



ADRESSE

COWI AS
Karvesvingen 2
PB 5412 Etterstad
N-0605 Oslo

TLF 02694

WWW cowi.no

FORETAKSREGISTERET NO 979 364 857 MVA

ØYGARDEN

Miljøkartleggingsrapport for Algrøy skole

OPPDAGSNR.	DOKUMENTNR.	OPPDAGSGIVER	OPPDAGSNAVN:	DOKUMENTTITTEL:
A304868	A304868-RIM-002	ØYGARDEN KOMMUNE	ALGRØY SKOLE	MILJØKARTLEGGINGSRAPPORT

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
01	28.05.2026	Miljøkartleggingsrapport	Matthew Adams	Ruben Husabø	Ruben Husabø

Sammendrag

COWI AS har gjennomført en miljøkartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer ved Algrøy skole i Øygarden kommune. Kartleggingen ble foretatt 08.04.2026. Kartlegging og prøvetaking viser at bygningen inneholder:

- > Asbest
- > Bly i soilrør/beslag
- > Bromerte flammehemmere i cellegummi
- > CCA-impregnert trevirke
- > Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)
- > Ftalater i vinylbelegg
- > Ftalater i knuste isolerglassruter
- > Kjemikalier
- > Klorparafiner i isolerglassruter
- > Miljøgifter i fugemasse

Det må tas forbehold om at det kan være skjulte helse- og miljøfarlige stoffer som ikke ble kartlagt.

Sanering må foretas iht. gjeldende regelverk og utføres av godkjent firma. Farlig avfall skal deklarerer og leveres til godkjent mottak. Sluttdisponering (også gjenbruk og gjenvinning) skal dokumenteres iht. *Byggteknisk forskrift kapittel 9*.

En beskrivelse av de helse- og miljøfarlige stoffene som er påvist, samt prøvetakningspunkter og bilder, finnes i kapittel 6. En sammenstillingstabell av stoffene finnes i kapittel 3.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Kontaktinformasjon	5
2	Om bygningen	6
3	Oversikt funn	8
4	Om kartleggingen	10
4.1	Kartleggingens omfang	10
4.2	Arealer som ikke ble kartlagt	10
4.3	Merking og håndtering av farlig avfall	11
4.4	SHA	11
5	Vurderingsgrunnlag	12
5.1	Helse- og miljøfarlige stoffer	12
6	Kartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer Blomvåg skole	17
6.1	Asbest	17
6.2	Bly i soilrør	23
6.3	Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)	24
6.4	Impregnert trevirke	25
6.5	Isolerglassruter	26
6.6	Isolasjon	27
6.7	Kjemikalier	29
6.8	Miljøgifter i gulvbelegg	30
6.9	Fugemasse og lim	31
6.10	Miljøgifter i og på tyngre konstruksjoner	32

VEDLEGG

- Vedlegg A Plantegning med anviste prøvetakingspunkter og romnummer
- Vedlegg B Analyseresultater
- Vedlegg C Oversikt over farlige avfallstyper og grenseverdier
- Vedlegg D Sjekkliste for nyttiggjøring av betong/tegl

1 Innledning

Miljøkartleggingen ble foretatt 08.04.2026. Kartleggingen ble utført av COWIs rådgivere Matthew Adams og Ruben Husabø.

Formålet med miljøkartleggingen er å avdekke og rapportere forekomst av helse- og miljøfarlige stoffer ved deler av Algrøy skole, i Øygarden kommune, i forbindelse med at bygningen skal rives.

Den opprinnelige bygningen, som ligger vest på eiendommen, er oppført før 1962 ifølge historiske kart. Mellom 1978 og 2004 ble det oppført et tilbygg øst for denne bygningen, og mellom 2004 og 2008 ble det oppført ytterligere et tilbygg på den østligste delen av eiendommen, ifølge historiske kart. Arealet er på ca. 650m² BTA for hele bygningen. De kartlagte arealene omfatter kun de vestlige fløyene, med et areal på ca. 220 m² BTA. Bygget har blitt brukt som skole.

Miljøkartleggingen er basert på en historisk og visuell gjennomgang med prøvetakninger etter behov. Kartleggingen omfatter den vestlige fløyen, i plantegningen i vedlegg A, hele bygningskonstruksjonen både inne- og utendørs, samt fastmonterte tekniske installasjoner der det var mulig å komme til. Det var ikke drift i bygningen på kartleggingstidspunktet.

Miljøkartleggingen omfatter ikke den østlige delen av bygget. Det aktuelle området for kartlegging er markert på plantegningen vist i vedlegg A.

Miljøkartleggingsrapporten er et hjelpeverktøy for å:

- > Estimere prisbærende poster i anbudsbeskrivelsen
- > Bestemme tiltak som må iverksettes i forbindelse med miljøsaneringen
- > Oppfylle krav iht. *Byggteknisk forskrift kapittel 9*
- > Sikre en miljømessig forsvarlig håndtering av avfallet

Rapporten ansees gyldig i to år fra utgivelsesdato på grunn av blant annet forventet endring i lovverket samt kunnskapsutvikling. Dersom saneringen utføres senere enn to år fra utgivelsesdato må innholdet i rapporten og behov for supplerende miljøkartlegging vurderes av kvalifisert personell.

1.1 Kontaktinformasjon

Oppdragsgiver: Øygarden kommune v/ Jannike Midttveit
Jannike.Midttveit@oygarden.kommune.no
Miljøkartlegger: COWI AS v/ Matthew Adams mjad@cowi.com
Analysefirma: ALS Laboratory Group Norway AS

2 Om bygningen

Tabell 1 Beskrivelse av bygget

Gnr./bnr.	18/43	Adresse	Nordre Øyavegen 277 5357 Fjell
Byggeår	Før 1962	Rehabilitering/ utvidelse	Utvidelse mellom 1978 og 2004 og mellom 2004 og 2008
Antall etasjer	2 etasje med loft og kjeller	Areal (BTA /BRA)	Totalt ca. 650 m² Tiltaksområdet er på ca. 220 m²
Virksomhet	Skolebygg		
Byggemåte	Kjeller i plasstøpt betong, bærende vegger av betong og lettvegger av gips.		
Materialbruk			
<i>Ytterkledning</i>	Trepanel i 2. etasje. Malt betong i først etasje. Taket er tekket med bølgete takstein (betongtakstein).		
<i>Innervegger</i>	Hovedsakelig gips.		
<i>Gulv</i>	Laminat gulvbelegg over tregulv.		
<i>Himlinger</i>	Hovedsakelig systemhimling av gips.		
<i>Trapper</i>	Tretrapper med laminatbelegg		
<i>Vinduer</i>	Varierende. Hovedsakelig fra ca. 1980-tallet.		
<i>Rørisolasjon</i>	Hovedsakelig cellegummi.		
Tekniske anlegg	Metal ventilasjon i himlingsystemer.		



Bilde 1: Oversiktsbilde for det omtrentlige kartlagte området for Algrøy skole



Figur 1: Oversiktskart for Algrøy skole

3 Oversikt funn

Tabell 2: Sammenstilling over funn av helse- og miljøfarlige stoffer, og andre fraksjoner som må fjernes. Mengder er overslag basert på synlige funn.

Miljøskadelig avfall/fraksjon	Sted	Materiale	Mengde	Håndtering
Asbest	Loft	Skorsteinspapp	Ukjent	Håndteres iht. forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 4, asbestarbeid. Avfallsstoffnummer og EAL for byggematerialer: 7250 / 170605. For Isolasjonsmaterialer: 7250 / 170601.
	Kjeller - radiatorventil tilkoblet varmeanlegg	Antatt asbest i interne pakninger i ventil samt i tettemasse rundt rørgjennomføringer	Ca. 50 kg	
	Soilskjøter	Antatt asbestpakning under blyskjøt	Kan finnes skjult i konstruksjon.	
	Observert i kjelleren i pumperom (05)	Bakelitt	Ukjent. Kan finnes flere steder.	
Bly i soilrør	Observert utvendig	Blyringer i soilrørskjøter	Ukjent, kan finnes skjult i vegger og tak	Leveres til metallgjenvinning
Brannlukningsapparat	Hele bygningen	Brannlukningsapparat	6 stk.	Deklareres og leveres stående til mottak for farlig avfall. EAL: 16 05 04 Avfallskode: 7261
Bromerte flammehemmere i cellegummi	Observert i rom 102	Cellegummi	Ikke estimert	Deklareres og leveres som farlig avfall med bromerte flammehemmere. Avfallsstoffnr. 7155 og EAL 170603.
CCA-impregnert trevirke	Fasade	Utetrapper av CCA-impregnert trevirke	200 kg	Deklareres og leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnr. 7098 og EAL 170204.
Elektrisk og Elektronisk avfall (Sikringsskap, kabler, ledninger, kontakter, brytere, termostater, belysning, nødlys, ledelys, kabelskinner mv.)	Hele bygningen	EE-Avfall	1,7 tonn	Leveres til godkjent mottak for EE-avfall. EAL-koder i underkapittel 16 02. Avfallsstoffnr. inkluderer blant annet: Blandet EE-avfall 1599, og Lysstoffrør og sparepærer 7086.
Ftalater i vinylbelegg	Observert i de fleste rom i 1. etasje, samt toalettene og arbeidsrommet i 2. etasje.	Vinylbelegg	Ca. 200 m ²	Deklareres og leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnr. og EAL for: Ftalater: 7156/ 170903. Klorparafiner: 7159/ 170903.
Ftalater i knuste vindusruter	Observert i klasserommet (rom 101)	Vindusruter	Ca. 4 stk	Knuste ruter leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnr. og EAL: 7156/ 170903

Miljøskadelig avfall/fraksjon	Sted	Materiale	Mengde	Håndtering
Kjemikalier	Kjelleren	Kjemikalierester	Ca. 10 kg	Deklareres og leveres som farlig avfall iht. til emballasjemerking eller produktdatablad.
Klorparafiner i isolerglassruter Ruter datert fra 1976 til 1990.	Hele bygningen	Vindusruter	Ca. 25 stk.	Deklareres og leveres som isolerglassruter med klorparafiner. Avfallsstoffnr. 7158 og EAL 170903.
Miljøgifter i fugemasse	Hele bygningen	Fugemasse	Ikke estimert	Deklareres og leveres som farlig avfall med PCB.
Metaller over grensen for fri nyttiggjøring i betong/ tegl	Vegg, vest (eldre bygg) og utetrepp av betong	Betong	Ca. 210 m ³	Betongen/ teglen er forurensset, og kan ikke nyttiggjøres uten tillatelse fra forurensningsmyndighet.

**Grunnet bygningens alder anbefales det at fugemasser skjult i konstruksjon, f.eks. i overganger i betong, behandles som farlig avfall med PCB. Dersom fugemassen eller lim ikke er farlig avfall med PCB håndteres det som farlig avfall med klorparafiner. Det må også gjøres en vurdering om fugemasse og lim som avdekkes under rehabiliteringen kan inneholde asbest.*

4 Om kartleggingen

4.1 Kartleggingens omfang

Kartleggingen ble foretatt fra bakkenivå utvendig, og fra trapper og gulv innvendig. Rapporten omfatter deler av bygningen, i tilgjengelige områder. Kartleggingen omfatter den vestlige fløyen vist i plantegningen i vedlegg A.

Det tas forbehold om at de kartlagte områdene kan inneholde skjulte helse- og miljøfarlige stoffer som ikke ble kartlagt, som for eksempel er skjult i konstruksjonen. I tillegg kan områder som ikke ble kartlagt inneholde helse- og miljøfarlige stoffer som må kartlegges før rivearbeidene starter.

Hvis det oppdages materialer under riving og demontering som mistenkes å inneholde helse- og miljøfarlige stoffer og som ikke er beskrevet i denne rapporten, skal arbeidene stoppes og COWI/oppdragsgiver kontaktes, slik at materialene kan kartlegges og håndteres forskriftsmessig.

Utførende entreprenør har et selvstendig ansvar for å håndtere bygningsdeler med innhold av miljøfarlige stoffer på en forsvarlig måte, selv om det skulle være utelatt i denne rapporten.

Formålet med en miljøkartleggingsrapport er å kartlegge forekomst av miljøfarlige stoffer i det aktuelle bygget/anlegget iht. krav i § 9-7 i TEK 17. En slik miljøkartleggingsrapport kan ikke forventes å utgjøre en uttømmende beskrivelse av de stoffer som finnes i det kartlagte bygget/anlegget, slik at det etter gjennomførte undersøkelser fortsatt kan eksistere helse- og miljøfarlige stoffer i konstruksjonene, som ikke er avdekket.

Det gjøres oppmerksom på at en miljøkartleggingsrapport ikke er egnet som selvstendig grunnlag for å beregne kostnader til rivning/sanering (kontrahering). Prising av slik rivning/sanering bør gjøres på bakgrunn av en konkret beskrivelse av arbeidene, basert på anerkjente standarder, for eksempel NS3420.

Erfaringsmessig forekommer det også i sjeldne tilfeller at analyser av materialer, for eksempel for å avdekke asbest, gir uriktig positivt eller negativt resultat. Mulighet for avvik av denne typen kan forekomme, og gir ikke grunnlag for økonomiske krav av noen art mot COWI. COWI er ikke ansvarlig for tap som følge av forurensning som oppstår under rivingen.

Inventar og løsøre er ikke med i kartleggingen, med mindre noe er spesielt beskrevet.

Det er ikke gjort en utdypning av inneklimate og arbeidsmiljømessige forhold. Forhold som omfatter forurensninger i grunnen omfattes ikke av denne rapporten.

4.2 Arealer som ikke ble kartlagt

Følgende arealer var ikke tilgjengelige under kartleggingen:

- > *Gulvbelegg er kontrollert ned til påstøp eller til øverste tregulv. Skulle det dukke opp gulvbelegg/lim/ under tregulvet/påstøp, må gulvbelegget vurderes/prøvetas.*

4.3 Merking og håndtering av farlig avfall

Det ble ikke foretatt merking av de synlige helse- og miljøfarlige forekomstene som ble funnet under kartleggingen. En slik merking utføres før arbeidet starter opp, normalt av entreprenør ansvarlig for saneringsarbeidet.

Avfallet skal sorteres på stedet, gjerne i lukket beholder eller låsbar container, og leveres til godkjent avfallsmottak. Farlig avfall skal deklarerer før transport på www.avfallsdeklarerer.no. Avfallsmottaket skal ha konsesjon fra Statsforvalteren for de avfallsfraksjoner de mottar.

Håndteringen av alt avfall skal dokumenteres gjennom en sluttrapportering til kommunen, iht. byggt teknisk forskrift kapittel 9. Sluttrapporten skal inneholde dokumentasjon fra avfallsmottak over de faktiske avfallsmengder som er levert fra arbeidene.

4.4 SHA

Det vil alltid være en risiko for at de som skal utføre saneringsarbeidene blir eksponert for opptak av forurensning via oralt inntak, hudkontakt og støveksposering. Det bør derfor benyttes verneutstyr som eksempelvis verneklær og vernesko. I tillegg må støvmaske vurderes ved eventuell støvdannelse og saneringsområdet må avskjermes for tredjeperson med skilting og sperreanordninger. Forskrift om utførelse av arbeid legges til grunn.

Tiltakshaver/utførende entreprenør må også sørge for at risikoforhold knyttet til samordning med andre arbeidsoperasjoner blir vurdert og ivarettatt. Alt personell som skal involveres i tiltaksarbeidet skal informeres om forekomst av farlige stoffer og om deres egenskaper og mulige helsefarer. Byggherre må sørge for å samle innspillene fra denne rapporten til prosjektets SHA plan.

