bygget. Alle vinduer som er klassifisert likt, skal saneres likt.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Klasserom 1. etg. byggetrinn 3
Observasjon: Masterpane 74



	Plassering: Forming, sang og musikk, 2. etg. eldre undervisningsfløy Observasjon: Nicopan 2008
 Plassering: Forming, sang og musikk, 2. etg. eldre undervisningsfløy Observasjon: Umerket, antatt original vindu.	 Plassering: Renserom, under svømmebaseng Observasjon: Glass uten ramme

6.12.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Isolérglass skal ikke knuses eller tas ut av rammen før levering. Vinduene demonteres, settes stående på pall, og transporteres hele til godkjent mottak, og leveres iht. ovenforgitte oversikt over klassifisering.

6.13 ELEKTRISK OG ELEKTRONISK AVFALL

Elektrisk og elektronisk avfall kan inneholde en rekke miljøfarlig avfall som bly, brom, kvikksølv, PCB, med flere. Det er kun enkelte komponenter i det elektriske utstyret som er helse og/eller miljøskadelig. Det kreves mye kunnskap for å skille ut dette, dermed defineres alle elektriske og elektroniske komponenter i en bygning som EE-avfall og leveres adskilt til godkjent mottak.

For store enheter må det etterstrebtes å fjerne elektriske komponenter fra deler som kan leveres til gjenvinning. Det antas ca. 80 % sorteringsgrad for ventilasjonsanlegg og andre større elektriske enheter m.m.

6.13.1 Funn

Det ble påvist en rekke forskjellige typer EE-avfall i bygget, bla:

- Lysarmaturer, lysrør
- El-skap/tavler
- Div. elektronisk avfall som for eksempel lyspunkter, brytere, kontakter mm.
- Kabelkanaler
- Varmtvannsberedere
- Hvitevarer
- Panelovner
- Ventilasjonsaggregater
- Varmepumpe

6.13.1.1 Lysarmaturer, lysrør

Det ble observert flere lysarmaturer og lysrør i bygget. Mange av lysarmaturene er originale, og slike kan inneholde PCB-holdig kondensator. Bildene under viser enkelte observasjoner. Alle armaturer saneres likt, og alle rette lysrør saneres likt.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Forming, sang og musikk, 2. etg.
eldre undervisningsfløy
EE-type: Lysarmatur og lysstoffrør



Plassering: Naturfag-heimkunnskap, 2.etg.
eldre undervisningsfløy
EE-type: Lysarmatur og lysstoffrør



Plassering: Gymsal
EE-type: Lysarmatur og lysstoffrør

6.13.1.2 Elskap

Det ble observert flere elskap. Bildene under viser observasjoner gjort av elskap, listen er ikke uttømmende, og alle elskap saneres likt.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Vent.
EE-type: Elskap



Plassering: Tavle ved fyrrom eldre
undervisningsfløy
EE-type: Elskap



Plassering: Fyrrom ved eldre
undervisningsfløy
EE-type: Elskap

6.13.1.3 Div. elektronisk avfall

Det ble observert diverse elektronisk avfall som eksempel lyspunkter, brytere, kontakter mm. i flere rom. Bildene under viser observasjoner gjort av div. elektronisk avfall. Listen er ikke uttømmende, og funn saneres i henhold til NERAS definerte grupper for ulike typer nærings- og forbrukerelektro.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Fyrrom
EE-type: Varmtvannsbereider



Plassering: Fyrrom
EE-type: Elkjel



Plassering: Renserom
EE-type: Varmtvannsbereidere

6.13.1.4 Ventilasjonsaggregater

Det er flere eldre ventilasjonsanlegg i bygningen. Et eldre anlegg står i ventilasjons- og fyrrom i den gamle skolebygningen, et i vent.rom ved siden av renserommet under svømmehallen. Et annet står på loftsrom over den nyere undervisningsfløya. To står på loft i tilknytning til gymsal og svømmehallen. Det står også nødstrømsaggregat i tilfluktsrom. Slike eldre ventilasjonsaggregater kan inneholde asbestholdige varmegjenvinnere, fuger og overganger.

6.13.2 Konklusjon og anbefalt sanering

Alt elektrisk og elektronisk avfall skal demonteres og leveres inn til godkjent mottak.

Alle lysarmaturer leveres til godkjent EE-avfallsmottak. Lysarmaturene kan inneholde en PCB-holdig kondensator. Kondensatoren skal ikke fjernes fra armatur. EE-avfallsmottaket vil ta hånd

om kondensatoren og behandle den forskriftsmessig. Lysarmaturer og lysrør/lyspærer legges separat i hver sin kasse. Lysrør inneholder kvikksølv, og skal ikke knuses. Ioniske røykvarslere inneholder en liten radioaktiv klump. Denne består av det høyaktive stoffet Americium-241, som er i samme fareklasse som plutonium. Kasserte røykvarslere skal leveres iht nedstående grupper for innlevering av EE-avfall, men sorteres som egen fraksjon, gjerne i oljefat m. lokk.

RENAS har definert 5 grupper for innlevering av næringsselektro og 4 grupper for innlevering av forbrukerelektro:

Næringsselektro:

- Gruppe 1: Lysrør - Alle lengder og tykkelser av rette lysrør.
- Gruppe 2: Andre lyskilder - Sparepærer, damplamper, infrarøde, ultrafiolette lamper og lysrør som ikke er rette.
- Gruppe 3: Kabler og ledninger - Alle typer kabler og ledninger. Større mengder ensartet kabel bør leveres separat til behandlingsanlegg.
- Gruppe 4: Små enheter - Håndverktøy, armaturer, installasjonsmateriell, røykvarslere, alarmanlegg, lamper, panelovner etc.; avfall som ut fra størrelse og/eller materiale må håndteres skånsomt.
- Gruppe 5: Store enheter - Elektromotorer, pumper, isolatorer, transformatorer, varmtvannsberedere, etc.

