ADRESSE
COWI AS
Inger Bang Lunds vei 4
5059 Bergen

TLF 02694
WWW cowi.no
FORETAKSREGISTERET NO 979 364 857 MVA

TROMSØ KOMMUNE

Miljøkartleggingsrapport for Ombygging Mellomvegen 100 Tromsø

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.	OPPDRAGSGIVER	OPPDRAGSNAVN:	DOKUMENTTITTEL:
A299395	A2299395-RIM-001	TROMSØ KOMMUNE	OMBYGGING MELLOMVEGEN 100	MILJØKARTLEGGINGSRAPPORT

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
02	25.03.2026	Miljøkartleggingsrapport	MJAD	RIPO	FSKN

Sammendrag

COWI AS har gjennomført en miljøkartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer ved ombygging av Mellomvegen 100, Tromsø. Kartleggingen ble foretatt 16.01.2026. Kartlegging og prøvetaking viser at bygningen inneholder:

- Asbest
- Bly i soilrør/beslag
- Bromerte flammehemmere i cellegummi
- Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)
- Ftalater i vinylbelegg
- Ftalater i isolerglassruter
- Kjemikalier
- Miljøgifter i isolerglassruter
- Miljøgifter i fugemasse
- PCB i overflatebehandling på betong
- Pentaklorfenol i baderomspanel

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 deklareres 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 5. En sammenstillingstabell av stoffene finnes i kapittel 3.

Oppdatering i versjon 02: Rapporten er oppdatert til å inkludere rom 008, 018, 032, 033, 034 og 035 på grunn av utvidet omfang. Kartleggingen for disse områdene ble gjennomført av Richard van der Poel og Floris Kruitwagen *den 16.03.2026.*

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	4
1.1	Kontaktinformasjon	5
2	Om bygningen	6
3	Oversikt funn	7
4	Om kartleggingen	9
4.1	Kartleggingens omfang	9
4.2	Arealer som ikke ble kartlagt	10
4.3	Merking og håndtering av farlig avfall	10
4.4	SHA	10
5	Helse- og miljøfarlige stoffer som er kartlagt	11
5.1	Helse- og miljøfarlige stoffer	11
5.2	Asbest	15
5.3	Bly i soilrør	18
5.4	Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)	19
5.5	Isolerglassruter	21
5.6	Isolasjon	22
5.7	Kjemikalier	24
5.8	Miljøgifter i gulvbelegg og lister	25
5.9	Fugemasse	28
5.10	Pentaklorfenol i baderomspanel	29
5.11	Miljøgifter i og på tyngre konstruksjoner	30

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

Eksisterende legevakt i Tromsø skal utvides og ombygges, og Tromsø kommune har behov for å bruke helsehuset som en midlertidig legevakt i byggeperioden. For å få dette til, må noen funksjoner flytte ut fra helsehuset og over til Mellomvegen 100 og det er derfor nødvendig med noe ombygging av Mellomvegen 100.

Miljøkartleggingen ble foretatt 16.01.2026. Kartleggingen ble utført av COWIs rådgivere Richard van der Poel og Floris Kruitwagen. Formålet med miljøkartleggingen er å avdekke og rapportere forekomst av helse- og miljøfarlige stoffer i fire etasjer i sørfløyen av bygningen i Mellomvegen 100, Tromsø, i forbindelse med at denne delen av bygningen skal rehabiliteres.

Bygningen er oppført i flere byggetrinn, hvor første byggetrinn, omtalt som sørfløyen (tiltaksområdet), ble godkjent i 1958. Samlet areal for denne delen av bygget er stipulert til 1 714 m². Bygningen har gjennomgått flere oppgraderinger over tid. Den mest omfattende ombyggingen ble gjennomført i 2016 og omfattet 1., 2. og loftsetasje. I forbindelse med ombyggingen ble bygget tilrettelagt for bruk som rehabiliteringssenter for eldre. Bygget inneholdt tidligere basseng, hvor bruken etter det opplyste ble avsluttet omkring begynnelsen av 2000-tallet. Rehabiliteringsfunksjonen ble flyttet til Helsehuset i 2018, og bygget sto deretter ubrukt i en periode. Senere ble bygningen midlertidig tatt i bruk av Rus- og psykiatritjenesten. Per dags dato er bygningen ikke i bruk.