5 Vurderingsgrunnlag

Dette kapittelet beskriver helse- og miljøskadelige stoffer som ble funnet under miljøkartleggingen. Plantegninger, hvor prøvetakingspunktene er angitt, ligger i Vedlegg A. Analyseresultater fra de prøver som ble tatt under kartleggingen vises i Vedlegg B. Utdypende informasjon om flere av stoffene vedrørende deklarerer (av farlig avfall), lovverk, fjerning og håndtering av avfallet er beskrevet i Vedlegg C.

Rapporten henviser til områder som er kartlagt, for eksempel 1. etasje, rom 106. Områdene er avmerket på plantegning, Vedlegg A.

Mengdene som er oppgitt er tatt på øyemål, ved bruk av lasermåler, samt mål på plantegninger.

5.1 Helse- og miljøfarlige stoffer

Dette kapittelet gir en kort innføring i noen helse- og miljøfarlige stoffer som er vanlige å finne i en rekke ulike bygningsmaterialer og som er vurdert under miljøkartleggingen.

Faresetninger (H-setninger) fra ECHA benyttes i vurderingen om materialene er farlig avfall. Grenseverdier for de forskjellige H-setningene, samt for utvalgte stoffer, er gitt i avfallsforskriften kapittel 11, Vedlegg 2. Summeringsreglene for H-setninger kan gjøre at materialet er farlig avfall selv om enkeltkomponenter ikke overskrider grenseverdien for farlig avfall.

I henhold til avfallsforskriften §11, Vedlegg 2, punkt 3 er farlig avfallsgrensen for totalkonsentrasjonen av PCB (PCB_{total}) 50 mg/kg. Analyserapporten oppgir PCB_7 . Denne verdien må ganges med 5 for å sammenligne med grenseverdien for farlig avfall (PCB_{total}) (jf. endring avfallsforskriften 1. juni 2015, med en henvisning til EU-direktiv 850/2004). Grenseverdien for farlig avfall må ikke sammenblandes med grenseverdien for saneringsplikt (Se kap. 5.1.2 *Saneringsplikt for PCB*).

Tabell 3: Kort oversikt over typiske helse- og miljøfarlige stoffer i bygningsmaterialer.

Stoff	Typiske bruksområder og historikk
Asbest	Asbest er benyttet i en rekke bygningsmaterialer og kan finnes i bygg som er oppført eller rehabilitert før 1985. Asbestsanering skal foretas iht. forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 4 asbestarbeid, av firma med tillatelse til å håndtere asbest.
Bly	Soilrør og beslag: I eldre soilrør er det benyttet bly som tetningsmasse i skjøten mellom rørene. Blyet ligger som en ring inne i hver muffe og veier ca. 0,5 kg. Soilrør er ofte skjult i konstruksjonen. Bly kan også være brukt som beslag på tak, rør, og pipegjennomføringer, etc. Metallisk bly er farlig avfall, men skal allikevel leveres til metallgjenvinning. Blyglassruter: Bly er et tungt, bløtt og formbart metall. Bly er benyttet som fargestoff i blyglass, og selve glassbitene i blyglass kan være festet til blylister. Metallisk bly er farlig avfall, men skal allikevel leveres til metallgjenvinning.
Bromerte flammehemmere	Cellegummi brukes som isolasjonsmateriale på rør. Cellegummi inneholder ofte bromerte flammehemmere som gjør at materialet skal behandles som farlig avfall.

Stoff	Typiske bruksområder og historikk
	<p>Teppegulv kan inneholde bromerte flammehemmere som gjør at materialet skal behandles som farlig avfall.</p> <p>Isopor (EPS – ekspandert polystyren) kan inneholde bromerte flammehemmere. EPS som ikke er farlig avfall kan gjenvinnes for produksjon av nye EPS-produkter¹.</p> <p>PUR-skum kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde både klorparafiner og bromerte flammehemmere.</p> <p>Noen XPS-plater (norskproduserte frem til 2001) kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde bromerte flammehemmere.</p> <p>PE-skum som brukes til vann- og frostsikring i tunneler kan inneholde bromerte flammehemmere.</p> <p>Den globale bruken av bromerte flammehemmere økte kraftig fra 1995 og fram til 2005–2006. Deretter har bruken av de farligste flammehemmerne gått ned, blant annet på grunn av internasjonale forbud mot penta-BDE, okta-BDE, HBCD og deka-BDE.²</p>
CCA	<p>CCA-impregneret trevirke som er trykkimpregneret med kobber, krom og arsen er farlig avfall. CCA-impregneret trevirke ble forbudt å bruke 1. oktober 2002, og ble erstattet av kobberimpregneret trevirke.</p> <p>Kobberimpregneret trevirke er ikke definert som farlig avfall, men det er i praksis vanskelig å skille mellom CCA- og Cu-impregnering ved en visuell kontroll, da begge har den karakteristiske grønne fargen. Dette gjør at anleggene som forbrenner behandlet trevirke ikke godtar Cu-impregneret trevirke. Fra et kildesorteringsperspektiv er det derfor som hovedregel ingen forskjell på CCA- og Cu-impregneret trevirke i dag³.</p>
Stoffer i EE-avfall	<p>EE-avfall omfatter alt som hører til det elektriske anlegget i et bygg, eksempelvis sikringsskap, ledninger, røykvarslere, brytere, lysarmaturer, varmtvannsbeholdere, oljefyrkjeler, etc. I EE-avfall inngår også deler som er nødvendig for avkjøling, oppvarming og beskyttelse m.m. av de elektriske eller elektroniske delene, eksempelvis kabelkanaler, trekkerør til skjulte installasjoner og tilhørende veggbokser.</p> <p>Tungmetaller, kondensatorer med PCB, kvikksølv, ftalater, asbest og bromerte flammehemmere er blant stoffene som kan finnes i EE-avfall. Det radioaktive stoffet Americium-241 kan finnes i små mengder i ioniske røykvarslere. Det er viktig at EE-avfall håndteres skånsomt slik at det ikke påføres skader.</p>
Ftalater	<p>Ftalater brukes som mykgjørere i en rekke materialer, som vinylbelegg, takmembran og fugemasse.</p> <p>Vinylbelegg og vinylister inneholder ofte så høye konsentrasjoner av ftalater eller klorparafiner (mykgjørere) at materialet blir farlig avfall.</p> <p>Fire ftalater er oppført på norske myndigheters prioriteringsliste, der DEHP ble oppført på listen i 2002, mens BBP, DBP og DIBP ble oppført i 2018.⁴</p>
Fugemasser	<p>Fugemasser som ble brukt frem til 1980 kan inneholde PCB. Fugemasse fra ca. 1975 kan inneholde klorparafiner. Fugemasse kan også inneholde ftalater, tungmetaller, siloxaner og bromerte flammehemmere som gjør at fugemasse skal håndteres som farlig avfall.</p>
KFK/HKFK/HFK ⁵	<p>XPS og PUR-skum: KFK (klorfluorkarboner) ble som regel benyttet ved produksjon av trykkfaste isolasjonsmaterialer frem til år 1992. Også i PUR-skum ble KFK benyttet fra ca. 1960 til 1995. Denne gassen ble erstattet med HKFK</p>

¹ [Norsk Gjenvinning: Presset EPS - ikke emballasje](#)

² [Bromerte flammehemmere \(miljodirektoratet.no\)](#)

³ [Impregneret trevirke: Er det egentlig farlig avfall? \(norskgjenvinning.no\)](#)

⁴ [Ftalater \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁵ [Avfallshåndtering: KFK i isolasjon skaper fremdeles problemer \(norskgjenvinning.no\)](#)

Stoff	Typiske bruksområder og historikk
	<p>(hydroklorfluorkarboner) frem til og med 2002 i XPS og PUR-skum. I perioden fra 1996 til 2015 ble det i noen grad også benyttet HFK (Hydro Fluor Karboner) i XPS og PUR-skum. Gassene vil være kapslet inn i isolasjonens porer, slik at den fortsatt er i isolasjonsmaterialet. Noen XPS-plater (norskproduserte frem til 2001) kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde bromerte flammehemmere.</p> <p>PUR-skummet i isoblokker kan inneholde rester av HKFK eller KFK blåsemiddel. Leca-isoblokker produsert i perioden 1982 til 2001 kan inneholde rester av disse blåsemidlene, og ved riving av disse anbefaler produsent at blokkene behandles som farlig avfall. PUR-skummet i Leca-isoblokker inneholder ikke bromerte flammehemmere⁶.</p> <p>KFK kan finnes i kjøleanlegg/ varmpumper som er produsert før KFK (klorfluorkarbon) ble forbudt i 1995. KFK ble både erstattet med HKFK (hydroklorfluorkarbon) og HFK (hydrofluorkarbon). HFK gassene kom inn som erstatningsstoffer for KFK og HKFK på midten av 90 tallet. Det er tillatt å bruke eksisterende kjøleanlegg som inneholder KFK/HKFK, men etterfylling med KFK/HKFK er ikke tillatt. Det er fortsatt lov å produsere og etterfylle anlegg med HFK. Kjøleanlegg kan også inneholde for eksempel glykol eller ammoniakk.</p> <p>Farlig avfallsgrensen for KFK/HKFK/ HFK 0,1 % (1000 mg/kg).</p>
Klorparafiner	<p>Oftest inneholder vinylmaterialer høye konsentrasjoner av ftalater, men de kan også inneholde klorparafiner.</p> <p>Kortkjedete klorparafiner (SCCP) ble oppført på norske myndigheters prioritetsliste da den ble opprettet i 1997, og ble forbudt i Norge i 2002. Mellomkjedede klorparafiner (MCCP) ble lagt til den norske prioriteringslisten i 2002. Etter 2004 finnes det ingen registrert bruk av kortkjedede klorparafiner i Norge. Mellomkjedede klorparafiner brukes lite i norsk produksjon i dag, men finnes i importerte produkter.⁷</p> <p>Fugemasse: Fugemasse fra ca. 1975 kan inneholde klorparafiner.</p> <p>Isolerglassruter fra ca. 1976 til 1990 kan inneholde klorparafiner i fugelimet som gjør isolerglassrutene til farlig avfall.</p> <p>PUR-skum kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde både klorparafiner og bromerte flammehemmere.</p> <p>Farlig avfallsgrensen for kort- og mellomkjedede klorparafiner (SCCP og MCCP) 2500 mg/kg.</p>
Kreosot	<p>Kreosotimpregnert trevirke er farlig avfall på grunn av at kreosoten inneholder PAH. Kreosotimpregnert trevirke lukter ofte tjære og er sort, grå eller mørk brun på farge.</p>
Kvikksølv	<p>Kvikksølvtermometer inneholder kvikksølv, en metallisk væske, og er farlig avfall. Trykkmålere kan inneholde kvikksølv.</p> <p>Vannlåser og soilrør fra sykehus og laboratorier inneholder ofte kvikksølv. Vannlåsene og soilrør må demonteres forsiktig og innholdet må helles over i en tett beholder og sjekkes for kvikksølv. Kvikksølv ser ut som en metallisk væske.</p>
Stoffer i maling og annen overflatebehandling på betong og tegl	<p>Det har tidligere blitt benyttet blant annet PCB, klorparafiner, asbest og tungmetaller som tilsetningsstoffer i overflatebehandling og i støpte konstruksjoner som betong/tegl. Konsentrasjonen av PCB, klorparafiner og/eller tungmetaller kan være over grenseverdier for nyttiggjøring gitt i avfallsforskriften §14A-4, eller konsentrasjonen kan være så høy at materialene regnes som farlig avfall når de fjernes.</p> <p>Dersom det har forekommet oljesøl eller oljelekkasje, vil betonggulvet være oljeforurensset. Olje kan for eksempel ha lekket fra oljetanker, eller det kan være lekkasje eller oljesøl i forbindelse med maskiner.</p>

⁶ [Leca 6.861: Miljøforhold knyttet til ombygging/ riving av eldre vegger av Leca Isoblokk](#)

⁷ [Klorparafiner \(SCCP og MCCP\) \(miljodirektoratet.no\)](#)

Stoff	Typiske bruksområder og historikk
PAH	PAH er en stoffgruppe av mange forskjellige forbindelser, og ble brukt i stor grad i takpapp før 1960. Ved forbrenning vil det avsettes PAH på pipestein slik at denne steinen blir forurenset.
PCB	Fugemasser som ble brukt frem til 1980 kan inneholde PCB. PCB har vært brukt som et tilsatzstoff i limet som ligger mellom glasset og karmen på isolerglassruter. Man skal gå ut fra at norskproduserte isolerglassruter produsert mellom 1965 og 1975 inneholder PCB, samt importerte ruter frem til 1979. ⁸
Pentaklorfenol	Visse typer baderomspanel produsert før 1992 kan inneholde konsentrasjoner av pentaklorfenol som gjør platene til farlig avfall. Slike plater har ofte marmorimiterte overflater. Grenseverdien for farlig avfall er 1000 mg/kg.
Tungmetaller	Linoleumsbelegg kan inneholde så høye konsentrasjoner av ulike metallforbindelser at materialet skal håndteres som farlig avfall. Det antas at bly- og sinkoksid er benyttet.

5.1.1 Nyttiggjøring av tyngre masser

Miljødirektoratet har utarbeidet forskriftsbestemmelser som bl.a. skal regulere adgangen til å bruke betong- og teglavfall til anleggsarbeider. For nyttiggjøring av betong- og teglavfall vises det til kapittel 14A i avfallsforskriften (betong og tegl fra riveprosjekter). For prosjektspesifikk vurdering av potensialet for nyttiggjøring av betong og tegl, se kapittel 6.10.

I henhold til avfallsforskriften §14A-7 skal den som bruker betong eller tegl til anleggsarbeid i samsvar med avfallsforskriften §14A-4 og §14A-5, kunne vise at kravene i denne bestemmelsen er oppfylt og skal kunne fremvise en beskrivelse per riveprosjekt som beskrevet i §14A-7. Dokumentasjonskravene er oppsummert i Vedlegg D.

Tabell 4 oppsummerer forutsetningene ifm. nyttiggjøring for betongen/tegl og overflatebehandling:

Tabell 4: Forutsetninger for nyttiggjøring av tyngre rivemasser⁹.

For betong/tegl gjelder følgende:	Tilleggskrav for tyngre rivemasser med overflatebehandling (maling, fugemasse, avrettingsmasse, mørtel, murpuss, etc.):
<ul style="list-style-type: none"> > Betong kan brukes til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt. > Den høyeste konsentrasjonen av helse- og miljøfarlige stoffer i representative prøver fra betongen eller teglet må ikke overstige grenseverdier gitt i bokstav a* > Betongen eller teglet må ikke være tilsølt med kjemikalier som inneholder andre stoffer enn de som er nevnt i bokstav a*, og som kan føre til nevneverdig skader eller ulemper for helse eller miljø. 	<p>Dersom betong eller tegl fra riveprosjekter skal brukes til anleggsarbeid og betongen eller teglet er overflatebehandlet, må forekomsten av PCB, bly, kadmium og kvikksølv i behandlingen kartlegges. Viser kartleggingen forekomster over grenseverdiene i §14A-4 bokstav a* av disse stoffene må følgende tilleggskrav være oppfylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Konsentrasjonen av stoffene i overflatebehandlingen må ikke overstige grenseverdiene gitt i §14A-5 bokstav a. > Betongen og teglet må tildekkes med et toppdekke. Med mindre det benyttes fast dekke,

⁸ Dette er PCB-ruter – Ruteretur

⁹ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) - Kapittel 14A. Betong og tegl fra riveprosjekter - Lovdata

<ul style="list-style-type: none"> > Betongen eller teglet må ikke inneholde myke fuger, armeringsjern eller plast. > Betongen må ikke bestå av sprøytebetong. 	<p>herunder asfalt og betong, skal toppdekket utgjøre minst 0,5 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Betongen og teglet må ikke brukes i sjø, myrområder eller andre områder der betongens eller teglets pH og kjemiske stabilitet vil påvirkes betydelig. > Betongen og teglet må legges minst en meter over høyeste grunnvannstand.
--	--

*se § 14a-4 i Avfallsforskriften

5.1.2 Saneringsplikt for PCB

I henhold til avfallsforskriften §14a-3, krav om fjerning og destruksjon av PCB-holdige malingslag, murpuss m.m., skal materialer med innhold av ΣPCB_7 høyere enn 50 mg/kg saneres og destrueres. Dette gjelder malingslag, fuger, avrettingsmasse, murpuss, betong og tegl. Unntak fra disse bestemmelsene må søkes Miljødirektoratet.