Forbrukerelektro:

- Gruppe 6: Kuldemøbler - Kjøleskap, fryseskap, kjøledisker, frysedisker, fryser, salgsautomater med kjøling.
- Gruppe 7: Andre store hvitevarer - Komfyrer, oppvaskmaskiner, vaskemaskiner, tørketromler.
- Gruppe 8: TV/Monitorer - Fjernsynsapparater, dataskjermer (LCD, CRT og plasma).
- Gruppe 9: Småelektronikk - Støvsugere, varmeovner (frittstående), strykejern, kaffetraktere, brødristere, PC'er og skrivere, mobiltelefoner, barbermaskiner, MP3-spillere, Video-/DVD-spillere, kameraer etc.

6.14 ANNET

På renserommet under svømmebassenget er det funnet flere gassbeholdere, og beholdere med natriumhypokloritt. Disse må leveres til godkjent mottak.

Observasjonsbilde og informasjon



Plassering: Renserom under
svømmebasseng
Observasjon: Gassbeholder
Antall totalt: 2 stk. observert.



Plassering: Renserom under
svømmebasseng
Observasjon: Natriumhypokloritt



Plassering: Renserom, under svømmebasseng
Observasjon: Natriumhypokloritt

6.15 OPPSUMMERING

Miljøkartlegging og miljøsaneringsbeskrivelse er basert på at bygningen skal rives/ombygges, og det har blitt tatt utgangspunkt i informasjon innhentet på befaring, fra vaktmester, prosjektleder og fra plantegninger, tilstandsrapport, og befaringsrapporter. Det anses som sannsynlig at det kan forekomme forekomster av farlig avfall skjult i konstruksjonen. Det er tatt enkelte stikkprøver av underliggende materialer i gulv, vegg og himling, men det er uklart om disse representerer hele arealet. Taket var ikke tilgjengelig ovenfra.

Miljøkartlegging er et fagfelt som er i stadig utvikling; nye stoffer blir betegnet som farlig avfall etter hvert som fagfeltet utvikler seg. Miljøkartleggingsrapporten er derfor ferskvare.

Beskrivelsen gir ingen garanti for at alle mulige forekomster av helse- og miljøskadelige stoffer er avdekket og dokumentert. Den gir en oversikt over sannsynlige, påviste helse- og miljøfarlige stoffer og håndtering av disse. HRP påtar seg ikke ansvar dersom det ved rivearbeider eller i ettertids avdekkes ytterligere eller andre helse- og miljøfarlige stoffer enn de som er beskrevet. HRP tar ikke ansvar for eventuelle økonomiske aspekter knyttet til mengdeaspekter i rapporten og avfallsplanen.

Tabell i delkapittel 6.16 gir en total oversikt over hva som er funnet og hvor det befinner seg. Prøvepunkter og forekomster av farlig avfall i er markert i vedlegg 1.

Miljøsanering skal utføres i henhold til gjeldende regelverk og utføres av firma som har godkjenning for den aktuelle typen sanering. Avfallet skal kildesorteres, og deretter oppbevares i lukket og låsbar container. Alt farlig avfall skal leveres til mottak som har gyldig konsesjon for den aktuelle avfallsfraksjonen.

Entreprenør er ansvarlig for at avfallshåndteringen dokumenteres i form av en standardisert sluttrapport. Sluttrapporten skal sendes til kommunen i forbindelse med søknad om ferdigattest.

Faktiske avfallsmengder skal dokumenteres gjennom elektronisk deklarerer.

Dersom det under rivearbeider avdekkes ytterligere forekomster som kan ha helse- og/eller miljøskadelige virkninger skal arbeidet stanses. Byggherre og RIM skal varsles før forekomsten eventuelt sendes til analyse.

6.16 TABELL MED ALLE REGISTRERTE FOREKOMSTER AV FARLIG AVFALL

	Grenseverdi over farlig avfall
	Grenseverdi under farlig avfall, over grenseverdi for gjenbruk
	Grenseverdi under grenseverdi for gjenbruk, men høy. Klassifisert som lavforurensat

Materiale	Plassering	Antatt mengde	Vekt per enhet	Totalt registrert mengde	Helse- og miljøfarlig stoff/analyseresultat	Saneringsmetode	Kommentar
7250 Asbest							
Fasadeplater mellom vinduer	Undervisningsfløyene	Ca. 50 stk.	Ca. 4 kg/m ²	Ca. 100 kg	P45: krysotilasbest påvist	Alle angitte asbestforekomster skal saneres av godkjent foretak, som sørger for forskriftsmessig håndtering av asbesten. Ved sanering må området sikres for å unngå spredning, dette inkl. bruk av personlig verneutstyr. Asbesten skal forsegles og oppbevares i merket og låsbar beholder. Leveres til godkjent avfallsmottak.	
Fuger på ventilasjonsanlegg	Hele bygningsmassen				P13, P20 og P40: krysotilasbest påvist		
Sort tjæremaling på basseng	Renserom, utsiden av basseng				P55: antofylittasbest påvist.		
Takpapp	Hele bygningsmassen				Må avklares ytterligere		Takpapp ikke undersøkt. Takpapp fra alle byggetrinn og lag må prøvetas og analyseres for PAH16, asbest.
Ventilasjonsanlegg	Tilfluktsrom, fyrrom, vent.rom ved renserom, vent.rom over gymsal, vent.rom over undervisningsfløy	Ca. 7 stk.			Visuelt karakterisert: Asbestholdig		
Oljefyrkjel	Fyrrom	1 stk.			Visuelt karakterisert: Asbestholdig		