Miljøkartleggingen er basert på en historisk og visuell gjennomgang med prøvetaking etter behov. Kartleggingen omfatter kun innvendige bygningskonstruksjoner, samt fastmonterte tekniske installasjoner der det var mulig å komme til. Kartleggingen ble gjennomført i etasje U1, O1, O2 og O3 i sørfløyen. Enkelte deler av sørfløyen inngikk imidlertid ikke i dette ombyggingsprosjektet, herunder den nordlige halvdelen av sørfløyen i etasje U1 og O3, samt størstedelen av etasje O2, med unntak av trapperommet mot sør. Etasje O2 ble totalrehabilitert i 2016 og berøres ikke av den aktuelle ombyggingen. Miljøkartleggingen omfatter ikke nordfløy eller østfløy og enkelte arealer i Sørfløyen. Rapporten er oppdatert (versjon 02) til å inkludere rom 008, 018, 032, 033, 034 og 035 på grunn av utvidet omfang. Kartleggingen for disse områdene ble gjennomført av Richard van der Poel og Floris Kruitwagen den 16.03.2026. Omfanget av kartlegging er vist på plantegningen i Vedlegg A. Det var ikke drift i bygningen på kartleggingstidspunktet.

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:	Tromsø kommune v/ Julie Jørgensen
Miljøkartlegger:	COWI AS v/ Matthew Adams
Analysefirma:	ALS Laboratory Group Norway AS

2 Om bygningen

Tabell 1 Beskrivelse av bygget

Gnr./bnr.	119/1288	**Adresse**	Mellomvegen 100, 9006, Tromsø
Byggeår	Sørfløy: Mellom 1958	**Rehabilitering/ utvidelse**	Østfløy er en utvidelse fra mellom 1968-1999. Totalrehabilitering i etasje O2 i 2016.
Antall etasjer	4	**Areal (BRA)**	U1: 847 m² O1: 868 m² O2: 497 m² O3: 172 m² Total BRA: ca. 2380 m²
Virksomhet	Sykehusvirksomhet		
Byggemåte	Kjeller i plasstøpt betongkonstruksjon med betongetasjeskillere og bærende betongvegger.		
Materialbruk			
Ytterkledning	Pussede betongkonstruksjoner, teglstein og trepanel. Tiltaksområdet har tre ulike taksoner. Den største takflaten er tekket med skifer. Øvrige takflater er tekket med henholdsvis Sarnafil-membran og tradisjonell papptekking.		
Innervegger	Innvendige vegger består hovedsakelig av teglsteinsvegger pusset på begge sider. I tillegg forekommer lettvegger utført i Leca samt enkelte lettvegger oppført med gipsplatekledning. Bygget har også innvendige bærende vegger i plasstøpt betong.		
Gulv	Gulvbelegg er varierende. Det er hovedsakelig vinyl- eller linoleumsgulv, samt malt betong i kjeller. Dusjrom er flislagt. Oppforet tregulv over betong i loftet (O3).		
Himlinger	Etasjeskillere er utført i betong. Himlinger i underliggende etasjer består hovedsakelig av nedforet systemhimling. I loftsetasjen er himlinger og vegger i hovedsak utført med panel, delvis kombinert med gipsplatekledning.		
Trapper	Trapp av betong med gulvbelegg.		
Vinduer	Varierende. Hovedsakelig fra ca. 1987 med noe nyere.		
Rørisolasjon	Hovedsakelig cellegummi.		
Tekniske anlegg	Metal ventilasjon i himlingsystemer.		