Sanering må foregå på en måte som hindrer spredning til miljø og personlig eksponering, f.eks. ved fresing/sliping med avsug, ved bruk av høytrykk med vann som også har oppsug av vann og maling eller ved utlegging av presenning for oppsamling på bakken. Det sanerte materialet skal behandles slik at all PCB i avfallet blir destruert.

Personell som utfører arbeidet, må benytte beskyttelsesutstyr som er tilpasset eksponering og avfallstype.

6 Kartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer Blomvåg skole

6.1 Asbest

Funn

Det er tatt prøver av asfaltpapp og lim på vegger, puss og avretting, maling og fugemasse i hovedbygget og kjelleren, samt skorsteinspapp, isolasjon på kabel og mørtel på loftet.

Totalt ble 10 prøver analysert for asbest, og asbest er påvist i 1 forekomst. Prøve A3 av skorsteinspapp på loftet påvist krysotilasbest. Pappen er kun observert delvis rundt skorstein på kryploft, men en kan ikke utelukke at den er skjult i konstruksjonen nedover pipeløpet.

Det er observert soilrør med blyringer i skjøtene mellom rørdelene. Det kan forekomme asbest i skjøten (under blyet). Soilskjøtene må undersøkes nærmere ved demontering, eller håndteres som en egen fraksjon farlig avfall med asbest.

Det er også observert eldre ribberørsovner som er antatt å inneholde asbestholdige pakninger. Videre er det registrert antatt asbest i bakelittkomponenter.

Det gjøres oppmerksom på at kartlegging av asbest er gjort med stikkprøver. Det kan ikke utelukkes at asbestholdige materialer finnes skjult i konstruksjonen, f.eks. kan det skjule seg asbest i foldeskjøtene i eldre ventilasjonskanaler.

Tabell 5 beskriver materialer som er prøvetatt for asbest. Tabellen beskriver kun omfang av asbest, men flere av materialene, f.eks., gulvbelegg og lim, kan inneholde farlig avfall med andre stoffer. Det henvises derfor til øvrige kapitler for håndtering av øvrig farlig avfall.

Tabell 5: Viser hvor det ble observert asbestholdige materialer, og analyseresultater av materialer som ble prøvetatt. Materialer som skal behandles som farlig avfall med asbest er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Prøve	Bilde	Kommentar
Loft	Skorsteinspapp	Ukjent (Observert ca. 4 m ²)	A3	Bilde 2	Inneholder asbest (Krysotilasbest). Håndteres som farlig avfall med asbest
Kjeller - eldre ribberørsovner	Antatt asbest i interne pakninger i ventil, i tettemasse rundt rørgjennomføringer og EL-kablene til ovnene.	Ca. 50 kg	Ikke prøvetatt	Bilde 3	Håndteres som farlig avfall med asbest

Soilskjøter	Antatt asbestpakning under blyskjøl	Kan finnes skjult i konstruksjon.	Ikke prøvetatt	Bilde 4	Håndteres som farlig avfall med asbest
Observerert i kjelleren i pumperom (05)	Bakelitt	Ukjent. Kan finnes flere steder.	Ikke prøvetatt	Bilde 5	Håndteres som farlig avfall med asbest
Vegg 1. etasje	Svart asfalt papp	Antatt rundt hele yttervegg, ca. 400 m ²	A1	Bilde 6	Ikke påvist asbest
Vegg 1. etasje rom 104	Puss/avretting med maling	Ukjent	A2	Bilde 7 og Bilde 8	Ikke påvist asbest
Loft	Mørtel	Ukjent	A4	Bilde 9	Ikke påvist asbest
Loft	Kabel	Ukjent, kan finnes skjult i konstruksjon.	A5	Bilde 10 og Bilde 11	Ikke påvist asbest
Vegg 1 etasje rom 104	Lim	Ukjent	A7	Bilde 12	Ikke påvist asbest
Vegg 1 etasje rom 104	Svart papp	Ukjent	A8	Bilde 13	Ikke påvist asbest
Vindu ute	Fuge	Ca. 5 kg	A9	Bilde 14	Ikke påvist asbest
Vegg inne nord, kjeller	Svart papp	Ukjent	A10	Bilde 15	Ikke påvist asbest
Kjeller	Puss på pipe med maling	Ca. 2 m ³	A12	Bilde 16 Bilde 17	Ikke påvist asbest

Levering

Asbest deklarereres og leveres som farlig avfall til godkjent avfallsmottak.



Bilde 2: Skorsteinspapp med påvist asbest i loftet



Bilde 3: Antatt asbest i radiatorventil tilkoblet varmeanlegg



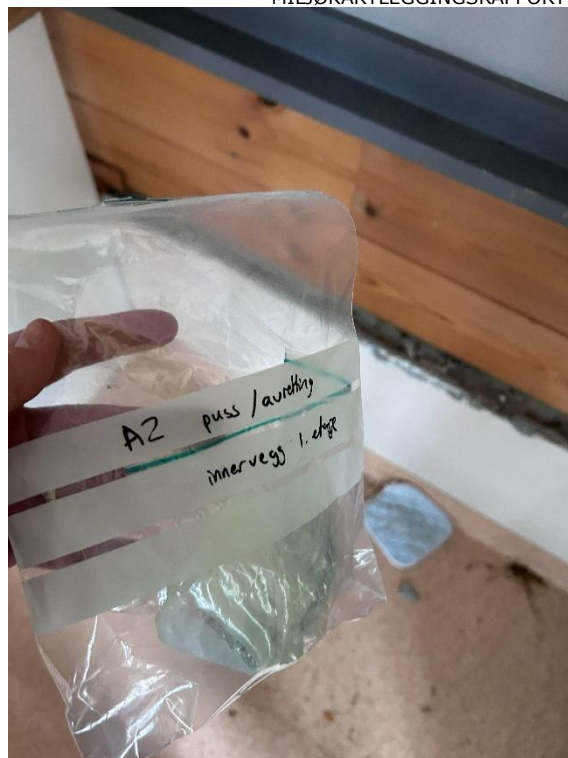
Bilde 4: Antatt asbestpakning under blyskjøt



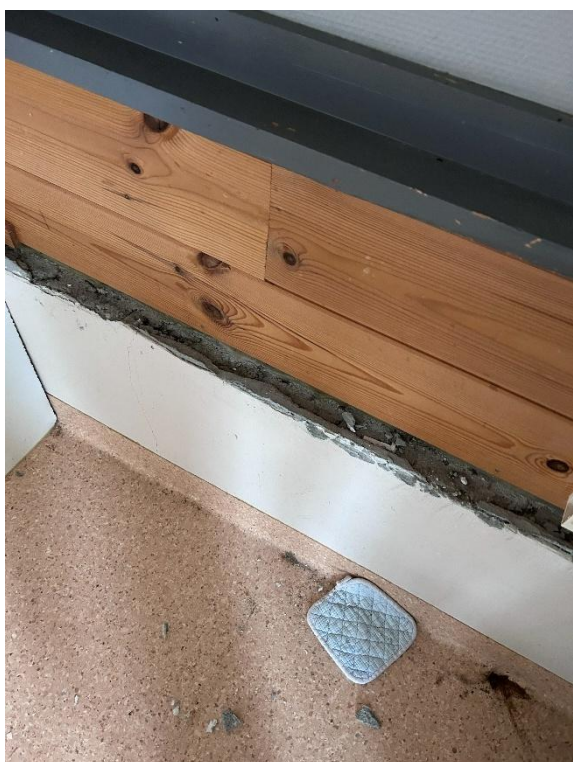
Bilde 5: Bakelitt



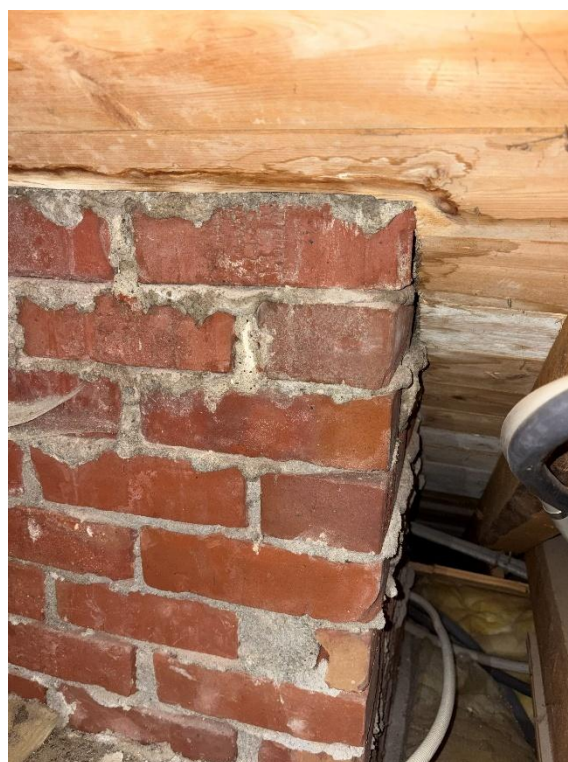
Bilde 6: Prøve A1



Bilde 7: Prøve A2



Bilde 8: Prøve A2



Bilde 9: Mørtel på loftet, prøve A4



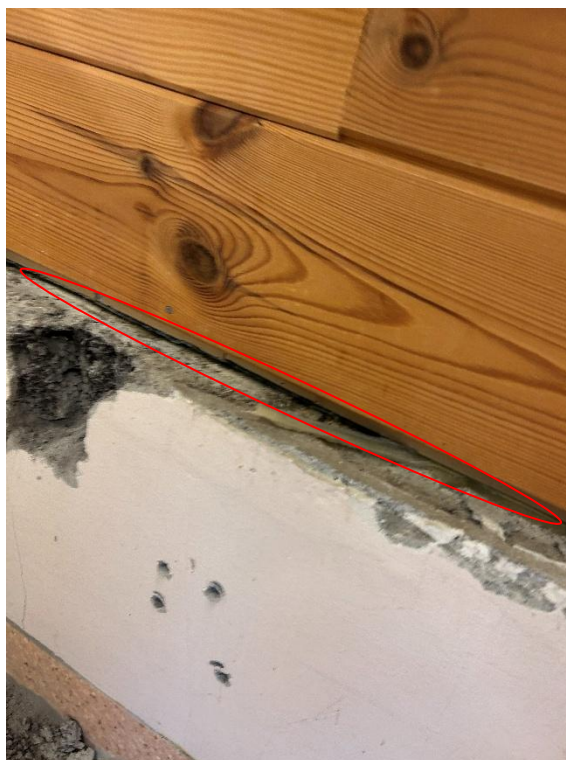
Bilde 10: Kabel på loftet, prøve A5



Bilde 11: Kabel på loftet



Bilde 12: Prøve A7



Bilde 13: Prøve A8



Bilde 14: Vindu hvor prøve A9 ble tatt



Bilde 15: Prøve A10



Bilde 16: Puss på pipe, prøve A12



Bilde 17: Puss på pipe, prøve A12

6.2 Bly i soilrør

Funn

Det er observert soilrør utvendig, men det kan finnes skjult i konstruksjonen flere steder.

Tabell 6: Viser hvor det er observert bly i soilrør

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Kommentar
Observert utvendig	Blyringer i soilrørskjøter	Ukjent, kan finnes skjult i vegger og tak	Bilde 4	Leveres til metallgjenvinning

Levering

Soilrør med blyringer leveres til metallgjenvinning, dersom det ikke er asbest i skjøt.

6.3 Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)

Funn

Det ble observert EE-avfall i hele bygningen. Ved hjelp av erfaringstall er det beregnet at det er ca. 1,7 kg med EE-avfall i bygget.

Levering

EE-avfall leveres godkjent mottak som vil demontere dette på riktig måte. Lysrør og sparepærer deklarerer som farlig avfall og pakkes slik at delene kommer hele frem til mottaket.

6.4 Impregnert trevirke

Funn

Dersom det oppdages trevirke med et grønt skjær, eller grønnlig farge andre steder enn beskrevet under, skal dette leveres og deklarerer som CCA-impregnert trevirke.

Tabell 7: Viser hvor det er observert impregnert trevirke. Materialer som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Kommentar
Fasade	Utetrapper av CCA-impregnert trevirke	200 kg	Bilde 18 Bilde 19	Håndteres som farlig avfall

Levering

CCA-impregnert trevirke skal deklarerer og leveres som farlig avfall til godkjent mottak.

Bilder



Bilde 18: CCA impregnert treverk



Bilde 19: CCA impregnert treverk

6.5 Isolerglassruter

Funn

Det ble ikke tatt prøver av fugelimet i isolerglassrutene, da rutene må demonteres fra karm ved en slik prøvetaking.

De fleste vinduene ble registrert som fra 1980-tallet, med enkelte vinduer fra 1992-2004. En oppsummering av håndtering av vinduene er vist i Tabell 8.

Tabell 8: Viser hvor det er observert isolerglassruter som kan inneholde miljøgifter. Ruter som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Årstall	Omfang	Kommentar
Hele bygningen	1976 til 1990	Ca. 25 stk.	Håndteres som isolerglassruter med klorparafiner.
Observert i klasserommet (rom 101)	1991 til 2004	Ca. 4 stk	Håndteres som isolerglassruter med ftalater. Ikke farlig avfall dersom intakte.

Det tas forbehold om tellefeil.

Levering

Isolerglassruter som er farlig avfall deklarerer og leveres som farlig avfall til godkjent mottak. Se tabellen under for informasjon om avfallsstoffnr. og EAL-kode for de ulike typene isolerglassruter.

Tabell 9: Viser når det ble benyttet PCB, klorparafiner, ftalater og andre miljøgifter i fugelim i isolerglassruter.

Årstall i avstandslist	Farlig avfall med	Deklareres med
1965 til 1975 for norske ruter. Til og med 1979 for utenlandske ruter (se www.ruteretur.no)	PCB	Avfallsstoffnummer 7211 og EAL- kode 170902.
1976 til 1990	Klorparafiner	Avfallsstoffnummer 7158 og EAL-kode 170903
1991 til 2004 (knust rute)	Ftalater	Avfallsstoffnummer 7156 og EAL-kode 170903
2005 til dags dato (knust rute)	Andre miljøgifter	Avfallsstoffnummer 7121 og EAL-kode 170903

Funn

Observasjoner av isolasjonsmaterialer som kan være farlig avfall er oppsummert i Tabell 10. All cellegummi, PUR-skum, EPS og XPS-plater er farlig avfall med mindre det er tatt prøver og analyseresultatene viser at det ikke er farlig avfall. Isolasjonen er ikke prøvetatt da det er dyrere å foreta en slik prøvetaking enn å levere alt inn som farlig avfall.