Brannør	Fyrrom	Ca. 1 stk.			Visuelt karakterisert: Asbestholdig		
Vindusbrett	Gymsalfløy	Ca. 33 stk.			Visuelt karakterisert: Asbestholdig		
Rørgjennomføringer	Hele bygningsmassen				Visuelt karakterisert: Asbestholdig		
Avtrekkskap	2. etg. eldre undervisningsbygg, naturfagsrom	1 stk.			Visuelt karakterisert: Asbestholdig		
Keramikkovn	Overflatebehandl.	1 stk.			Visuelt karakterisert: Asbestholdig		
Tungmetaller							
Temperaturmålere	Vent., lærerrom, klasserom 5, fyrrom og vent., vestibyle, svømmehall	Ca. 14 stk.			Visuelt karakterisert: Kvikksølvholdig		
Nivåmåler oljetank	Fyrrom og vent.	1 stk.			Visuelt karakterisert: Kvikksølvholdig		
Batteri	Tilfluktsrom	2 stk.			Visuelt karakterisert: Blyholdig		
Gulvmaling	Renserom under svømmebasseng og tilknyttede ventilasjonsrom og tavlerom	Hele gulvet i dette arealet			P56: Sink (Zn) 4900 mg/kg Kobber 530 mg/kg Bly 480 mg/kg Forurensset med tungmetaller. Konsentrasjon av bly er under grenseverdi for gjenbruk, og for sink	Malingen er forurensset med sink. Det finnes ingen grenseverdi for sink mht. gjenbruk av tyngre bygningsmasser, så fraksjonen kan gjenbrukes	

					og kobber foreligger det ingen grenseverdi for overflatelag mht. gjenbruk.	formålmessig. Ved levering til godkjent mottak skal mottaket informeres om forhøyede sinkkonsentrasjon i malingen i denne fraksjonen.	
Gulvmaling	Fyrrom	Hele gulvet på fyrrommet			P21: PCB7 0,47 mg/kg, Bly (Pb) 1600 mg/kg	Betong med maling kan ikke gjenbrukes. Må leveres til godkjent mottak.	
PCB							
Grønn veggmaling	Naturfagsrom, matr.rom, gr.rom	Veggene på disse rommene			P38: PCB7 1,1 mg/kg	Betong med denne malingen kan ikke gjenbrukes, men må leveres til godkjent mottak.	
Gul veggmaling	Fyrrom	Veggene på fyrrom			P22: PCB7 0,18 mg/kg	Konsentrasjonen av PCB7 er under grenseverdi for gjenbruk av betongen. Betongen kan gjenbrukes, evt. leveres til godkjent mottak med informasjon om innhold av PCB i malingen.	
Takmaling	Hele tiltaksarealet	Hvitmalt betongtak i tiltaksarealet			P34: PCB7 0,21 mg/kg		
Gul veggmaling	Gang, trapp, svømmehall, ventilasjon ved renserom, omkl. Gutter, instr. jenter, dusj jenter, dusj gutter, instr. gutter, tilfluktsrom ved gymsal, korridor, klassrom 2, klasserom 1, støtteunder. Maskinskr., tre- og metallarbeid, spiserom vaskere, klasserom 3, klasserom	Malte betongvegger i så å si hele innvendige tiltaksarealet			P6: PCB7 0,18 mg/kg, P18: PCB7 0,26 mg/kg		

	4, fork., styrer, gard., klasserom 5, toal., bk., tavle						
7156 Ftalater							
Vinylgulv	Korridor 1 og 2, støtteunderv.maskinskr., idrettsmatr., vestibyle, klasserom 2,3,4 og 5, gr. rom, audiov.utstyr, lærerrom, toal., spiserom vaskere, materialrom, vent, gard., styrer, fork., tre- og metallarbeid, trapp, stollager og apparatrom, kjøkken, omkl., forming-sang-musikk, naturfag-heimkunnskap	ca. 1000 m ²	3 kg/m ²	Ca. 3000 kg	Visuelt karakterisert: Ftalatholdig	Sorteres ut i egne fraksjoner og leveres som farlig avfall med ftalater til godkjent avfallsmottak	
Ruller vinylbelegg	Vent., renserom	Ca. 8 ruller		Ca. 20 kg	Visuelt karakterisert: Ftalatholdig		
Vaskelister	Korridor, audiv. Utstyr, gard., gr.rom, bk, vestibyle, omkl., tilfluktsrom, idrettsmatr., gang, trapp, stollager og apparatrom	ca. 240 m	0,5 kg/m	120 kg	Visuelt karakterisert: Ftalatholdig		
Vinylbelegg over vask	Spiserom vaskere	Ca. 1m ²	3 kg/m ²	3 kg	Visuelt karakterisert: Ftalatholdig		
Trappeneser	Trapp	ca. 40 m	0,5 kg/m	20 kg	Visuelt karakterisert: Ftalatholdig		
Gelenderlist	Trapp	ca. 20 m	0,5 kg/m	10 kg	Visuelt karakterisert: Ftalatholdig		