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	Rom 043, 146, 216, 018	Grønt gulvbelegg	Ca. 50 m²	Håndteres iht. forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 4, asbestarbeid. Avfallsstoffnummer og EAL for byggematerialer: 7250 / 170605. For Isolasjonsmaterialer: 7250 / 170601.
	Rom 039, 037	Antatt asbestpakning under blyskjøt på soilrør	Ukjent. Det kan finnes skjult i konstruksjonen flere steder.	
Bly i soilrør	Rom 039, 037	Blyringer i soilrørskjøter	Ukjent, kan finnes skjult i vegger og tak	Leveres til metallgjenvinning
Bromerte flammehemmere i cellegummi	Rom 036, 037, 041, 042, 045, 047, 048, 050, 051, 008	Cellegummi	Ca. 150 lm	Deklareres og leveres som farlig avfall med bromerte flammehemmere. Avfallsstoffnr. 7155 og EAL 170603.
Elektrisk og Elektronisk avfall (Sikringsskap, kabler, ledninger, kontakter, brytere, termostater, belysning, nødlys, ledelys, kabelskinner mv.)	Totalt i hele bygningen	EE-avfall	Ca. 2 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, vinylfliser og vinyllister	Totalt i hele bygningen	Vinyl gulvbelegg	Ca. 900 m²	Deklareres og leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnr. og EAL for: Ftalater: 7156/ 170903. Klorparafiner: 7159/ 170903.
Ftalater i knuste vindusruter	Rom 037	Isolerglassruter 1991 til 2004. Ikke farlig avfall dersom intakte.	8 stk	Knuste ruter leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnr. og EAL: 7156/ 170903
Fugeskum med KFK-gass	Rom 035	Fugeskum rundt vinduer	Ca. 10 lm	Håndteres som farlig avfall med KFK-gass. Kommenteres i deklarasjonsskjema at det kan inneholde klorparafiner og bromerte flammehemmere.
Kjemikalier	Helebygningen	Brannslukningsapparat	Ca. 15 stk.	Deklareres og leveres stående til mottak for farlig avfall. EAL: 16 05 04 Avfallskode: 7261

Miljøskadelig avfall/fraksjon	Sted	Materiale	Mengde	Håndtering
Diverse kjemikaler	Rom 039	Diverse kjemikaler	Ca. 15 kg	Deklareres og leveres som farlig avfall iht. til emballasjemerking eller produktdatablad.
Klorparafiner i isolerglassruter Ruter datert fra 1976 til 1990.	Etasje O1	Isolerglassruter 1976 til 1990	19 stk	Deklareres og leveres som isolerglassruter med klorparafiner. Avfallsstoffnr. 7158 og EAL 170903.
Miljøgifter i fugemasse	Alle rom	Fugemasser. På grunn av bygningens alder, anbefales det at fugemassen håndteres som farlig avfall med PCB.	Ukjent	Deklareres og leveres som farlig avfall med PCB, Avfallsstoffnr. 7210 og EAL 170902.
PCB og metaller (verdier over grensen for farlig avfall) i maling på betong.	Etasje U1, teknisk rom 037 og renholds rom 047.	Maling (grønt)	Ca. 40 m^2	Malingen er farlig avfall. Se kap. 0 for beskrivelse av håndtering.
Pentaklorfenol	Rom 045. 046, 048 og 049.	Våtromsplater av kryssfiner i kjernen	Ca. 150 kg	Deklareres og leveres som farlig avfall med pentaklorfenol

**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 kjeller etasjen (U1) innvendig, opp til loftet (O3). Rapporten omfatter etasje U1, O1, O2 og O3 i sørfløyen i Mellomvegen 100, i tilgjengelige områder. Enkelte deler av sørfløyen inngikk imidlertid ikke i dette ombyggingsprosjektet, herunder den nordlige halvdelen av sørfløyen i etasje U1 og O3, samt størstedelen av etasje O2, med unntak av trapperommet mot sør. Etasje O2 ble totalrehabilitert i 2016 og berøres ikke av den aktuelle ombyggingen.

Rapporten er senere oppdatert til å inkludere rom 008, 018, 032, 033, 034 og 035 på grunn av utvidet omfang. Omfanget av kartlegging er vist på 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 dersom disse arealene skal rives. Bygget var ikke i drift under kartleggingen.

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 forurensing 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 inneklima- og arbeidsmiljømessige forhold. Forhold som omfatter forurensninger i grunnen omfattes ikke av denne rapporten.