Mengden isolasjonsmaterialer er trolig større enn observert, da det kan være skjult i konstruksjonen. Erfaringsmessig vil det finnes PUR-skum i for eksempel rørføringer, mellom vinduskarm og vegg, og mellom dørkarm og vegg. EPS eller XPS er ofte brukt i betong mot grunn og isoblokker vil kunne dukke opp i vegger.

Tabell 10: Viser hvor det er observert isolasjonsmaterialer som kan være farlig avfall. Materialer som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Kommentar
Observert i rom 102	Cellegummi	Ikke estimert	Bilde 20	Håndteres som farlig avfall med bromerte flammehemmere
Gjennomboret i 1. etasje	Leca	Ikke estimert	Bilde 21	Lecablokker er gjennomboret og det er ikke mistanke om isoblokker

Levering

Isolasjonsmateriale som kan inneholde KFK/HKFK/HFK skal deklarerer og leveres som farlig avfall med KFK/HKFK/HFK-gass.

PUR-skum som kan inneholde KFK/HKFK/HFK, klorparafiner og bromerte flammehemmere leveres behandlingsanlegg som kan håndtere dette med mindre det tas prøver som viser at materialet kan friskmeldes. PUR-skum deklarerer som farlig avfall med KFK/HKFK/HFK og det beskrives i merknadsfeltet på deklarasjonsskjemaet at materialet også inneholder klorparafiner og bromerte flammehemmere.

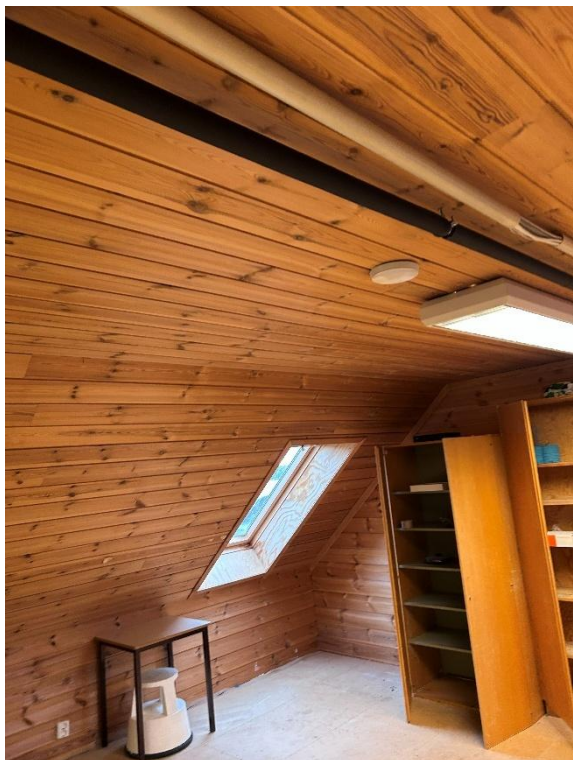
Eventuelle isoblokker må håndteres som farlig avfall med KFK/HKFK/HFK gass. Det kommenteres i deklarasjonsskjema at det kan inneholde klorparafiner og bromerte flammehemmere.

Materialene skal håndteres på en slik måte at utslipp av gass fra materialet blir minimert, og leveres inn til behandlingsanlegg som kan håndtere gassen.

All cellegummi skal leveres og deklarerer som farlig avfall med bromerte flammehemmere.

Entreprenør må håndtere eventuelle EPS-plater som farlig avfall med bromerte flammehemmere. Eventuelle XPS-plater skal håndteres som farlig avfall med KFK/HKFK/HFK-gass.

Dersom det oppdages andre plater, evt. materialer med mistanke om asbest, skal rivearbeidene stoppes, og materialene prøvetas for aktuelle stoffer.



Bilde 20: Cellegummi



Bilde 21: Leca som er gjennomboret

Funn

Det ble funnet rester av maling, vaskemidler og olje, i kjelleren. Dersom disse kjemikalierestene står igjen i bygningene når entreprenør skal begynne rivearbeidene, skal entreprenør levere kjemikalierestene som farlig avfall til godkjent mottak. Det ble observert brannslukningsapparat i bygget. Brannslukkere skal deklarerer og leveres til anlegg som har tillatelse til mottak av farlig avfall. Brannslukningsapparater som er hele, uten bulker og tydelig rust vil kunne resertifiseres og erstatte nye. Gjenvinningsgraden på brannslukkere øker betraktelig dersom de leveres stående ¹⁰.

Tabell 11: Viser hvor det er observert kjemikalier. Materialer som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Kommentar
Hele bygningen	Brannslukningsapparat	6 stk.	-	Deklareres og leveres stående til mottak for farlig avfall. EAL: 16 05 04 Avfallskode: 7261
Kjelleren	Kjemikalierester	Ca. 10 kg	Bilde 22	Deklareres og leveres som farlig avfall iht. til emballasjemerking eller produktdatablad.

Levering

Kjemikalierne deklarerer og leveres til godkjent mottak som farlig avfall.

Bilder

Bilde 22: Kjemikalierester

¹⁰ <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/farlig-avfall/brannslukningsapparater/>

6.8 Miljøgifter i gulvbelegg

Funn

Observasjoner av gulvbelegg er oppsummert i Tabell 12. Vinylmaterialer er ikke prøvetatt for ftalater og klorparafiner da det er dyrere å foreta en slik prøvetaking enn å levere alt inn som farlig avfall.

Tabell 12: Viser hvor det er observert vinylmaterialer og linoleumsbelegg, og analyseresultater av materialer som ble prøvetatt. Materialer som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Prøve	Analyse- resultat (mg/kg)	Bilde	Kommentar
Observert i de fleste rom i 1. etasje, samt toalettene og arbeidsrommet i 2. etasje.	Vinylbelegg	Ca. 200 m ²	Ikke prøvetatt	-	-	Håndteres som farlig avfall med ftalater.

Levering

Vinylmaterialer som ikke inneholder asbest deklarerer og leveres som farlig avfall med ftalater.

Linoleumsbelegg deklarerer og leveres som farlig avfall med tungmetaller.

Teppegulv/teppefliser deklarerer og leveres som farlig avfall med bromerte flammehemmere.

6.9 Fugemasse og lim

Funn

På grunn av begrenset mengde av mange ulike fugemasser, samt at fugemassene kan inneholde svært mange forskjellige stoffer som gjør dem til farlig avfall, vil det ikke være økonomisk hensiktsmessig å prøveta fugemassene. All fugemasse som blir berørt i prosjektet skal håndteres som farlig avfall. PCB kan smitte over fra fuger til betong. Dersom det under riving oppdages fuger som viser seg å inneholde PCB må betong i nærhet av fuge testes.

På grunn av bygningens alder, skal fugemassen håndteres som farlig avfall med PCB.

6.10 Miljøgifter i og på tyngre konstruksjoner

Funn

Betong fra den eldre bygningsdelen (før 1962) og fra den nyere delen (1978–2004) er prøvetatt.

Betong fra den nyere delen mot øst, samt Leca prøven fra vegg i 1. etasje, er ikke forurensset og tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften § 14A-4. Materialene kan derfor nyttiggjøres uten søknad.

Betong fra den eldre delen mot vest er derimot forurensset med seksverdig krom (Cr^{6+}), og nyttiggjøring av denne betongen krever søknad. Det samme gjelder betong fra utetrappen, som er representativ for utvendig betong som støttemurer m.m.

Maling og puss på pipe i kjeller, på innervegg, samt mørtel på loftet tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften § 14A-4, og er ikke til hinder for nyttiggjøring av tilhørende betong/tegl.

Konstruksjoner behandles iht. aktuell bruk, dette avhenger om tyngre konstruksjoner skal nyttiggjøres eller leveres deponi.

Entreprenør har ansvaret for å påse at HMS er overholdt gjennom hele prosjektet.

Betongprøvene ble prøvetatt med kjernebor ned til ca. 10cm.

Tabell 13: Viser hvor det har blitt tatt malingsprøver, pussprøver og betongprøver. Konsentrasjonen av PCB₇ og klorparafiner er oppgitt i alle prøver der dette er analysert. For metallene er kun konsentrasjoner som overskrider relevante grenseverdier oppgitt. Fet skrift angir miljøgifter over grensen for farlig avfall. Oransje farge indikerer verdier over grensen for nyttiggjøring uten søknad, men under grensen for farlig avfall.

	Sted	Materiale	Omfang	Prøve	Analyseresultat			Bilde	Kommentar
					PCB ₇ (mg/kg)	Metaller (mg/kg)	Klorparafiner (mg/kg)		
Maling og puss	Kjeller	Puss på pipe med maling	Ca. 2 m ²	A12	n.d.	As: 3,7 Pb: 7,9 Zn: 800,0	Ikke påvist	Bilde 27	Cd, Hg, Pb og PCB ₇ tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften §14A-4. Ikke til hinder for nyttiggjøring av tilhørende betong/tegl.
	Innervegg	Puss/avretting med maling	Ukjent	A2	n.d.	As: 3,8 Pb: 6,9 Cd: 0,1	Ikke påvist	Bilde 23 og Bilde 24	Cd, Hg, Pb og PCB ₇ tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften §14A-4. Ikke til hinder for nyttiggjøring av tilhørende betong/tegl.
	Loft	Mørtel	Ukjent	A4	n.d.	As: 9,8 Pb: 3,8 Cd: 0,04	Ikke påvist	Bilde 30	Cd, Hg, Pb og PCB ₇ tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften §14A-4. Asbest ikke påvist. Ikke til hinder for nyttiggjøring av tilhørende betong/tegl.
Betong	Vegg, vest (eldre bygg)	Betong	Ca. 200 m ³	A13	n.d.	As: 2,2 Pb: 2,2 Cd: 0,1 Cr6+: 21,0		Bilde 25	Forurensset med Cr6+. Nyttiggjøring av betong krever søknad.
	Utetrapp	Betong	Ca. 10 m ³	A14	n.d.	As: 4,1 Pb: 1,9 Cd: 0,1 Cr6+: 19,0		Bilde 28	Forurensset med Cr6+. Nyttiggjøring av betong krever søknad.

	Sted	Materiale	Omfang	Prøve	Analyseresultat			Bilde	Kommentar
					PCB ₇ (mg/kg)	Metaller (mg/kg)	Klorparafiner (mg/kg)		
	Vegg, 1 etasje mot vest (rom 104)	Leca	Ukjent	A6	n.d.	As: 7,2 Pb: 3,8 Cd: 0,17 Cr6+: 0,62		Bilde 29	Tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften §14A-4. Kan nyttiggjøres uten søknad.
	Vegg utvendig (midtre del – nyere bygg)	Betong, puss og maling (bland prøve)	Ca. 100 m ³	A11	n.d.	As: 2,0 Pb: 2,1 Cd: 0,1	Ikke påvist	Bilde 26	Tilfredsstiller krav gitt i avfallsforskriften §14A-4. Kan nyttiggjøres uten søknad.

Nyttiggjøring av tyngre masser

For COWIs vurdering av potensialet for nyttiggjøring av ulike tyngre rivemasser i bygget, se Tabell 13. Før nyttiggjøring av betong/tegl til oppfyllingsformål må ev. armering, EPS og XPS fjernes fra materialet. Før nyttiggjøring av betong/tegl til oppfyllingsformål må ev. armering, EPS og XPS fjernes fra materialet. Malingslag, fuger, avrettingsmasser, murpuss og tilstøtende betong og tegl der den høyeste konsentrasjonen av PCB (d.v.s. ≥ 7 PCB) er lik eller høyere enn 50 mg/kg må saneres iht. kapittel 14a i avfallsforskriften om betong- og tegl fra riveprosjekter. PCB skal destrueres hos godkjent forbrenningsanlegg.

For ytterligere informasjon om nyttiggjøring av betong- og teglavfall vises det til kap. 5.1.1 og kapittel 14A i avfallsforskriften (betong og tegl fra riveprosjekter).

Levering

Ved deponering må avfallsmottaket opplyses om prøvetaking og konsentrasjoner som er funnet slik at konstruksjonene blir riktig håndtert. Det er snittverdien av forurensning som skal benyttes ifm. klassifiseringen (dvs. snittverdi av hele konstruksjonen med maling/ puss/ avrettingsmasse etc.), med unntak av oljeforurensning og overflatebehandling med PCB₇ hvor saneringsplikten inntreffer ved 50 mg/kg.

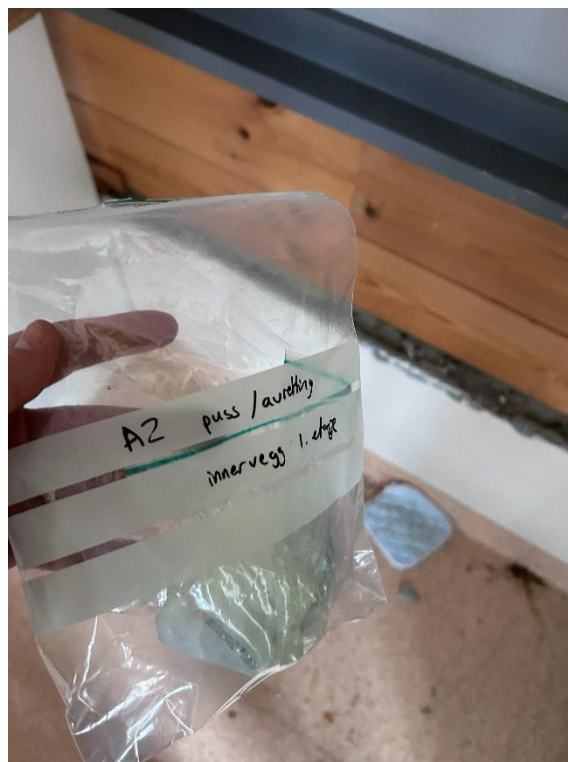
Sotet pipestein leveres som forurensset tegl til godkjent mottak.

Dersom maling/overflatebehandling er avflassende eller løs fra underlaget skal materialet behandles som eget avfall. Materialene skal da deklarereres og leveres iht. resultater fra prøvetaking til godkjent mottak.