7155 Bromerte flammeheggere							
Cellegummi, rørisolasjon	Fyrrom og vent, vent.rom over gymsal	ca. 3 m	0,2 kg/m	1 kg	Visuelt karakterisert: Innhold av bromerte flammeheggere	Sorteres ut som egen fraksjon, og leveres til godkjent mottak som farlig avfall med bromerte flammeheggere.	Kan også finnes skjult i konstruksjonen
Harde isolasjonsplater	Renserom, rom bak tilfluktsrom, loft.	ca. 30 m²	0,5 kg/m²	15 kg	Visuelt karakterisert: Innhold av bromerte flammeheggere		
PAH							
Pipeløp	Fyrrom	1 stk.			Visuelt karakterisert: PAH-holdig	Pipeløp må den sorteres ut som egen fraksjon, og leveres til godkjent avfallsmottak.	
Takpapp						Se tekst under asbest	
KFK/HKFK							
Harde isolasjonsplater	Se tekst under bromerte flammeheggere.				Visuelt karakterisert: KFK-holdig		
Olje THC							
Oljetank	Fasade utenfor fyrrom.	1 stk. Opplyst 4000 L.			Visuelt karakterisert: Oljeholdig	Oljetank saneres som oljeholdig avfall i godkjent avfallsmottak.	Endelig plassering, størrelse og tilstand til tanken er ikke kjent.
Oljefyrkjel	Fyrrom	1 stk.			Visuelt karakterisert: Oljeholdig		
Transformator	Trafoform	1 stk.			Visuelt karakterisert: Oljeholdig		Skal fjernes av kraftselskapet.
Isolerglassruter							

Se tabell i delkapittel 6.12							
Trykkimpregnert trevirke							
Diverse utstyr	Utenomhus	Moderate mengder			CCA-impregnert trevirke	Sorteres ut som egen fraksjon og leveres som trykkimpregnert trevirke til godkjent mottak.	
1500 EE-avfall							
Lysarmaturer, andre lyskilder	Hele bygningsmassen	Moderate mengder			Diverse	Sorteres og leveres EE-avfallsmottak, gruppe 2	Eldre lysarmaturer. PCB-holdig kondensator.
Lysrør, rette	Hele bygningsmassen	Moderate mengder			Diverse	Sorteres og leveres EE-avfallsmottak, gruppe 1	
El-skap	Hele bygningsmassen	Moderate mengder			Diverse	Sorteres og leveres EE-avfallsmottak, gruppe 5	
Varmtvannsbereder	Fyrrom, renserom	Moderate mengder			Diverse	Sorteres og leveres EE-avfallsmottak, gruppe 5	
Elkjel	Fyrrom	1 stk.			Diverse	Sorteres og leveres EE-avfallsmottak, gruppe 5	
Div. EE-avfall	Hele bygget	Moderate mengder			Diverse	Sorteres og leveres EE-avfallsmottak, gruppe 4	
Diverse							

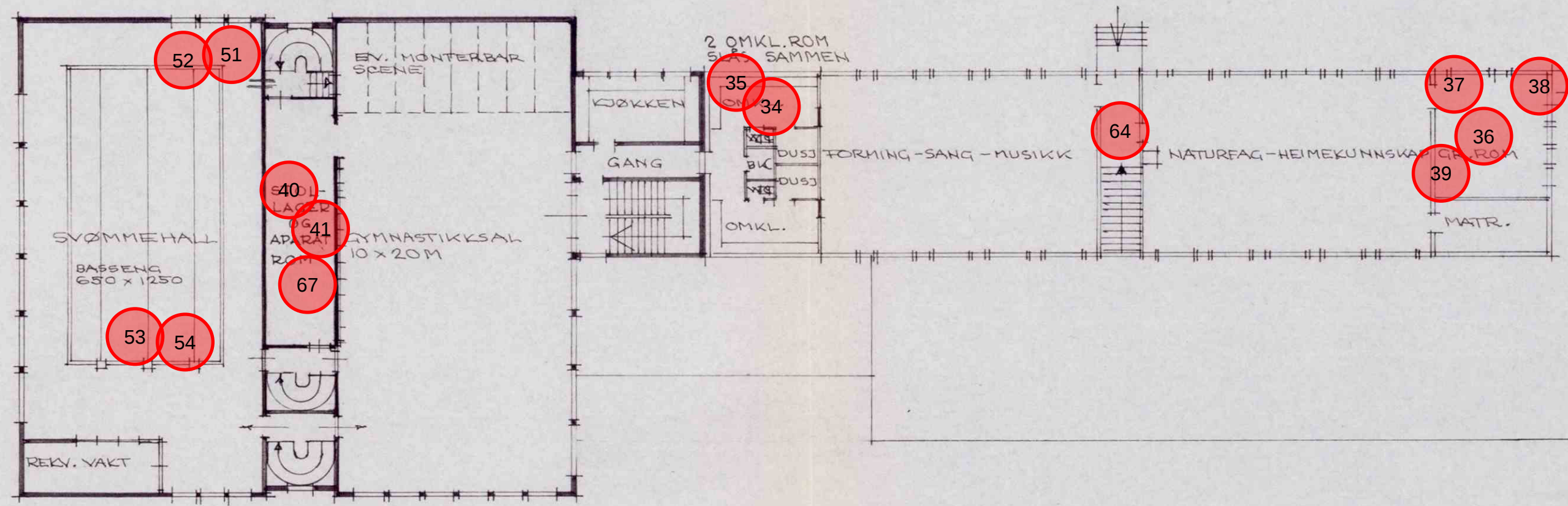
Natriumhypokloritt	Renserom	Ca. 3 beholdere					
Gass under trykk	Renserom	Ca. 2 stk.					