4.2 Arealer som ikke ble kartlagt

Planlagte tiltak er minimale, og omfatter riving av lettvegger/systemvegger for etablering av nye åpninger, samt rehabilitering og oppgradering av inventar. Miljøkartleggingen er utført for å reflektere dette omfanget. *Gulvbelegg er kontrollert ned til påstøp. Skulle det dukke opp gulvbelegg/lim/ under 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 deklareres før transport på www.avfallsdeklarering.no. Avfallsmottaket skal ha konsesjon fra Statsforvalteren for de avfallsfraksjoner de mottar.

Håndteringen av alt avfall skal dokumenteres gjennom en sluttrapportering til kommunen, iht. byggteknisk 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 støveksponering. 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 ivaretatt. 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 Helse- og miljøfarlige stoffer som er kartlagt

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 deklarering (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 xx. Områdene er avmerket på plantegning, Vedlegg A.

Mengdene som er oppgitt er tatt 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.

H-setninger fra ECHA benyttes ifm. 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.

Ved vurdering av om PCB-innholdet fører til at materialet er farlig avfall er det totalinnholdet av PCB som skal benyttes. Analyserapporten oppgir PCB_7. Denne verdien må ganges med 5 for å vurdere totalinnholdet av PCB (jf. endring avfallsforskriften 1. juni 2015, med en henvisning til EU-direktiv 850/2004). I henhold til avfallsforskriften §11, Vedlegg 2, punkt 3 er farlig avfallsgrensen for totalkonsentrasjonen av PCB 50 mg/kg.

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. Teppegulv kan inneholde bromerte flammehemmere som gjør at materialet skal behandles som farlig avfall.

	Isopor (EPS – ekspandert polystyren) kan inneholde bromerte flammehemmere. EPS som ikke er farlig avfall kan gjenvinnes for produksjon av nye EPS-produkter[1]. PUR-skum kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde både klorparafiner og bromerte flammehemmere. Noen XPS-plater (norskproduserte frem til 2001) kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde bromerte flammehemmere. PE-skum som brukes til vann- og frostsikring i tunneler kan inneholde bromerte flammehemmere. 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]
CCA	CCA-impregnert trevirke som er trykkimpregnert med kobber, krom og arsen er farlig avfall. CCA-impregnert trevirke ble forbudt å bruke 1. oktober 2002, og ble erstattet av kobberimpregnert trevirke. Kobberimpregnert 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-impregnert trevirke. Fra et kildesorteringsperspektiv er det derfor som hovedregel ingen forskjell på CCA- og Cu-impregnert trevirke i dag[3].
EE-avfall	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. Tungmetaller, kondensatorer med PCB, kvikksølv, ftalater, asbest og bromerte flammehemmere er blant stoffene som kan finnes i EE-avfall. Det radioaktive stoffet Americum-241 kan finnes i små mengder i ioniske røykvarslere. Det er viktig at EE-avfall håndteres skånsomt slik at det ikke påføres skader. Nødaggregat kan inneholde asbestholdige materialer.
Ftalater	Ftalater brukes som mykgjørere i en rekke materialer, som vinylbelegg, takmembran og fugemasse. Vinylbelegg og vinyllister inneholder ofte så høye konsentrasjoner av ftalater eller klorparafiner (mykgjørere) at materialet blir farlig avfall. 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]
Fugemasser	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.
KFK/HKFK/HFK[5]	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 (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

[1] Norsk Gjenvinning: Presset EPS - ikke emballasje
[2] Bromerte flammehemmere (miljodirektoratet.no)
[3] Impregnert trevirke: Er det egentlig farlig avfall? (norskgjenvinning.no)
[4] Ftalater (miljodirektoratet.no)
[5] Avfallshåndtering: KFK i isolasjon skaper fremdeles problemer (norskgjenvinning.no)