Bilder



Bilde 23: Prøve A2



Bilde 24: Prøve A2



Bilde 25: Vegg, vest (eldre bygg) – prøve A13



Bilde 26: Prøve A11 - Vegg utvendig (midtre del –
nyere bygg)



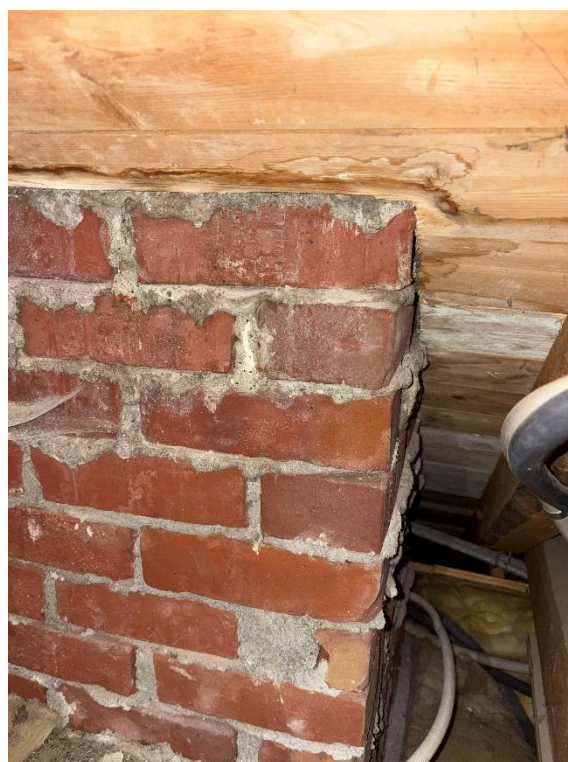
Bilde 27: Prøve A12



Bilde 28: Prøve A14

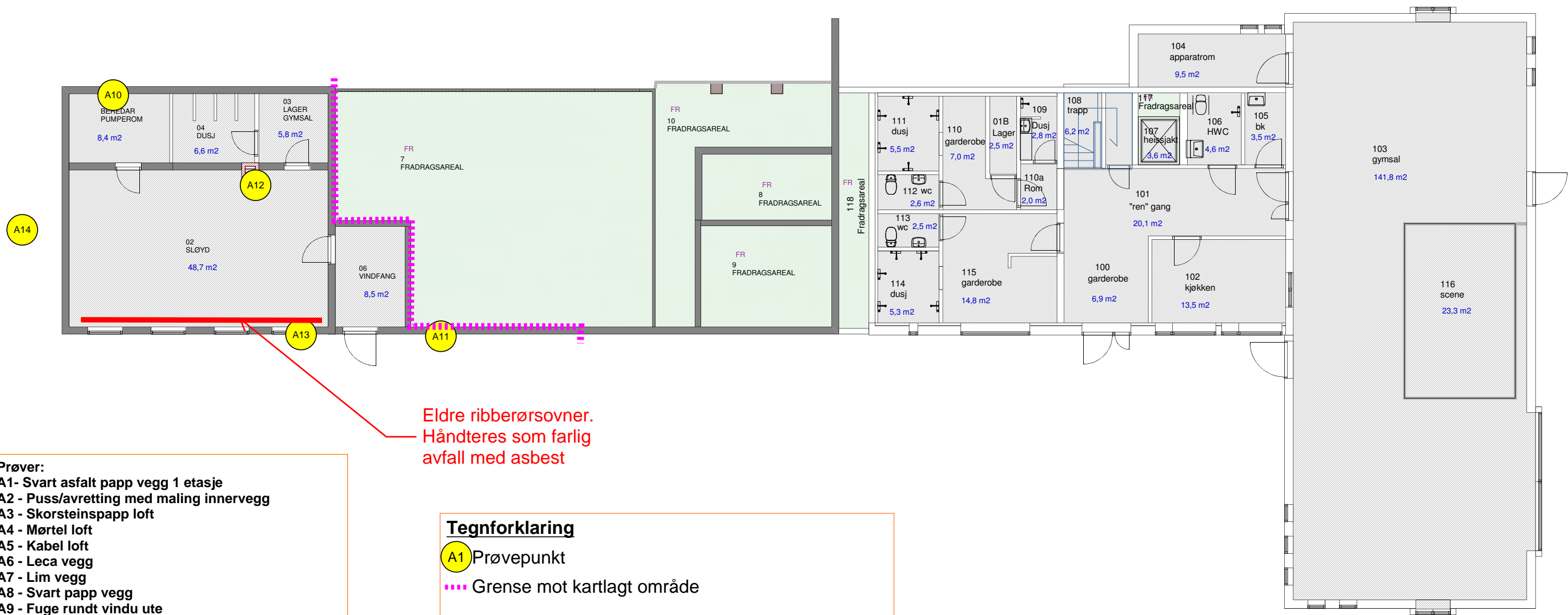


Bilde 29: Prøve A6



Bilde 30: Prøve A4

Vedlegg A Plantegning med anviste prøvetakingspunkter og romnummer



Eldre ribberørsovner.
Håndteres som farlig
avfall med asbest

- Prøver:**
A1- Svart asfalt papp vegg 1 etasje
A2 - Puss/avretting med maling innervegg
A3 - Skorsteinspapp loft
A4 - Mørtel loft
A5 - Kabel loft
A6 - Leca vegg
A7 - Lim vegg
A8 - Svart papp vegg
A9 - Fuge rundt vindu ute
A10 - Svart papp vegg inne nord kjeller
A11 - Betong, puss og maling (bland prøve) Vegg
A12 - Puss på pipe med maling, kjeller
A13 - Betong vegg, vest
A14 - Betong utetrapp

Tegnforklaring
A1 Prøvepunkt
..... Grense mot kartlagt område



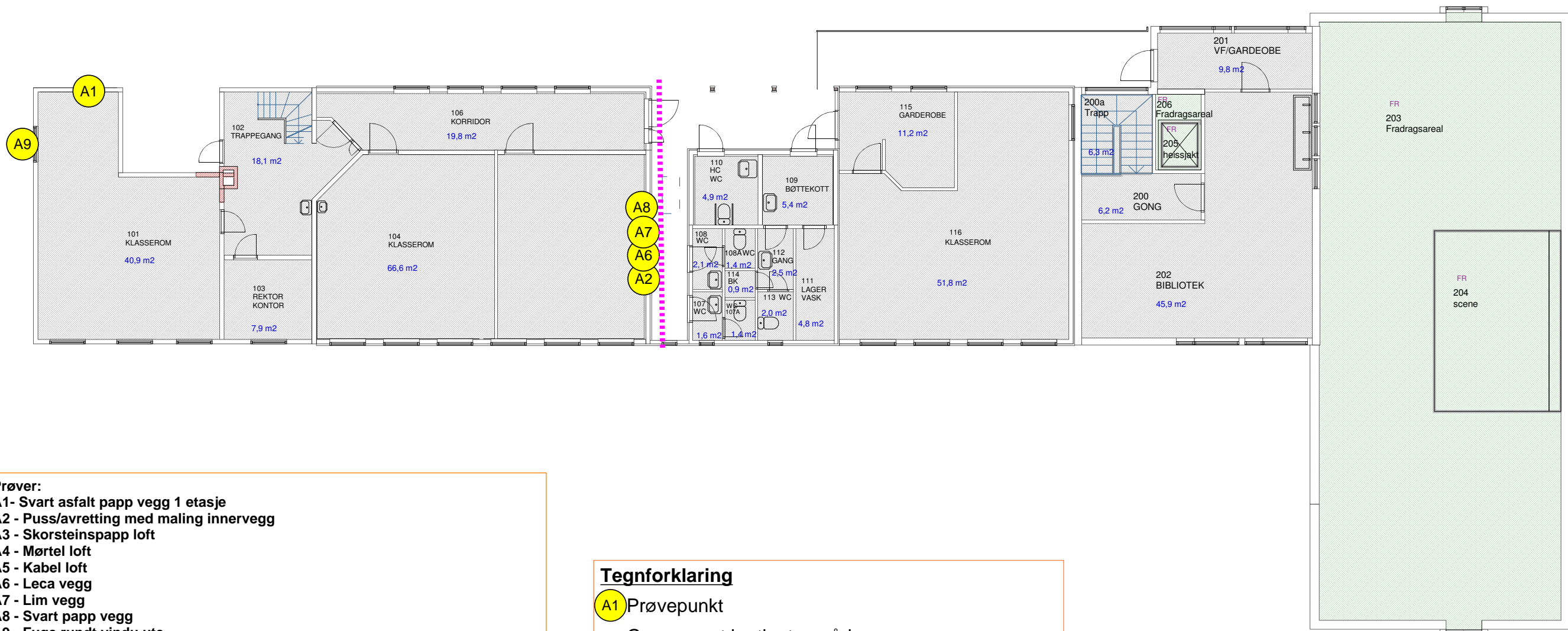
kjellar	
Algrøy skule	Planteg
Algrøy skule	FJELL KOMMUNE RÅDHUSET - 5353 STRAUME TLF. 56 32 65 70 - FAX. 56 32 65 71

Miljøkartlegging **COWI**

Doknr.: A304868-RIM-002
Versjon: 01
Vedleggsnr.: A
Side 1 av 3

Dato: 28.05.2026
Prosjektnr.: A304868
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RUHU

Tegninger må ses i
sammenheng med rapport. For
fullstendig oversikt over funn
vises det til rapport.



- Prøver:**
- A1- Svart asfalt papp vegg 1 etasje
 - A2 - Puss/avretting med maling innervegg
 - A3 - Skorsteinspapp loft
 - A4 - Mørtel loft
 - A5 - Kabel loft
 - A6 - Leca vegg
 - A7 - Lim vegg
 - A8 - Svart papp vegg
 - A9 - Fuge rundt vindu ute
 - A10 - Svart papp vegg inne nord kjeller
 - A11 - Betong, puss og maling (bland prøve) Vegg
 - A12 - Puss på pipe med maling, kjeller
 - A13 - Betong vegg, vest
 - A14 - Betong utetrapp

Tegnforklaring

- A1 Prøvepunkt
- Grense mot kartlagt område



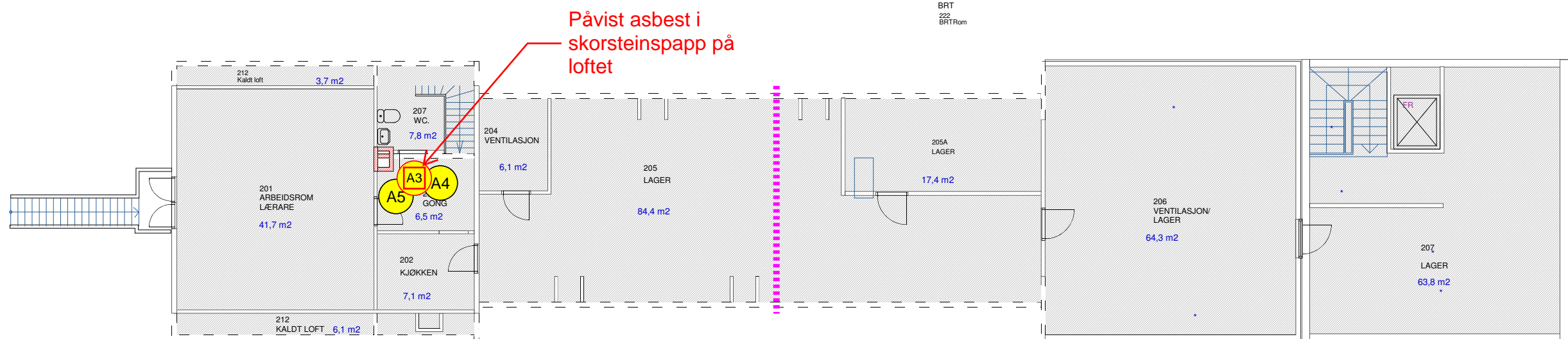
1.etasje	
Algrøy skule	Plant
Algrøy skule	<p>FJELL KOMMUNE RÅDHUSET - 5353 STRAUME TLF. 56 32 65 70 - FAX. 56 32 65 71</p>

Miljøkartlegging

Doknr.: A304868-RIM-002
Versjon: 01
Vedleggsnr.: A
Side 2 av 3

Dato: 28.05.2026
Prosjektnr.: A304868
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RUHU

Tegninger må ses i sammenheng med rapport. For fullstendig oversikt over funn vises det til rapport.



- Prøver:**
- A1- Svart asfalt papp vegg 1 etasje
 - A2 - Puss/avretting med maling innervegg
 - A3 - Skorsteinspapp loft
 - A4 - Mørtel loft
 - A5 - Kabel loft
 - A6 - Leca vegg
 - A7 - Lim vegg
 - A8 - Svart papp vegg
 - A9 - Fuge rundt vindu ute
 - A10 - Svart papp vegg inne nord kjeller
 - A11 - Betong, puss og maling (bland prøve) Vegg
 - A12 - Puss på pipe med maling, kjeller
 - A13 - Betong vegg, vest
 - A14 - Betong utetrapp

Tegnforklaring

- A1 Prøvepunkt
- Grense mot kartlagt område



Loft	
Algrøy skule	Plant
Algrøy skule	FJELL KOMMUNE RÅDHUSET - 5353 STRAUME TLF. 56 32 65 70 - FAX. 56 32 65 71

Miljøkartlegging **COWI**

Doknr.: A304868-RIM-002
Versjon: 01
Vedleggsnr.: A
Side 3 av 3

Dato: 28.05.2026
Prosjektnr.: A304868
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RUHU

Tegninger må ses i sammenheng med rapport. For fullstendig oversikt over funn vises det til rapport.

Vedlegg B Analyseresultater



Dette analysertifikatet erstatter tidligere sertifikat med samme nummer

ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2608084	Side	: 1 av 13
Endring	: 1		
Kunde	: COWI AS	Prosjekt	: A304864 Blomvåg og Algrøy skole
Kontakt	: Matthew Adams	Prosjektnummer	: mjad@cowi.com
Adresse	: Inger Bang Lunds vei 4 5059 Bergen Norge	Prøvetaker	: Matthew Adams
Epost	: mjad@cowi.com	Sted	: ----
Telefon	: ----	Dato prøvemottak	: 2026-04-13 12:56
COC nummer	: NO202600004628	Analysedato	: 2026-04-13
Tilbuds- nummer	: OF220304	Dokumentdato	: 2026-05-12 09:50
		Antall prøver mottatt	: 14
		Antall prøver til analyse	: 14

Om rapporten

Detaljer og anmerkninger om analysemetoder er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten overstyrer tidligere rapport(er) med samme ordrenummer Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle resultater i denne 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) NO2608084-009: Deteksjonsgrensen for PCB er forhøyet grunnet interferens.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER



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



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A1
Svart asfalt papp
vegg 1 etasje

NO2608084001

2026-04-08 09:02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A2
Puss/avretting
med maling
innervegg

NO2608084002

2026-04-08 09:02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.8	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.11	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	16	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	8.9	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	6.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2026-05-12 09:50
Side : 3 av 13
Ordrenummer : NO2608084 Endring 1
Kunde : COWI AS



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB - Fortsetter								
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Klorerte parafiner								
Innhold av klorparafiner > 1000 mg/kg	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

A3
Skårsteinspapp
loft

NO2608084003

2026-04-08 09:02

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Dokumentdato
Side
Ordrenummer
Kunde

: 2026-05-12 09:50
: 4 av 13
: NO2608084 Endring 1
: COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A4	
Mørtel loft	
NO2608084004	
2026-04-08 09:02	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	9.8	± 2.94	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.040	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	180	± 54.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	6.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	5.3	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	46	± 13.80	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Klorerte parafiner								
Innhold av klorparafiner > 1000 mg/kg	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Dokumentdato
Side
Ordrenummer
Kunde

: 2026-05-12 09:50
: 5 av 13
: NO2608084 Endring 1
: COWI AS



Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A5 Kabel loft				
NO2608084005				
2026-04-08 09:02				
LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Dokumentdato
Side
Ordrenummer
Kunde

: 2026-05-12 09:50
: 6 av 13
: NO2608084 Endring 1
: COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A6 Leca vegg								
NO2608084006		2026-04-08 09:02						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	7.2	± 2.16	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.17	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	18	± 5.40	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	19	± 5.70	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	17	± 5.10	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	3.8	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	19	± 10.00	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	0.62	± 0.25	mg/kg	0.2	2026-04-13	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2026-05-12 09:50
Side : 7 av 13
Ordrenummer : NO2608084 Endring 1
Kunde : COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A7	
Lim vegg	
NO2608084007	
2026-04-08 09:02	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A8	
Svart papp vegg	
NO2608084008	
2026-04-08 09:02	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amositlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofyllitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Dokumentdato : 2026-05-12 09:50
Side : 8 av 13
Ordrenummer : NO2608084 Endring 1
Kunde : COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A9
Fuge rundt vindu
ute