7 REFERANSER

- Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift), Kommunal- og regionaldepartementet, Juni 2017.
- Veiledning til Byggteknisk forskrift 2017, Statens Bygningstekniske Etat, 2017.
- Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften), Kommunal- og regional-departementet, juli 2017.
- Veiledning om byggesak, Statens Bygningstekniske Etat, 2016.
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), Miljøvern-departementet, juni 2004.
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), Miljøverndepartementet, juni 2004
- Veiledning til avfallsforskriften kap. 15 og byggavfall, TA-2356/2007, SFT
- Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (Forskrift om utførelse av arbeid), Arbeids- og sosialdepartementet, desember 2011.
- Ruteretur AS: <http://www.ruteretur.no/>
- Byggemiljø: <http://www.byggemiljo.no/>
- Norsk forening for farlig avfall (NFFA): <https://www.nffa.no/>
- Miljøkartlegging av bygninger og anlegg, sjekkliste, Hjellnes Consult as, oktober 2013
- Glass og fasadeforeningen: <http://glassportal.no/>
- Nomiko – Norsk Miljøkompetanse: <http://www.nomiko.no/>

8 VEDLEGG: PLANTEGNINGER MED PRØVEPUNKTER OG PÅVIST FARLIG AVFALL

Plantegningene er ikke riktig dimensjonert, kan kun brukes som illustrasjon for å se kartlegge prøvepunktene.



1. ETASJE - KROPPSØVINGSROM

ELDRE ANLEGG

Byggeplaner datert 4/11 -1973

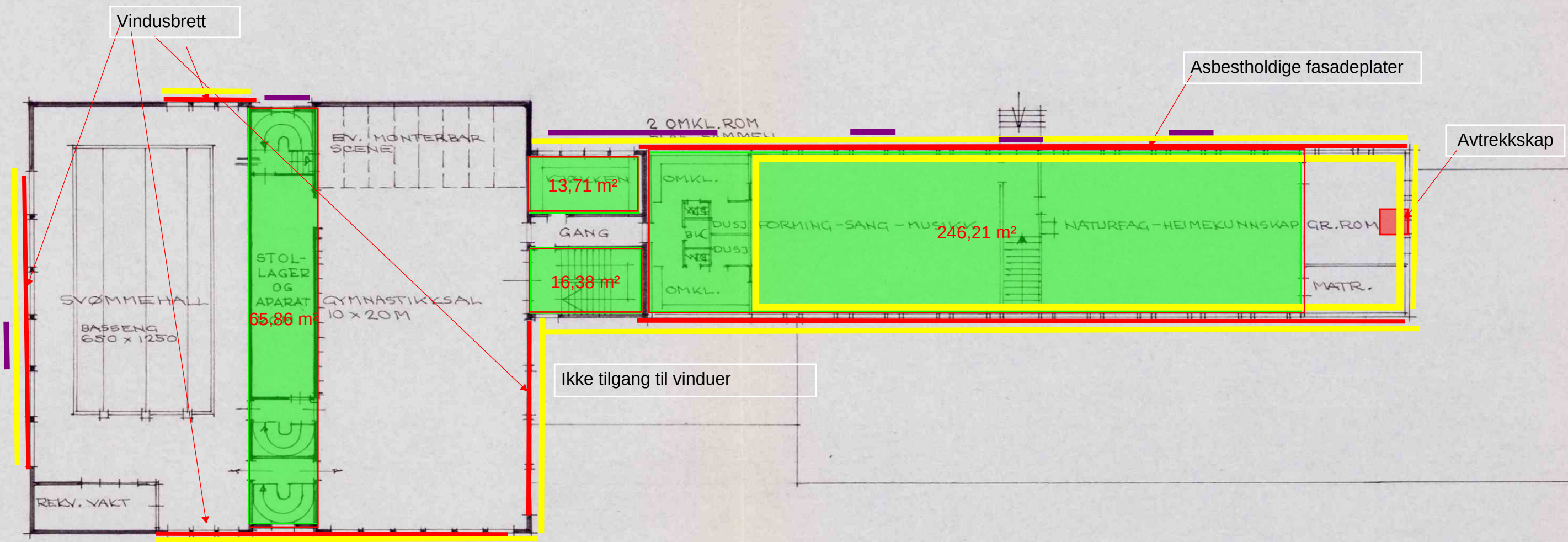
GODKJENNES i henhold til særutskrift

for sak nr. 182/74

Hadsel bygningsråd, den 28/6 -1974

Bygningssjef

REV: 3.1.73.- STOLLAGER/APARATROM-OG TRAPPER M.V.



1. ETASJE - KROPPSØVINGSROM

ELDRE ANLEGG

Maling med forhøyet PCB7-konsentrasjon for gjenbruk

Alle fuger på ventilasjonskanaler skal håndteres som asbestholdige. Alle rørgjennomføringer håndteres som asbestholdige.

Isolerglassruter klassifisert som klorparafinholdige registrert i rommet

Isolerglassruter klassifisert som PCB-holdige registrert i rommet

Vinylgulvbelegg med ftalater

Byggeplaner datert 4/1 - 1973

GODKJENNES i henhold til særutskrift

for sak nr. 182/74

Hodsel bygningsråd, den 28/6 - 1974

Bygningssjef

REV: 3.1.73.- STOLLAGER/APARATROM-OG TRAPPER M.V.