	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. 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 flammehemmere[6]. KFK kan finnes i kjøleanlegg/ varmepumper 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. Farlig avfallsgrensen for KFK/HKFK/ HFK 0,1 % (1000 mg/kg).
Klorparafiner	Oftest inneholder vinylmaterialer høye konsentrasjoner av ftalater, men de kan også inneholde klorparafiner. 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] Fugemasse: Fugemasse fra ca. 1975 kan inneholde klorparafiner. Isolerglassruter fra ca. 1976 til 1990 kan inneholde klorparafiner i fugelimet som gjør isolerglassrutene til farlig avfall. PUR-skum kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde både klorparafiner og bromerte flammehemmere. Farlig avfallsgrensen for kort- og mellomkjedede klorparafiner (SCCP og MCCP) 2500 mg/kg.
Kreosot	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.
Kvikksølv	Kvikksølvtermometer inneholder kvikksølv, en metallisk væske, og er farlig avfall. Trykkmålere kan inneholde kvikksølv. 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.
Betong, tegl, maling og annen overflatebehandling	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. Dersom det har forekommet oljesøl eller oljelekkasje, vil betonggulvet være oljeforurenset. Olje kan for eksempel ha lekket fra oljetanker, eller det kan være lekkasje eller oljesøl i forbindelse med maskiner.
PAH	PAH er en stoffgruppe av mange forskjellige forbindelser, og ble brukt i stor grad i takpapp før 1960.

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

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

	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 tilsatsstoff 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 marmor-imiterte 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 5.10.

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 rivemasser[9].

For betong/tegl gjelder følgende:	Tilleggskrav for tyngre rivemasser med overflatebehandling (maling, fugemasse, avrettingsmasse, mørtel, murpuss, etc.):
› 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. › Betongen eller teglet må ikke inneholde myke fuger, armeringsjern eller plast. › Betongen må ikke bestå av sprøytebetong.	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: › 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, herunder asfalt og betong, skal toppdekket utgjøre minst 0,5 m. › Betongen og teglet må ikke brukes i sjø, myrområder eller andre områder der betongens

[8] Dette er PCB-ruter – Ruteretur

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

	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 PCB_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.

5.2 Asbest

Funn

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.

Det er tatt prøve av gulvbelegg i trapperom mot sør, hvor det er påvist asbest. Dette gulvbelegget er benyttet i etasje U1–O2. Lim fra en ventilasjonskanal i rom 048 i etasje U1 var mistenkt å kunne inneholde asbest og ble prøvetatt, men asbest ble ikke påvist. Det var også mistanke om asbest i fugemasse og flislim i rom 042, men asbest ble ikke påvist.

Det er observert flere typer vinylbelegg i bygget, men det var kun gulvbelegget i trapperom som hadde mistanke om asbest, da de øvrige gulvbeleggene er av nyere dato (etter 1990). Se kapittel 5.8 for øvrige funn og håndtering.

Det gjøres oppmerksom på at kartlegging av asbest er gjort med stikkprøver. Det kan ikke utelukkes at asbestholdige materialer finnes skjult i konstruksjonen.

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
Rom 043, 146, 216 trapperom 018 (antatt samme gulvbelegg),	Grønt gulvbelegg	Ca. 50 m^2	P2 Gulvbelegg	Bilde 1	Inneholder asbest (Krysotilasbest)
Rom 039, 037. Det kan finnes skjult i konstruksjonen flere steder.	Antatt asbestpakning under blyskjøt på soilrør	I rom 037 er det soilrør med 1 skjøt, og i rom 039 er det soilrør med 7 skjøter. Men det kan finnes skjult i vegger og tak.	Ikke prøvetatt	Bilde 2	Håndteres som farlig avfall med asbest
Rom 048	Lim på ventilasjonskanal	Ca. 0,2 kg	P1 Fugemasse	Bilde 3	Ikke påvist asbest
Rom 042	Flislim/ avretting	Ca. 16 m2	P3 Flislim/ avretting	Bilde 4	Ikke påvist asbest
Rom 042	Fugemasse under flis	Ca. 16 m2	P4 Fugemasse	Bilde 4	Ikke påvist asbest

Levering

Asbest deklareres og leveres som farlig avfall til godkjent avfallsmottak.

Bilder



Bilde 1: Grønt gulvbelegg i trapperom



Bilde 2: Antatt asbestpakning under blyskjøt på soilrør



Bilde 3: Lim på ventilasjonskanal. Øvrige skjøter var falset og med gummipakning.