NO2608084009

2026-04-08 09:02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<1.75	----	mg/kg	1.75	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

A10
Svart papp vegg
inne nord kjeller

NO2608084010

2026-04-08 09:02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofyllittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Dokumentdato
Side
Ordrenummer
Kunde

: 2026-05-12 09:50
: 9 av 13
: NO2608084 Endring 1
: COWI AS



Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

Kundes prøvenavn

A11
Betong, puss og
maling (bland
prøve) Vegg
(miderst)

NO2608084011

2026-04-08 09:02

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	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.10	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	18	± 5.40	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	5.2	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	8.2	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	26	± 10.00	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Klorerte parafiner								
Innhold av klorparafiner > 1000 mg/kg	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre analyser								
Cr6+	0.63	± 0.25	mg/kg	0.2	2026-04-13	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2026-05-12 09:50
Side : 10 av 13
Ordrenummer : NO2608084 Endring 1
Kunde : COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

A12
Puss på pipe med
maling, kjeller
NO2608084012
2026-04-08 09:02

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.7	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	24	± 7.20	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	1.6	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	7.2	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	7.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	800	± 240.00	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Klorerte parafiner								
Innhold av klorparafiner > 1000 mg/kg	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolitlasbest	Ikke påvist	----	-	-	2026-04-14	S-ASB-SEM	NO	a

Dokumentdato
Side
Ordrenummer
Kunde

: 2026-05-12 09:50
: 11 av 13
: NO2608084 Endring 1
: COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

A13
Betong vegg, vest
NO2608084013
2026-04-08 09:02

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.2	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.13	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	44	± 13.20	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	22	± 6.60	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	13	± 3.90	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.2	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	21	± 8.40	mg/kg	0.2	2026-04-13	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2026-05-12 09:50
Side : 12 av 13
Ordrenummer : NO2608084 Endring 1
Kunde : COWI AS



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

A14
Betong utetrapp

Prøvenummer lab

NO2608084014

Kundes prøvetakingsdato

2026-04-08 09:02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4.1	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.099	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	38	± 11.40	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	6.7	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	11	± 3.30	mg/kg	0.5	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	1.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	26	± 10.00	mg/kg	3	2026-04-13	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-04-13	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	19	± 7.60	mg/kg	0.2	2026-04-13	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-BM8MET (6460)	Analyse av metaller ved ICP. Metode: DS/EN ISO 15587-2 + DS/EN ISO 22036 (Hg ved DS/EN ISO 15587-2 + DS/EN 16175-1). PCB: EPA 3665a: + DS/EN ISO 18475, mod.
S-BMCr6C (7574.20)	Metode: DS/EN 15002 + DS/EN ISO 15192, mod + DS/EN ISO 17294-2. Måleusikkerhet: 40%. internal metode + DS/EN ISO 18475:2025, mod.
S-BMP7 (6574)	Analyse av PCB-7 ved GC/MS/SIM. Metode: EPA 3665a + DS/EN ISO 18475, mod. Måleusikkerhet: 30%
S-ASB-SEM	Bestemmelse av asbest i materiale og støv med elektroniskanningmikroskop (SEM) i hht. ISO 22262-1. Bestemmelse av asbest i støv på teip i hht. ISO 16000-27 (Preparering i hht. ISO 22262-1). LOD er 0.1 vekt-% i material- og støv-prøver. Påvist ved ≥ 4 fibre av samme asbesttype.



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.

HT* = Holding Time Breach - Resultatet er rapportert uakkreditert siden tidssensitiv periode for denne analysen, i henhold til metodestandard, har blitt overskredet. Dette kan påvirke analyseresultatet.

NAU = Ikke autorisert (i påvente av resultat)

< 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 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
NO	Analysene er utført av: ALS Laboratory Group Norway AS, Drammensveien 264 Oslo Norge 0283

Vedlegg C Oversikt over farlige avfallstyper og grenseverdier

Vedlegget er en liste over en del kjente tilsetninger i mange ulike byggematerialer, utarbeidet av NFFA. Listen er ikke uttømmende, og er en forenkling av grenseverdiene for ulike stoffer. Ikke alle byggematerialene er relevante for denne konstruksjonen. Aktuelle funn utover de som er nevnt i rapporten må ses i sammenheng med CLP direktivet og summeringsregler, og vurderes av personell med kompetanse på avfall.

Stoffgruppe	Stofnavn	Forbudsliste	Indeksnummer	EC-nummer	CAS-nummer	Harmoniseret klassifisering	Faresetninger	Strengeste farebetegnelse	Konsentrationsgrænse (mg/kg)	H410	Note 1	Kommentar
Barium (Ba)	Bariumhydroxid		261-234-5	17794-00-7		Nej	H302, H314(H318), H332, H333	H314(H318), H332	50000			Strengeste farebetegnelse H314 (A1, B1, C1)
Aldrin			602-048-00-0	206-215-8	100-00-7	Ja	H301, H311, H313, H331, H333	H301, H311, H313, H331	10	X		Grensværdi givet af forskerforsikning vedlag 2 nr. 2
Antimon (Sb)	Diamantmon(V) oxid		215-237-7	1314-60-9		Nej	H302, H311	H311	25000			mai 2023: strøket 315, 315, 335, 411. Flere sier den ikke skal være klassifisert, men fortalt her med 302 og 411.
Antimon (Sb)	Diamantmon(V) oxid		215-276-0	1332-81-8		Nei	H311, H313, H333	H311	20000			
Antimon (Sb)	Antimontrioxid		261-009-00-0	1317-72-6	1309-64-4	Ja	H301	H301	10000			
Antimon (Sb)	Antimon(III) oxid		261-009-00-0	1317-72-6	1309-64-4	Ja	H301	H301	10000			
Antimon (Sb)	Antimon (III) klorid		261-009-00-0	1311-40-3	7667-18-9	Ja	H314(H318), H311	H311	25000			
Antimon (Sb)	Antimon (III) sulfat		261-009-00-0	1317-20-6	7446-37-4	Nei	H302, H312, H311	H311	25000			
Antimon (Sb)	Antimon (III) klorid		261-009-00-0	1311-40-3	7667-18-9	Ja	H314(H318), H311	H311	25000			
Arseen (As)	Arseen trioxid		261-009-00-0	1313-48-2	1327-53-1	Ja	H302, H314(H318), H302, H303, H311	H302, H314(H318), H302, H303, H311	1000	X		Strengeste farebetegnelse for Arseen (As)
Arseen (As)	Arseen trioxid		261-009-00-0	1313-48-2	1327-53-1	Nei	H314(H318), H311, H302, H303, H311	H314(H318), H311, H302, H303, H311	1000	X		
Arseen (As)	Arseen trioxid		261-009-00-0	1313-48-2	1327-53-1	Nei	H314(H318), H311, H302, H303, H311	H314(H318), H311, H302, H303, H311	1000	X		H300 kan være styrende farebetegnelse for grensværdi, mai 2023: strøket H300
Arseen (As)	Arseen oxid / pentoxid		261-009-00-0	1313-48-2	1327-53-1	Nei	H314(H318), H311, H302, H303, H311	H314(H318), H311, H302, H303, H311	1000	X		
Arseen (As)	Arseen (trioxid) ikke revent ansett oxid		261-009-00-0	1313-48-2	1327-53-1	Nei	H314(H318), H311, H302, H303, H311	H314(H318), H311, H302, H303, H311	1000	X		
Arseen (As)	Arseen (As) Sekkepost		261-009-00-0	1313-48-2	1327-53-1	Nei	H314(H318), H311, H302, H303, H311	H314(H318), H311, H302, H303, H311	1000	X		Strengeste farebetegnelse for Arseen (As)
Asbest	Asbest		600-011-00-0	7782-18-9	7782-18-9	Ja	H302, H311	H302, H311	1000			
Barium (Ba)	Barium sulfat		261-009-00-0	1446-24-4	21499-05-0	Ja	H302, H311, H303	H302, H311, H303	1000			H332 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium sulfat		261-009-00-0	1313-78-4	7777-43-7	Ja	H302, H311	H302, H311	25000			
Barium (Ba)	Barium oksid		261-009-00-0	1315-17-6	1304-78-5	Ja	H302, H311, H314(H318), H318	H302, H311, H314(H318), H318	1000	X		H271 medfører ekskluderende og eventuelt testing, mai 2023: strøket H271
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0	1313-28-2	10084-11-2	Ja	H302, H311	H302, H311	1000	X		H271 er styrende farebetegnelse for grensværdi
Barium (Ba)	Barium klorid		261-009-00-0									

2 av 19

Egenskap	Fareklasse/-kategori	Faresetning	Avskjærings-verdi	Avskj.v.mg/kg	Grenseverdi	Metode	HP8/14 fotnoter	Grenseverdi omregnet (mg/kg)
HP 1 Eksplosivt	Unst. Expl.	H200				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.1	H201				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.2	H202				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.3	H203				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.4	H204				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Self-react. A	H240				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Org. Perox. A	H240				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Self-react. B	H241				Testes		
HP 1 Eksplosivt	Org. Perox. B	H241				Testes		
HP 10 Reproduksjonstoksisk	Repr. 1A	H360f			0.30%	Hvert stoff		3,000
HP 10 Reproduksjonstoksisk		H360df			0.30%	Hvert stoff		3,000
HP 10 Reproduksjonstoksisk		H360d			0.30%	Hvert stoff		3,000
HP 10 Reproduksjonstoksisk	Repr. 2	H361d			3.00%	Hvert stoff		30,000
HP 10 Reproduksjonstoksisk		H361f			3.00%	Hvert stoff		30,000
HP 10 Reproduksjonstoksisk		H362			0.30%	Hvert stoff		3,000
HP 10 Reproduksjonstoksisk	Repr. 1B	H360			0.30%	Hvert stoff		3,000
HP 11 Arvestoffskadelig	Muta. 1A	H340			0.10%	Hvert stoff		1,000
HP 11 Arvestoffskadelig	Muta. 2	H341			1.00%	Hvert stoff		10,000
HP 11 Arvestoffskadelig	Muta. 1B	H340			0.10%	Hvert stoff		1,000
HP 12 Utslipp av en akutt giftig gass		EUH029				testes		
HP 12 Utslipp av en akutt giftig gass		EUH031				testes		
HP 12 Utslipp av en akutt giftig gass		EUH032				testes		
HP 13 Sensibiliserende		H317			10%	Hvert stoff		100,000
HP 13 Sensibiliserende		H334			10%	Hvert stoff		100,000
HP 14 Miljøskadelig	Aquatic Acute 1	H400	0.10%	1000	25%	summeres		250,000
HP 14 Miljøskadelig	Aquatic Chronic 1	H410	0.10%	1000	25%	summeres	iii	250,000
HP 14 Miljøskadelig	Aquatic Chronic 2	H411	1%	10000	25%	summeres	iii	250,000
HP 14 Miljøskadelig	Aquatic Chronic 3	H412	1%	10000	25%	summeres	iii	250,000
HP 14 Miljøskadelig	Aquatic Chronic 4	H413	1%	10000	25%	summeres	iii	250,000
HP 14 Miljøskadelig	Ozone	H420			0.10%	Hvert stoff		1,000
HP 15 Avfall som kan ha en farlig egenskap som er nevnt ovenfor, men som ikke direkte framgår av det opprinnelige avfallet	Explosive when dry	EUH001						
HP 15 Avfall som kan ha en farlig egenskap som er nevnt ovenfor, men som ikke direkte framgår av det opprinnelige avfallet	May form explosive peroxides	EUH019						
HP 15 Avfall som kan ha en farlig egenskap som er nevnt ovenfor, men som ikke direkte framgår av det opprinnelige avfallet	Risk of explosion if heated under confinement	EUH044						
HP 15 Avfall som kan ha en farlig egenskap som er nevnt ovenfor, men som ikke direkte framgår av det opprinnelige avfallet	May mass explode in fire	H205				Tilhører HP 15 om ikke avfallet foreligger på en slik form at det ikke, under noen omstendighet, vil utvise eksplosive eller potensielt eksplosive egenskaper		
HP 2 Oksiderende	Ox. Gas 1	H270				Testes		
HP 2 Oksiderende	Ox. Liq. 1	H271				Testes		
HP 2 Oksiderende	Ox. Sol. 1	H272				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Gas 1	H220				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Gas 2	H221				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Aerosol 1	H222				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Aerosol 2	H223				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Liq. 1	H224				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Liq. 2	H225				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Liq. 3	H226				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Sol. 1, 2	H228				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Self-react. CD, EF	H242				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Org. Perox. CD, EF	H242				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Pyr. Liq. 1, Pyr. Sol. 1	H250				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Self-heat. 1	H251				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Self-heat. 2	H252				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Water react. 1	H260				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Water react. 2, 3	H261				Testes		
HP 4 Irriterende	Skin corr. 1A	H314(1A)	1%	10000	1%	Summeres		10,000
HP 4 Irriterende	Skin corr. 1A, 1B, 1C	H314(1A, 1B, 1C)	1%	10000	5%	Summeres	HP8	50,000
HP 4 Irriterende		H314(1B)	1%	10000	5%	Summeres		50,000
HP 4 Irriterende		H314(1C)	1%	10000	5%	Summeres		50,000
HP 4 Irriterende	Skin Irrit. 2	H315	1%	10000	20%	Summeres		200,000
HP 4 Irriterende	Eye dam. 1	H318	1%	10000	10%	Summeres		100,000
HP 4 Irriterende	Eye Irrit. 2	H319	1%	10000	20 %	Summeres		200,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte orqaner	Asp. Tox. 1*	H304			10%	Summeres		100,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte orqaner	STOT SE 3	H335			20%	Hvert stoff		200,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte orqaner	STOT SE 1	H370			1%	Hvert stoff		10,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte orqaner	STOT SE 2	H371			10%	Hvert stoff		100,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte orqaner	STOT RE 1	H372			1%	Hvert stoff		10,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte orqaner	STOT RE 2	H373			10%	Hvert stoff		100,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 1 (oral)	H300(1)	0.10%	1000	0.10%	Summeres		1,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 2 (oral)	H300(2)	0.10%	1000	0.25%	Summeres		2,500
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 3 (oral)	H301	0.10%	1000	5%	Summeres		50,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 4 (oral)	H302	1%	10000	25%	Summeres		250,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 1 (dermal)	H310(1)	0.10%	1000	0.25%	Summeres		2,500
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 2 (dermal)	H310(2)	0.10%	1000	2.50%	Summeres		25,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 3 (dermal)	H311	0.10%	1000	15%	Summeres		150,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 4 (dermal)	H312	1%	10000	55%	Summeres		550,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330(1)	0.10%	1000	0.10%	Summeres		1,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330(2)	0.10%	1000	0.50%	Summeres		5,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	0.10%	1000	3.50%	Summeres		35,000
HP 6 Akutt giftighet	Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	1%	10000	22.50%	Summeres		225,000
HP 7 Kreftfremkallende	Carc. 1A	H350			0.10%	Hvert stoff		1,000
HP 7 Kreftfremkallende	Carc. 2	H351			1.00%	Hvert stoff		10,000
HP 7 Kreftfremkallende	Carc. 1B	H350			0.10%	Hvert stoff		1,000
HP 9 Smittfarlig	Skal ikke vurderes mot grenseverdier							
*H304 væsker: kun farlig avfall dersom viskositet (ved 40 °C) ikke overstiger 20,5 mm2/s.								
iii - tillegg gjelder følgende: $[100 \times \sum c(H410) + 10 \times \sum c(H411) + \sum c(H412) \geq 25 \%$ hvor \sum = summen og c = konsentrasjonen av stoffene og $[\sum c(H410) + \sum c(H411) + \sum c(H412) + \sum c(H413) \geq 25 \%$ hvor \sum = summen og c = konsentrasjonen av stoffene begge formlene gjelder og strengeste utfall benyttes								
Kilde https://www.uncece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev07/English/ST_SG_AC10_30_Rev7e.pdf								

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-parametere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	HBCDD	Til og med 2003	7155	*170603	
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	penta-BDE	Til og med 2003	7155	*170603	H410 er HP14
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	okta-BDE	Til og med 2003	7155	*170603	
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	deka-BDE	Til og med 2003	7155	*170603	
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	TBBPA	Til og med 2003	7155	*170603	
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	Triclosan	Til og med 2003		*170603	H410 er HP14. H315/319 (i HP4) gir grense på 20%
Asbest	Isolasjon på varmerør (bend og endelokk)	Asbest	Asbest ble brukt før 1985. Bruken var av-tagende fra 1975.	7250	*170601 (isolasjonsmaterialer) *170605 (byggematerialer)	Håndteres forsiktig. Innånding av asbestfibre kan føre til utvikling av lungekreft. Asbest skal pakkes i dobbel plast og merkes "ASBEST".
Asbest	Asbestpapp på rette rør isolert med jute	Asbest	Asbest ble brukt før 1985. Bruken var avtagende fra 1975.	7250	*170601 (isolasjonsmaterialer) *170605 (byggematerialer)	Håndteres forsiktig. Innånding av asbestfibre kan føre til utvikling av lungekreft. Asbest skal pakkes i dobbel plast og merkes "ASBEST".
Asbest	Eternit-plater (bølge og rette),	Asbest	Asbest ble brukt før 1985. Bruken var av-tagende fra 1975.	7250	*170601 (isolasjonsmaterialer) *170605 (byggematerialer)	Håndteres forsiktig. Innånding av asbestfibre kan føre til utvikling av lungekreft. Asbest skal pakkes i dobbel plast og merkes "ASBEST".