9 VEDLEGG: ANALYSERESULTATER



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2308642	Side	: 1 av 46
Kunde	: HRP AS	Prosjekt	: Hadsel kommune R39 Innlandet skole
Kontakt	: Maria Helene Steinnes Kvilvang	Prosjektnummer	: 2312703
Adresse	: Rjukan Næringspark 3600 Rjukan Norge	Prøvetaker	: ----
Epost	: mje@hrprosjekt.no	Sted	: ----
Telefon	: ----	Dato prøvemottak	: 2023-04-27 13:59
COC nummer	: ----	Analysedato	: 2023-04-28
Tilbuds- nummer	: OF220923	Dokumentdato	: 2023-05-08 11:11
		Antall prøver mottatt	: 63
		Antall prøver til analyse	: 63

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264 0283 Oslo Norge	Epost	: info.on@alsglobal.com
		Telefon	: ----



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P1. Lys mintgrønn
veggmaling.
Traforom

NO2308642001

2023-04-20 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.033	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	28	± 8.40	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	6.2	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	15	± 4.50	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	500	± 150.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P2. Rød gulvmaling. Traforom			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	11	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	3.5	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	7.4	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	65	± 19.50	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P4. Himlingsplate. Klasserom 2				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P5. Grønn linoleum. Klasserom 1 NO2308642005 2023-04-20 00:00				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	2.6	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	5.4	± 1.62	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	6.9	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	10	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	0.013	± 0.10	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	0.58	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	1800	± 540.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	140	± 42.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P6. Gul veggmalings. Klasserom 2.			
				Prøvenummer lab		NO2308642006			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	3.2	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	12	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	19	± 5.70	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	26	± 7.80	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	540	± 162.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	0.026	± 0.0078	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	0.026	± 0.0078	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	0.052	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	0.078	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	0.18	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P7. Veggplate under vindu. Klasserom 2.			
				Prøvenummer lab		NO2308642007			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P10. Rødt gulvbelegg. Materialrom.			
				Prøvenummer lab		NO2308642010			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P11. Himlingsplate. Materialrom			
				Prøvenummer lab		NO2308642011			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P12. Veggplate. Materialrom				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P13. Grønnbrunt lim på ventilasjonskanal. Ventilasjonsrom over undervisning.	
NO2308642013	
2023-04-20 00:00	

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Ja	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P14. Betong plasstøpt vegg. Loft v/ventilasjonsrom oer undervisning.			
				Prøvenummer lab		NO2308642014			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	5.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	1.3	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	2.0	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	24	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	0.51	± 0.20	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P15. Epoxy vf1. Spraglete			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	0.56	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.16	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	3.4	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	16	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	2.6	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	25	± 7.50	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	950	± 285.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P16. Epoxy vf1. Spraglete NO2308642016 2023-04-20 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P17. Himlingsplate. Grupperom 2.		
				Prøvenummer lab		NO2308642017		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P18. Gul maling korridor. Originalt bygg		
				Prøvenummer lab		NO2308642018		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	0.67	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.16	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	46	± 13.80	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	47	± 14.10	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	3.9	± 1.17	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	5.4	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	230	± 69.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	420	± 126.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	0.036	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	0.024	± 0.0072	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	0.036	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	0.065	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	0.054	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	0.048	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	0.26	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P19. Fuge soilrør. Tilfluktsrom		
				Prøvenummer lab		NO2308642019		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P20. Fuge på ventilasjonskanal. Tilfluktsrom		
				Prøvenummer lab		NO2308642020		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Ja	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P21. Grågul gulvmaling. Fyrrom.			
				Prøvenummer lab		NO2308642021			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.3	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	6.3	± 1.89	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	41	± 12.30	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	480	± 144.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	3.8	± 1.14	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	57	± 17.10	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	1600	± 480.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	1900	± 570.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	0.022	± 0.0066	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	0.028	± 0.0084	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	0.039	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	0.073	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	0.15	± 0.05	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	0.095	± 0.03	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	0.062	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	0.47	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P22. Gul veggmalings. Fyrrom			
				Prøvenummer lab		NO2308642022			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.9	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.21	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	8.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	28	± 8.40	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	1.0	± 0.30	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	6.1	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	16	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	130	± 39.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	0.010	± 0.0055	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	0.020	± 0.006	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	0.013	± 0.0055	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	0.050	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	0.047	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	0.040	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	0.18	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P23. Vinduskitt vindu. Grupperom 2.			
				Prøvenummer lab		NO2308642023			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P24. Endestykke isolert rør. Ventilasjonsrom			
				Prøvenummer lab				
				Kundes prøvetakingsdato				
				NO2308642024				
				2023-04-20 00:00				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P25. Endestykke tynnere rør. Ventilasjonsrom			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P26. Isolert rørbend. Fyrrom mellomtykkelse.			
				Prøvenummer lab		NO2308642026			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P27. Endestykke isolert rør. Fyrrom			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P28. Bend tykt. Fyrrom		
				Prøvenummer lab		NO2308642028		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P29. Bend tynt. Fyrrom.		
				Prøvenummer lab		NO2308642029		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P31. Flaskegrønt gulvbelegg korridor 2, trapp ned til fyrrom.				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P32. Gult lim under flaskegrønt gulvbelegg (P30/31)			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
PCB									
PCB 28	0.15	± 0.05	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	0.089	± 0.03	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	0.074	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	0.31	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P33. Gult lim under flaskegrønt gulvbelegg (P30/31)				
				Prøvenummer lab						
				Kundes prøvetakingsdato						
						NO2308642033				
						2023-04-20 00:00				
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode		Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos										
Asbest		Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Aktinolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Amosittasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Antofyllittasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Krysotillasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Krokidolittasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Tremolittasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P34. Hvit takmaling. Kjøkken 2. etg. Gymsalfløy			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.15	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	2.6	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	14	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	1.2	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	1.7	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	280	± 84.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	0.051	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	0.030	± 0.009	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	0.012	± 0.0055	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	0.015	± 0.0055	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	0.036	± 0.01	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	0.030	± 0.009	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	0.033	± 0.0099	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	0.21	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P35. Mintgrønn veggmaling. Kjøkken 2. etg. gymsalfløy			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.12	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	7.1	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	9.1	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	72	± 21.60	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	27	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P36. Himlingsplater gr.rom v/naturfag. 2. etg. originalbygg				
				Prøvenummer lab						
				Kundes prøvetakingsdato						
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode		Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos										
Asbest		Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Aktinolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Amosittasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Antofyllittasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Krysotilasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Krokidolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev
Tremolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM		PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P37. Vinduskitt
originalvindu. 2.
etg. gr.rom
v/naturfag.
Originalbygg