Bilde 4: Flislim og fugemasse

5.3 Bly i soilrør

Funn

Det er observert soilrør i rom 039, men det kan finnes skjult i konstruksjonen flere steder.

Tabell 6: Viser hvor det er observert bly i soilrør.

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Kommentar
Rom 039, 037. Det kan finnes skjult i konstruksjonen flere steder.	Blyringer i soilrørskjøter	I rom 037 er det soilrør med 1 skjøt, og i rom 039 er det soilrør med 7 skjøter. Men det kan finnes skjult i vegger og tak.	Bilde 2	Leveres til metallgjenvinning.

Levering

Soilrør med blyringer leveres til metallgjenvinning., se også kapittel 5.2 - Asbest.

5.4 Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)

Funn

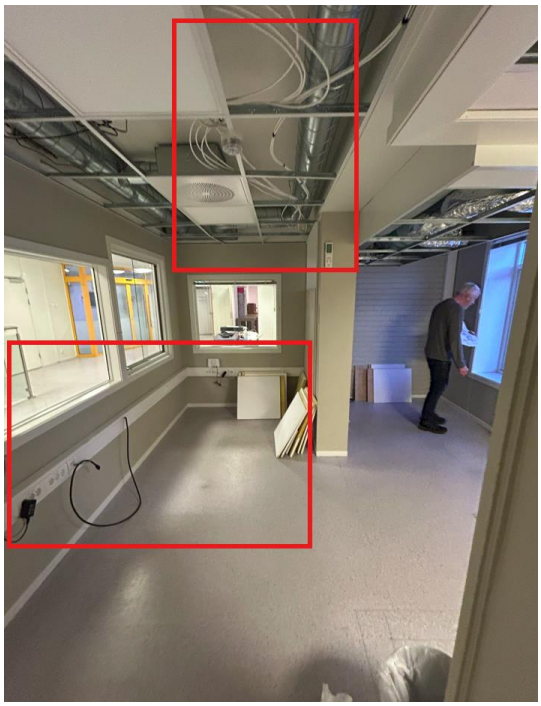
Det ble observert EE-avfall i de fleste rom i bygningen. Ved hjelp av erfaringstall er det beregnet at det er ca. 2 tonn med EE-avfall i bygget.

Levering

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

Det er saneringsplikt for oljefylte kabler, på grunn av mistanke for PCB, polysiloksaner og/eller ftalater. Kabelen og anlegget rundt må håndteres skånsomt, og det må gjøres tiltak for å unngå oljesøl ved sanering

Bilder



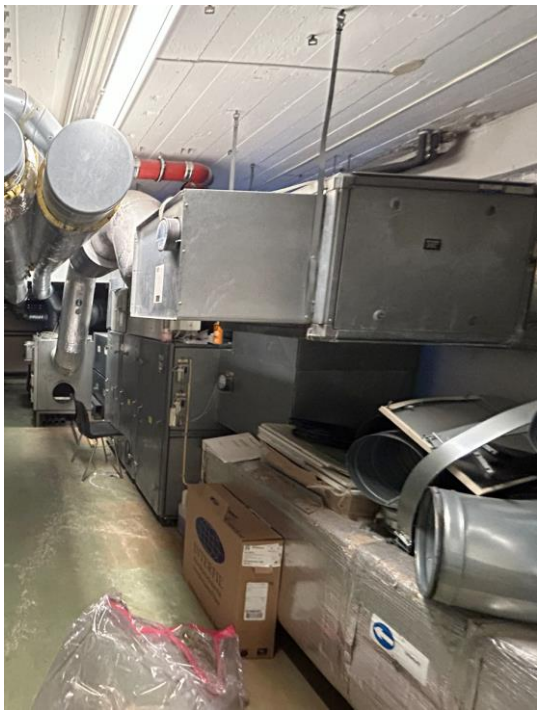
Bilde 5: Eksempler på EE-avfall



Bilde 6: Eksempler på EE-avfall



Bilde 7: Eksempler på EE-avfall.