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Asbest	Vinylbelegg, asbestolux-plater	Asbest	Asbest ble brukt før 1985. Bruken var av-tagende fra 1975.	7250	*170601 (isolasjonsmaterialer) *170605 (byggematerialer)	Håndteres forsiktig. Innånding av asbestfibre kan føre til utvikling av lungekreft. Asbest skal pakkes i dobbel plast og merkes "ASBEST".
Asbest	Internit-plater mm. Listen er IKKE fullstendig!	Asbest	Asbest ble brukt før 1985. Bruken var av-tagende fra 1975.	7250	*170601 (isolasjonsmaterialer) *170605 (byggematerialer)	Håndteres forsiktig. Innånding av asbestfibre kan føre til utvikling av lungekreft. Asbest skal pakkes i dobbel plast og merkes "ASBEST".
Asfalt	Se veimerkemaling	Asfalt				
Aske	Røykgassrenseprodukt fra forbrenningsanlegg (flyveaske)	Tungmetaller, spesielt Zn og Pb		7096	*190113	Klassifisering basert på sannsynlige metallforbindelser
Aske	Bunnaske	Tungmetaller, spesielt Zn og Pb		1671	190112	
Aske	Krematorieaske	Inneholder aktivt kull og Hg				
Avrettingsmasse	Betong m Borvibet, Elasticrete mm	Asbest		7250	*170605	
		PCB-Tot		7210	*170902	
Avløpsrør	Se "Rør av støpejern"	Bly (metallisk)				
Baderomspanel	Baderomsplater m marmorimitasjon. Kryssfiner eller spon bakside	Pentaklorfenol	1967-1992	7098	*170204	
Batterier	Nødstrømsanlegg	Bly (metallisk)		7092	160601	www.batteriretur.no
Batterier	mm	NiCd		7084	160602	www.batteriretur.no
	Knappcellebatterier	Kvikksølv		7082	160603	www.batteriretur.no
Batterier	Småbatterier			7093	200133	www.batteriretur.no
Betong	Avrettingslag på gulv, puss på vegger inne og ute	PCB-Tot		7096	*170902	PCB har egen spesifik grense i avfallsforskriften
Betong		Tungmetaller				Se oversikt grenseverdi FA uorganisk

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Blåsesand	Blåsesand fra sandblåsing av konstruksjoner av stein, betong, stål mm.	Avhengig av hvilke stoffer som trolig har forekommet i det produktet (f.eks. maling) som er fjernet (f.eks. tungmetaller, PCB, PAH, asbest)		7096	*120116 eller 120115	
Brannslukningsapparater	Håndholdte brannslukkere	PFOS		7261	*160504	
Brannslukningsapparater	Gamle datasentraler (blanke håndslukkere)	Halon		7230	*160504	
Branntomter	Aske fra branntomter	PAH-16				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Branntomter	Aske fra branntomter	Benzo[a]pyren				Den særskilte grensen for BaP på 100 mg/kg fra tidligere står ikke lengre i avfallsforskriftens kap 11 vedlegg 2. Iht. CLP har BaP grense på 1000 mg/kg.
Branntomter	Aske fra branntomter	Dioksin				Dioksiner har egen spesifikk grense i Avfallsforskriften
Branntomter	Aske fra branntomter	Tungmetaller				
Brannører	Brannører <u>kan</u> inneholde asbest.	Asbest	Før 1985	7250	*170605	tynn hvit plate inne i døren.
Brytere, høyspent	Brytere, høyspent	SF ₆		EE-avfall		Isolasjonsgassen er SF ₆ -gass
Brytere, høyspent	Brytere, høyspent	PCB-Tot				I oljen
Båter	Bunnmaling (begroingshemmende) på alle typer båter	TBT				
Båter	Skrog	Bly				
Båter	Bunnmaling (begroingshemmende) på alle typer båter	Cu				
Båter	Annet utstyr/installasjoner i båter, se kolonne "Avfallstype"	Diverse				
Cellegummi isolasjon (på rør)	Se Armaflex					

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Dører	Inne i gamle brannører	Asbest	Før 1973	7250	*170605	
Dører	I polyuretanskum (gult) inne i kjøledører/ytterdører/terrassedører	KFK/HKFK	Før 2003	7157	*170603	Ref. Miljødirektoratets M29
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Asbest	Til 1985	EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	PCB-Tot	Til 1985	EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Bly (metallisk)		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Beryllium		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Kvikksølv		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Krom-6		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	PBB		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	PBDE		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Kadmium		EE-avfall	EE-avfall	
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	TBBPA		EE-avfall	EE-avfall	
Elektrisk anlegg	Alt skjult anlegg i plast (trekkerør og koblingsbokser)	HBCD		7155	*170903	
Elektrisk anlegg	Alt skjult anlegg i plast (trekkerør og koblingsbokser)	Sb ₂ O ₃				
EPS skumplast	Se skumplast					
Lim under gulvbelegg	Svart lim under gulvbelegg	Asbest	Før 1960	7250	*170605	
Lim under gulvbelegg	Lim	PAH-16			*170903	
Lim under gulvbelegg	Svart lim under gulvbelegg	Asbest	Etter 1960	7250	*170605	
Lim under gulvbelegg	Lim	PAH-16			*170903	Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Lim under gulvbelegg	Lim	PCB		7210	*170902	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-parametere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Forhudningspapp	Eldre, litt stiv, svart papp inni veggen.	PAH-16	Før 1920		*170903	Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Forhudningspapp	Eldre, litt stiv, svart papp inni veggen.	BaP	Før 1920		*170903	Den særskilte grensen for BaP på 100 fra tidligere stå ikke lengre i avfallsforskriftens kap 11 vedlegg 2, fra CLp har BaP grense på 1000
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	PCB-Tot	1960-1978	7210	*170902	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	Asbest	1940-1980	7250	*170605	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	Bromerte flammehemmere		7155	*170603	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	DEHP	1976-2000	7156	*170204	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	DIDP	ca. 1990 - i dag	7156	*170204	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	DINP	ca. 1990 - i dag	7156	*170204	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	SCCP/MCCP	1968-1990	7159	*170903	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	Arsen			*170204	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	PCF			*170204	
Fugemasse	All fugemasse som ikke er analysert	Polysiloxaner			*170204	
Fugemasse	Fugemasse på gamle ventilasjonskanaler av metall	Asbest (i rødbrun skjøtemaling/-fuge ("3M-masse"))	1960-1980 (?)	7250	*170605	
Fugemasse	Fugemasse som skal tåle olje/bensin: Flyplasser, bruer, bensinstasjoner, gulv i parkeringshus mm	PAH-16	1940-2000			Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Fugemasse	Fugemasse som skal tåle olje/bensin: Flyplasser, bruer, bensinstasjoner, gulv i	Asbest	1940-1980	7250	*170605	
Fugemasse	Fugemasse som skal tåle olje/bensin: Flyplasser, bruer, bensinstasjoner, gulv i parkeringshus mm	PCB-Tot	1960-1978	7210	*170902	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Fugeskum	Fugeskum rundt vnduer og dører	Bromerte flammehemmere	1997	7155	*170603	Funnet i fugeskum fra 1997. Trolig er tidsintervallet lengre.
		KFK-gass	1997			
Garasjeporter	Se Rulleporter	KFK/HKFK				
Gardiner	Lamellgardiner	Bromerte flammehemmere				Ikke vanlig
	Blybånd/blylenke i fallen nederst	Bly (metallisk)				
Gassbetong	"Blåbetong". Gassbetong (farge = gråblå) med tilslag av alunskifer.	Radon (radioaktivitet)				Vanlig hvit Siporex ("flytestein") er ikke farlig avfall.
Gjennomføringer	Gjennom vegger i høyspentanlegg	Asbest		7250	*170605	
	Elektriske gjennomføringer i betongvegg trafo etc.	PCB				Skulle vært tatt ut av drift og fjernet i 2010
Gulvbelegg	Se linoleum, vinylbelegg, avrettingsmasse, lim, flislim, selvutjevneende gulv					
Gulvlister	Plastlister av PVC	DEHP		7156	*170204	
		SCCP/MCCP		7159	*170903	
Gulvtepper	Brannhemmende tepper	Bromerte flammehemmere		7155	*170903	
Gulvtepper	I plast på undersiden av teppet	Ftalater		7156	*170204	
Gulvtepper	mm	SCCP/MCCP		7159	*170903	
Gulvtepper	Smussavvisende	PFOS				
Gulvtepper	mm	Klororganiske fosfater				
Gulvtepper	mm	Krom				
Gulvtepper	mm	Nanosølv				
Halogenpærer	Downlights, arbeidslamper	Kvikksølv		EE-avfall	EE-avfall	
Hydraulikkolje	Hydrauliske heiser og løfteplattformer	PCB		7012	*130109	
Hydraulikkolje	Hydrauliske heiser og løfteplattformer	SCCP/MCCP		7012	*130109	
Hydraulikkolje	Hydrauliske heiser og løfteplattformer	Polysiloxaner				
Hydraulikkolje	Hydrauliske heiser og løfteplattformer	PFOF				
Hydraulikkolje	Hydrauliske heiser og løfteplattformer	Klororganiske fosfater		7012	*130109	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Industrielle kontrollkilder	Måleinstrumenter mm	Radioaktivitet				
Isolérerglassvinduer	Thermopane-vinduer (ofte merket "Glaverbel" eller "Vitrage Isolant"), men også i <i>hardt kitt</i> i vinduer fra andre prducenter (f.eks. enkelte typer "Drammen glass")	Asbest (i kittet)	1946-1980	7250	*170605	
Isolérerglassvinduer	Thermopane-vinduer (ofte merket "Glaverbel" eller "Vitrage Isolant")	Bly (metallisk)				
Isolérerglassvinduer	Alle norske vinduer fra 1960-75, alle uten merking, samt utenlandske fram til 1980. [Rutereturs definisjon] PCB er tilsatt i forseglinglimet	PCB-Tot		7211	*170902	www.ruteretur.no
Isolérerglassvinduer	Utenlandskproduserte vinduer 1980-1986. PCB er tilsatt i forseglinglimet	PCB-Tot		7211	*170902	www.ruteretur.no
Isolérerglassvinduer	Alle norske vinduer fra 1976-1990, samt utenlandske fra 1980-1990. Klorparafiner er tilsatt i forseglinglimet, men kan også være brukt i gummilister mellom vindu og karm.	SCCP/MCCP	1975- ca 1990	7158		
Isolérerglassvinduer						
Isolérerglassvinduer	En stor andel vinduer fra slutten av 1970- årene til 1990. I perioden 1990-2005 inneholder nesten alle vinduer ftalater i isolerglasslimet.	Ftalater	1980-2003			Vinduet er ikke farlig avfall såfremt glassruten er hel
Isolérerglassvinduer	Trevirket i de fleste vinduer	TBT	Fra 1980			

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	Polysulfid polymer	Fra 2000			Referanse: Norsas v/Bøe (alle grenseverdier for "nyere vinduer" er hentet derfra)
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	Oxydipropyl dibensoat				
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	Mangan dioksid				
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	Disulfiram				
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	Thiram				
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	4,4-MDI				Isocyanatene omdannes til andre stoffer etter herding, antas ikke FA.
Isolérglassvinduer	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)	Polysiloxaner				
Isolérglassvinduer	PVC-vinduer (i plasten)	Kadmium				
Isolérglassvinduer	Støydempede vinduer (i gassen inne i ruten)	SF ₆				
Isolérglassvinduer	Selvvaskende vinduer (på glasset)	Nano				
Impregnert trevirke	Trykkimpregnert (grønn)	CCA	Til 01.07.2004	7098	*170204	
Impregnert trevirke	Hagemøbler, dører og vinduer	TBT				
Impregnert trevirke	Grå impregnering til laftede hus	PCF				
Impregnert trevirke	Brune telefonstolper, jernbanesviller og bruer (se "kreosot")					
Jernbanesviller	Se "Kreosot"					
Kabler (elektriske)	I plasten	Bisfenol A		EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Kabel	Asbest	1900-1940	EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Blykappe på telekabler særlig	Bly		EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Antennekabler (mantling) m.fl.	DEHP		EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Tjærekabler	PAH-16		EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Oljekjølte kabler	PCB		EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Mykner i plasten i kappen	SCCP/MCCP		EE-avfall	EE-avfall	
Kabler (elektriske)	Kabel	Polysiloxaner		EE-avfall	EE-avfall	
Kabelkanaler	Plastkanaler av PVC, bly tilsatt som stabilisator	Bly		EE-avfall		
Kjølemedium i kjølemaskiner	Kjøleskap, fryser, varmepumper	KFK/HKFK				Miljødirektoratet M29
Kjølemedium i kjølemaskiner	Kjøleskap, fryser, varmepumper	BFH				
Kjølemedium i kjølemaskiner	Kjøleskap, fryser, varmepumper	SCCP				
Kjøleromspanel	Metallplater med isolasjonsskum (polyuretan)	KFK/HKFK	Til 2003	7157	*170603	Miljødirektoratet M29