Prøvenummer lab

NO2308642037

Kundes prøvetakingsdato

2023-04-20 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-03	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE		Kundes prøvenavn		P38. Grønn m/blå under veggmalingsgr.rom v/naturfag. 2.etg. originalbygg				
		Prøvenummer lab		NO2308642038				
		Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.6	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.021	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	6.1	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	28	± 8.40	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	1.7	± 0.51	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	4.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	35	± 10.50	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	120	± 36.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	0.61	± 0.18	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	0.26	± 0.08	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	0.063	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	0.052	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	0.067	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	0.063	± 0.02	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	0.024	± 0.0072	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	1.1	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE		Kundes prøvenavn		P39. Brun linoleum gr.rom v/naturfag 2. etg. originalbygg				
		Prøvenummer lab		NO2308642039				
		Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	32	± 9.60	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	49	± 14.70	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	3.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.075	± 0.10	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	1.2	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	200	± 60.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	290	± 87.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P40. Gullfarget fuge på vent.kanal til gymsal/svømmeha ll.
NO2308642040
2023-04-20 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Ja	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P41. Gullfarget fuge på vent.kanal til gymsal/svømmeha II.			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	54	± 16.20	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	170	± 51.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	0.013	± 0.10	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	110	± 33.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	9.2	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	220	± 66.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P42.Betonggulv rom under trapp v/fyrrm originalbygg NO2308642042 2023-04-20 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	3.8	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	1.5	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	4.1	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	3.1	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	29	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	5.3	± 2.12	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P43. Hvit maling
fasade.
Originalbygg

NO2308642043

2023-04-20 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.21	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	21	± 6.30	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	5.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	6.8	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	130	± 39.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P44. Hvit maling fasade. Byggetrinn 3.		
				Prøvenummer lab		NO2308642044		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4.6	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.31	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	7.7	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	4.4	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.018	± 0.10	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	8.6	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	260	± 78.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P45. Fasadeplate hvit. Byggetrinn 3.		
				Prøvenummer lab		NO2308642045		
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-20 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Ja	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P46. Betongvegg fasade. Originalbygg			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	3.4	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.024	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	18	± 5.40	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	9.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	8.6	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	3.4	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	25	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	0.97	± 0.39	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P47. Betong fasade. Vegg. Byggetrinn 3. NO2308642047 2023-04-20 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	2.0	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	11	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	3.0	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	3.9	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	2.6	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	22	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.6	± 0.64	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P48. Betong vegg fasade. Gysal			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.5	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	6.9	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	43	± 12.90	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	3.1	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	1.3	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	53	± 15.90	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.2	± 0.48	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P49. Fasadeplate gysal. Rød				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P50. Grønn veggmaling. Fasade gymsal			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	3.4	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.34	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	6.0	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	5.0	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	3.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	110	± 33.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P51. Mørtel mellom røde flis. Svømmehall			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P52. Lim/avretting under røde flis. Gulv svømmehall.			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotillasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P53. Ny betong svømmebasseng.			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.4	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	21	± 6.30	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	7.7	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	10	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	1.5	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	18	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Andre analyser									
Cr6+	1.3	± 0.52	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P54. Gammel betong svømmebasseng.			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.0	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	17	± 5.10	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	3.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	7.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	28	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	4.5	± 1.80	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P55. Sort tjæremaling basseng. Renserom			
				Prøvenummer lab	NO2308642055			
				Kundes prøvetakingsdato	2023-04-20 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	1.01	± 0.30	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Fluoren	0.264	± 0.08	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Fenantren	4.69	± 1.41	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Antracen	0.366	± 0.11	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Fluoranten	2.30	± 0.69	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Pyren	1.47	± 0.44	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	0.428	± 0.13	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Krysen^	1.03	± 0.31	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Sum av benso(b+j)fluoranten	1.19	± 0.36	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.723	± 0.22	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	0.671	± 0.20	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	2.02	± 0.61	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.311	± 0.09	mg/kg	0.250	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	16.5	----	mg/kg	2.00	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	4.36	----	mg/kg	0.875	2023-05-02	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Totale hydrokarboner (THC)								
Fraksjon >C5-C6	<2.5	----	mg/kg	2.5	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C6-C8	27	----	mg/kg	7	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C8-C10	98	----	mg/kg	10	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C10-C12	120	----	mg/kg	10	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C12-C16	370	----	mg/kg	10	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C16-C35	48000	----	mg/kg	10	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C35-C40	33000	----	mg/kg	25	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Fraksjon >C12-C35 (sum)	48000	----	mg/kg	35	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*
Sum >C10-C40	81000	----	mg/kg	70	2023-04-28	S-BMT540 (6475)	DK	*



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Ja	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllitlasbest	Påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P56. Grågrønn
gulvmaling.
Renserom