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Kjøleromspanel	Metallplater med isolasjonsskum (polyuretan)	SCCP/MCCP				
Kondensatorer	Store kondensatorer for mer enn 220 volt arbeidsspenning	PCB-Tot				
Kondensatorer	Store kondensatorer for mer enn 220 volt arbeidsspenning	SCCP				
Kondensatorer	Store kondensatorer for mer enn 220 volt arbeidsspenning	MCCP				
Korkisolasjon	Isolasjon på vannrør. Korkplater som termisk isolasjon på innsiden av yttervegg, vegger i kjølerom etc.	PAH-16	1920-1960			Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Kreosot	Kreosotimpregnert trevirke (brunt, lukter "tjære" om sommeren) (Sviller, telefonstolper etc.)	PAH-16				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Kunstgress	Fotballbaner	Sink				
Kunstgresstepper	Terrasser	Bly				
Kvikksølvldamp-lamper	Ovale pærer med mye mer kvikksølv enn lysrør	Kvikksølv			EE-avfall	
Katode/anode avfall	Se anode/katode avfall					
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	Bisfenol A			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	DEHP			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	Blystabilisator			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	BFH			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	SCCP/MCCP			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	PCN			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	Eldre høyspent jordkabel	PCB			EE-avfall	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Ledninger (elektriske)	Jordkabler (PFSP) samt gamle ledninger	Bly (metallisk)			EE-avfall	
Ledninger (elektriske)	"Telekabler"	Kadmium			EE-avfall	
LECA isoblokk		KFK/HKFK	1981-1985			Miljødirektoratet M29
Lim	Gulvlim (svart lim under linoleum, såkalt «Linolag»)	PAH-16				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Lim	Under gulvbelegg	PCB				
Linoleum	Ikke vanlig	Asbest		7250	*170605	
Linoleum	Gammelt linoleum gulvbelegg	Bly	Før 1940	7091		
Lyskastere	Gatelamper, lysløyper, idrettsbaner	PCB			EE-avfall	
Lyskastere	Gatelamper, lysløyper, idrettsbaner	Kvikksølv			EE-avfall	I selve lyskilden (lyspære, lysrør)
Lysrør og sparepærer	Gass inne i røret / pæren	Kvikksølv			EE-avfall	
Lysrørarmaturer	Kondensatorolje	PCB	Fra før 1985		EE-avfall	
Lysrørarmaturer	Kondensatorolje	SCCP			EE-avfall	
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Bly				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Bisfenol A				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Kvikksølv				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Sink				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	PCB				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Nano				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Nonylfenol				
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	SCCP/MCCP				
Maling og lakk	"Tjæremaling"	PAH-16				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Maling og lakk	Maling og lakk	PFOA				
Maling og lakk	Maling og lakk	PFC				PFC = Perfluorkarboner
Maling og lakk	Maling og lakk	Polysiloxan				
Maling og lakk	Maling og lakk	PFOF				
Maling og lakk	Tribytltinn (Finnes bl.a. i bunnstoff til båter.)	TBT				
Maling og lakk	Rustmaling (klorkautsjuk-maling)	PCB				
Maling og lakk	Maling og lakk	SCCP/MCCP				
Maling og lakk	Acrylmaling	Ftalater	Før 80-tallet			
Mineralull , og andre MMMF (Man Made Mineral Fibres)	Mineralull (delvis kreftfremkallende)	Fibre > 5mm, diameter < 3 mm og lengde/ bredde-forhold minst 3:1			Mineralull er ikke definert som farlig avfall.	Folkehelseinstituttet: "Det foreligger ikke tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å sette en tallfestet norm for syntetiske mineralfibre i inneluft." (Rapport 2015:1)
Mineralull , og andre MMMF (Man Made Mineral Fibres)	Keramiske fibre (kreftfremkallende)					
Mineralull , og andre MMMF (Man Made Mineral Fibres)	AES-ull (ikke kreftfremkallende)					
Mineralull , og andre MMMF (Man Made Mineral Fibres)	Silisiumkarbid (kreftfremkallende)					
Mineralull , og andre MMMF (Man Made Mineral Fibres)	Tynn glassfiber (kreftfremkallende)					
Murpuss, betong	PCB har blitt tilsatt i murpuss og betong	PCB (Tot-PCB)				
Nivåbrytere	På pumper med mer. (Ofte en knyttneve stor blå eller oransje "ball" med ledning.)	Kvikksølv			EE-avfall	
Nivåbrytere	Nivåbrytere	Bly (metallisk)			EE-avfall	
Nødutgangsslys, orienteringslys	Lysskilt over nødutganger mm	NiCd			EE-avfall	
Nødutgangsslys, orienteringslys	I plasten	BFH (Se "Armaflex")			EE-avfall	
Nødutgangsslys, orienteringslys	I plasten	TBBPA			EE-avfall	
Oljefyr	Kondensator (på oljebrenner)	PCB			EE-avfall	
Oljefyr	Oljerør/oljetank	Olje				
Oljefyr	Pakninger og mantling	Asbest		7250	*170605	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Oljefyr	Termostatens kapillarrør	Kvikksølv		EE-avfall		Håndteres og pakkes slik at kapillærrøret ikke brekker.
PE skumplast	Se skumplast					
Pipeløp	Se "sot"					
Polykarbonat-plater ("pleksiglass")	Kanalplater. Plastskillevegger, overlyskupler, etc.	Bisfenol A				Bisfenol A-konsentrasjonen er i nye plater langt under grenseverdi for farlig avfall.
PUR skumplast	Se skumplast					
PVC	Se Vinylbelegg					
Radioaktive kilder	Se "Industrielle kontrollkilder"					
Rulleporter	Garasjeport av metall, isolert med polyuretanskum (gult/gulbrunt)	KFK/HKFK	Til 2002	7157	*170603	Portens produksjonsår står ofte stemplet på et lite metallskilt på selve porten. Miljødirektoratet M29.
Rør av støpejern	Bly i skjøter på soilrør av støpejern	Bly (metallisk)			Ikke farlig avfall (metall)	
Røykvarslere	" Ioniske" med radioaktiv kilde	Am-241		EE-avfall	EE-avfall	
Selvutjevnenende gulv	Se "avrettingsmasse"	PCB	1960-1975	7210	*170902	
Skumplast	EPS ("Isopor"; har kulestruktur og hvit farge.)	HBCD	Til 1995	7155	*170603	Ikke ofte forekommende. Isopor er hvit med kulestruktur.
Skumplast	Skumplast	PBDE		7155	*170603	Ikke ofte forekommende. Isopor er hvit med kulestruktur.
Skumplast	XPS ("Styrofoam"; har ofte farger som lyseblå, rosa, lysgrønn, blekoransje.)	KFK/HKFK	Til 2002	7157	*170603	XPS har ofte farger som lyseblå, rosa, lysegrønn, oransje, hudfarget. Grenseverdi ref. Miljødirektoratet M29.

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Skumplast	XPS ("Styrofoam"; har ofte farger som lyseblå, rosa, lysgrønn, blekoransje)	BFH	Til 2001	7155	*170603	
Skumplast	PE (tunnelisolasjon, isolasjon inne i pappkasser for TVer og PCer ol. Fargen er ofte hvit.)	KFK/HKFK	Til 1993	7157	*170603	
Skumplast	PE (tunnelisolasjon, isolasjon inne i pappkasser for TVer og PCer ol. Fargen er ofte hvit.)	Bromerte flammehemmere		7155	*170603	
Skumplast	PUR (polyuretan (som oftest gul/gulbrun)	KFK/HKFK	Til 2002	7157	*170603	Svært ofte forekommende t.o.m. 2002
Skumplast	Skumplast	SCCP/MCCP		7159	*170903	Ikke ofte forekommende
Slam	Boreslam	Olje, barium (barytt)				PFOS-forbindelser kan forekomme i enkelte typer slam
Slam	Borekaks	Olje, barium (barytt)				
Slam	Slam fra oljeutskillere	Olje				Slam generelt må sjekkes og videre undersøkelser gjøres
Slam	Slam fra industrirensesanlegg	Mange forskjellige typer forurensninger				
Sot	Sot fra branntomter, pipefeing	PAH-16				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Sot	Sot fra branntomter, pipefeing	BaP				
Sot	Sot fra branntomter, pipefeing	Dioksin				
Sot	Sot fra branntomter, pipefeing	Tungmetaller				
Svartpapp	Se "Forhudningspapp"					
Sviller	Se "Kreosot"					
Støpeasfalt	Støpeasfalt	PAH-16	Ukjent			
Støpeasfalt	Støpeasfalt	BaP	Ukjent			
Støpeasfalt	Støpeasfalt	Olje	Ukjent			Olje i takbelegg og støpeasfalt: Miljødirektoratet signaliserer at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall.

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Takbelegg	Tjæreapp	PAH-16	Til 1920			Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Takbelegg	Takpapp, bitumenbasert 1939 – 1980	Asbest	Til 1980	7250	*170605	
Takbelegg	Takpapp, bitumenbasert 1939 – 1980	Olje				Olje i takbelegg og støpeasfalt: Miljødirektoratet signaliserer at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall.
Takbelegg	SBS-modifisert belegg 1985-2003	DEHP		7156	*170204	
Takbelegg	PVC plastbelegg	DEHP		7156	*170204	
Takbelegg	Takbelegg	Arsen				
Takbelegg	Takbelegg	Klororganiske fosfater				
Takrenner i plast	Stabilisatorer	Bly	ca. 1975 - 2000 (?)		*170603	
Telefonstolper brunsvarte	Se "Kreosot"					
Telefonstolper grønne	Se "Kreosot"					
Tepper	Se gulvtepper					
Tetningslister	Tetningslister	PCB	1955-1980	7210	*170903	
Tetningslister	Tetningslister	SCCP/MCCP	1970-1985	7159	*170903	
Termometre	Med blank søyle, men også farget	Kvikksølv		7081	*160108	
Termostater		Kvikksølv		7081	*160108	
	Elektriske, med tynt messing- eller kobberør til selve måleren.	Kvikksølv		EE-avfall	Hvis elektrisk ledning: EE-avfall	
Terrazzo	Glattslipt betong med grus. Gjerne brukt i trapper, våtromsgulv og korridorer. Finnes i flere farger som hvit, grå, lysegrønn, rosa og gråsvart. Pen og slitesterk. Også brukt i vindusbrett o.a.	Asbest		7250	*170605 (byggematerialer)	Asbest i terrazzo er funnet i vindusbrett fra 1954.
Tjære og tjæreklede materialer	Trevirke, tjæremalt metall	PAH-16				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor forslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
Tjære og tjæreklede materialer	Trevirke, tjæremalt metall	BaP				
Transformatorer	Høyspenningstrafoer	PCB			EE-avfall	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatorer	Se batterier					
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass		7096	*100304	Kjemiske analyse-para- metere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Transformatorer	Høyspenningstrafoer	Ugilec-121			EE-avfall	
Transformatorer	Høyspenningstrafoer	Ugilec-141			EE-avfall	
Tre	Se Impregnet trevirke, kreosot					
Trykkmålere	I kapillarrøret	Kvikksølv			Hvis elektrisk ledning: EE-avfall	
Varmtvannsberedere	Varmtvannsberedere	Kvikksølv	Fra før 1980, men trolig langt tidligere	EE-avfall		
Vannlåser	Fra sykehus	Kvikksølv	Før 1990			Det kan være flytende kvikksølv i vannlåser fra sykehus fordi knuste termometre/blodtrykksmålere ble lagt i nærmeste vask for å "renne av seg", før glassrestene ble lagt i søppelkassen. Kviskksølvet er tyngre enn vann og blir liggende igjen i vannlåsen i årtier.
Veimerkemaling	PCB brukt i veimaling tidligere	PAH-16	Før 1980			
Veimerkemaling	PCB brukt i veimaling tidligere	PCB		7210	*170902	
Veimerkemaling	PCB brukt i veimaling tidligere	SCCP/MCCP		7159	*170903	
Vinduer	Se "Isolerglassvinduer"					
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, rørmantling	DEHP (ftalat)	Til 2000	7156	*170204	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, BBP (ftalat)			7156	*170204	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, DBP (ftalat)			7156	*170204	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, DIDP (ftalat)		Brukes fremdeles	7156	*170204	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, SCCP (klorparafiner)		1970 - 1990	7159	*170903	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, MCCP (klorparafiner)			7159	*170903	
Vinylbelegg (PVC)	Asbest		Til 1980			Vinylfliser 1940-1980 + I vinyl banebelegg er asbest mest vanlig fra 1965 til 1980
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger,			7250	*170605	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, PCB			7210	*170902	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, Bly				*170903	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, Tungmetaller				*170903	
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, Triclosan					
Vinylbelegg (PVC)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger, Bisfenol-A					

Forkortelse	Fullt navn
Am-241	Americium-241
Sb ₂ O ₃	Antimon trioksid
BaP	Benzo-a-pyren
BpA	Bisfenol A
BFH	Bromerte flammehemmere, samlebetegnelse for PBDE, HBCD, TBBPA, SCCP, MCCP mm
BBP	Butylbensylftalat (se også egen tabell for ftalater)
Deca-BDE	Decabromdifenyleter, flammehemmer i PBDE-gruppen
DBP	Dibutylftalat (se også egen tabell for ftalater)
DEHP	Dietylheksyl-ftalat (se også egen tabell for ftalater)
HBCD	Heksabromsyklododekan
KFK/HKFK	Klorfluorkarboner (se også egen tabell)
CCA	Kobber, krom, arsen (copper, chrome, arsenic)
SCCP	Kortkjedede klorparafiner (short-chained chlorinated paraffins)
MMMF	Man made mineral fibre
MCCP	Mellomkjedede klorparafiner (medium chained chlorinated paraffins)
MCCP	Mellomkjedede klorparafiner (medium-chained chlorinated paraffins)
4,4-MDI	Metylen difenyl diisocyanat
NiCd	Nikkel-kadmium
Octa-BDE	Octabromdifenyleter, flammehemmer i PBDE-gruppen
Penta-BDE	Pentabromdifenyleter, flammehemmer i PBDE-gruppen
PCF	Pentaklorfenol
PFOS	Perfluoroktansulfonat
PFOA	Perfluoroktylsyre
PAH	Polyaromatiske hydrokarboner
PBB	Polybromerte bifenyler
PBDE	Polybromerte difenyleter, en samlebetegnelse for deca-, octa- og pentaBDE mm
PFC	Polyfluorerte organiske forbindelser, herunder bla. PFOA og PFOS
PCB	Polyklorerte bifenyler
PCN	Polyklorerte naftalener
PCT	Polyklorerte trifenyler
PFOF	Se PFC
Krom-6	Seksverdig krom
SF ₆	Svovelheksafluorid
TBBPA	Tetrabrombisfenol A
TBT	Tributyltinn, og andre tinnorganiske stoffer
TCEP	Tris(2-chloroethyl) phosphate

Vedlegg D Sjekkliste for nyttiggjøring av betong/tegl

Ved nyttiggjøring av betong og tegl stilles det krav til hva som må foreligge av dokumentasjon for at det skal være tillatt å bruke betongen og teglen til anleggsarbeid (forutsatt at den oppfyller kravene i forskriften, § 14a-7). Vedlagte sjekkliste fylles ut av entreprenør ved nyttiggjøring.

Krav i avfallsforskriften §14A-7	Utfylling
a) Entydig angivelse av den eller de eiendommer hvor betongen eller teglet har oppstått og grunneiers navn	
b) Hvem kartleggingen av helse- og miljøfarlige stoffer er utført av	
c) Dato for kartleggingen	
d) Byggeår og årstall for vesentlig endring hvis det er kjent	
e) Beskrivelse av prøvetaking av ev. malingslag, sementbaserte fuger, avrettingsmasser og murpuss	
f) Beskrivelse av prøvetaking av betong og tegl	
g) Resultater fra analyser av materialprøvene	
h) Hvilke mengder betong og tegl som er brukt fra det enkelte riveprosjekter	
i) Hvor og hvordan betongen og teglet er brukt.	