Prøvenummer lab

NO2308642056

Kundes prøvetakingsdato

2023-04-20 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	17	± 5.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	25	± 7.50	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	530	± 159.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	37	± 11.10	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	480	± 144.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	4900	± 1470.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P57. Rørbend 1. renserom. Mellomtykt				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos									
Asbest		Nei	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amositlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-04	S-ASB-SEM	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P58. Rørbend 2. Renserom. Mellomtynt			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos									
Asbest		Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amositlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofyllitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest		Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P59. Rørbend 3. ventilasjonsrom ved rensesrom. Brun utenpå.			
				Prøvenummer lab			NO2308642059	
				Kundes prøvetakingsdato			2023-04-20 00:00	
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P60. Mørtel mellom blå flis dusj jenter.
NO2308642060
2023-04-20 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Aktinolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P61. Himlingsplate instr. Gutter dusj. (denne er i deler av dusjområdet også)				
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
				NO2308642061					
				2023-04-20 00:00					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Partikler/asbestos									
Asbest	Nei	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Aktinolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2023-05-05	S-ASB-SEM	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P62. Betongvegg tilfluktsrom. Originalbygg. NO2308642062 2023-04-20 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	23	± 6.90	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	2.5	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	7.5	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	17	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	0.62	± 0.25	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P63. Betonggulv tilfluktsrom. Originalbygg NO2308642063 2023-04-20 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	2.3	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.037	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	17	± 5.10	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	2.9	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	5.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	2.7	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	22	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	5.8	± 2.32	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P64. Betongvegg originalbygg. Innervegg. Trapp til 2. etg. NO2308642064 2023-04-20 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	1.2	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	0.020	± 0.10	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	4.6	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	19	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	2.4	± 0.96	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P65. Betonggulv. Byggetrinn 2/gymsal. Renserom			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.4	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	11	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	3.9	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	26	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	2.5	± 1.00	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P66. Betong
innervegg
byggetrinn
2/gymsal.
Trapperom
v/reenserom

NO2308642066

2023-04-20 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.0	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	8.4	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	2.0	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	3.5	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.2	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	21	± 10.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	1.1	± 0.44	mg/kg	0.2	2023-04-28	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P67. Hvit takmaling. Apparatrom ved gymsal			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	0.91	± 2.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.046	± 0.10	mg/kg	0.02	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	1.4	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	2.8	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	0.71	± 3.00	mg/kg	0.5	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	3.7	± 5.00	mg/kg	1	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	140	± 42.00	mg/kg	3	2023-04-28	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2023-04-28	S-BMP7 (6574)	DK	*	

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser	Metode:
S-BM8MET (6460)	Analyse av metaller ved ICP. DS259:2003+DS/EN 16170:2016. Hg ved DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016. Måleusikkerhet: 10-20%	
S-BMCr6C (7574.20)	Metode: DS/EN ISO 15002:2015, ISO 15192:2021, mod., DS/EN ISO 17294-2:2016. Måleusikkerhet: 40%.	
S-BMP7 (6574)	A n a l y s e a v P C B - 7 v e d G C / M S / S I M . Metode: DS/EN ISO 17322:2020, mod	
*S-BMT540 (6475)	Olje (THC) >C15-C35, i bygningsmateriale ved GC/FID. Fraksjon >C5-C6 ved GC/MS/SIM. Metode: REFLAB 1 2010.	
S-ASB-SEM	CZ_SOP_D06_02_048 (ISO 22262-1, VDI 3866 part 5) Kvalitativ bestemmelse av asbest ved SEM/EDS. "Nei" betyr at ingen asbest ble detektert. "Ja" betyr at asbest ble detektert. "Ikke påvist" betyr at denne type asbest ikke ble detektert. "Påvist" betyr denne type asbest ble detektert. Deteksjonsgrense 0.1 vekt%"	
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287, prøveopparbeidelse i henhold til CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Bestemmelse av SVOC ved GC-metode med MS eller MS/MS-deteksjon og kalkulering av sum SVOC fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.	

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPHOM0.3-BM	Opparbeidelse for faste prøver, knusing til <0.3 mm
*S-PPHOM2-BM	Opparbeidelse for faste prøver, knusing til <2 mm

Noter:

LOR = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
DK	Analysene er utført av: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2308615	Side	: 1 av 4
Kunde	: HRP AS	Prosjekt	: Hadsel kommune R39 Innlandet skole
Kontakt	: Maria Helene Steinnes Kvilvang	Prosjektnummer	: 2312703
Adresse	: Rjukan Næringspark 3600 Rjukan Norge	Prøvetaker	: ----
Epost	: mje@hrprosjekt.no	Sted	: ----
Telefon	: ----	Dato prøvemottak	: 2023-04-27 12:31
COC nummer	: ----	Analysedato	: 2023-05-03
Tilbuds- nummer	: OF220923	Dokumentdato	: 2023-05-05 12:20
		Antall prøver mottatt	: 4
		Antall prøver til analyse	: 4

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Kommentarer

Prøve(r) NO2308615/003, 008, 009, 030, metode S-PTHGMS03 - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264 0283 Oslo Norge	Epost	: info.on@alsglobal.com
		Telefon	: ----



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P3. Lys vinyl. Klasserom 2.			
Prøvenummer lab				NO2308615003					
Kundes prøvetakingsdato				2023-04-27 00:00					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	2400	± 860.00	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<9700	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<2500	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1200	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	20100	± 6020.00	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	6500	± 1940.00	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P8. Krokodillemønstre t gulaktig vinyl. Tre- og metallarbeid			
				Prøvenummer lab		NO2308615008			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-04-27 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	74600	± 26100.00	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<4700	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1800	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P9. Rødt gulvbelegg. Materialrom			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<29600	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<3100	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<4200	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	28000	± 8390.00	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P30. Flaskegrønt gulvbelegg korridor 2, trapp ned til fyrrom. NO2308615030 2023-04-27 00:00			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	1300	± 320.00	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<14000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<8800	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-05-03	S-PTHGMS03	PR	a ulev	



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter:

LOR = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00