Bilde 8: Eksempler på EE-avfall.

5.5 Isolerglassruter

Funn

Det ble ikke tatt prøver av fugelimet i isolerglassrutene, da rutene må demonteres fra karm ved en slik prøvetaking. En del vinduer fra byggeåret ble identifisert, spesielt i etasje U1. Dette er imidlertid koblede vinduer og er derfor ikke isolerglassruter. Årstall for vinduene er markert i plantegningen i Vedlegg A.

Tabell 7: Viser hvor det er observert isolerglassruter som kan inneholde klorparafiner/ ftalater/ miljøgifter. Ruter som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Årstall	Omfang	Kommentar
Etasje O1	1976 til 1990	19 stk	Håndteres som isolerglassruter med klorparafiner.
Rom 037	1991 til 2004	8 stk	Håndteres som isolerglassruter med ftalater. Ikke farlig avfall dersom intakte.
Etasje O1	2005 til dags dato	28 stk.	Håndteres som isolerglassruter med miljøgifter. Ikke farlig avfall dersom intakte.

Det tas forbehold om tellefeil.

Levering

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

Tabell 8: 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

5.6 Isolasjon

Funn

Observasjoner av isolasjonsmaterialer som kan være farlig avfall er oppsummert i Tabell 9. 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. Isoblokker vil kunne dukke opp i vegger.

Tabell 9: 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
Rom 036, 037, 041, 042, 045, 047, 048, 050, 051, 008	Cellegummi	Ca. 160 lm	Bilde 9	Håndteres som farlig avfall med bromerte flammehemmere
Rom 035	Fugeskum rundt vinduer	Ca. 10 lm	Bilde 10	Håndteres som farlig avfall med KFK-gass. Kommenteres i deklarasjonsskjema at det kan inneholde klorparafiner og bromerte flammehemmere.

Levering

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 deklareres 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 deklareres 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.

Bilder



Bilde 9: Celligummi i rom 037



Bilde 10: Fugeskum rundt vinduer rom 035

5.7 Kjemikalier

Funn

Det ble observert brannslukkingsapparat i bygget. Brannslukkere skal deklareres 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 10: Viser hvor det er observert kjemikalier. Materialer som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Kommentar
Hele bygningen	Brannslukningsapparat	Ca. 15 stk.	Deklareres og leveres stående til mottak for farlig avfall. EAL: 16 05 04 Avfallskode: 7261
Rom 039	Diverse kjemikaler	Ca. 15 kg	Deklareres og leveres stående til mottak for farlig avfall iht. produktdatablad.

Levering

Kjemikaliene deklareres og leveres til godkjent mottak som farlig avfall.

[10] https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/farlig-avfall/brannslukningsapparater/

5.8 Miljøgifter i gulvbelegg og lister

Funn

Det er observert og prøvetatt flere typer gulvbelegg i bygget. Observasjoner og analyseresultatene er oppsummert i Tabell 11. 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 11: 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.

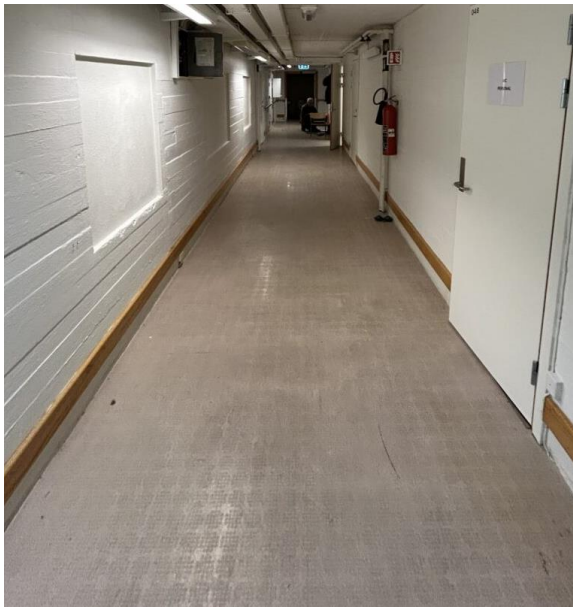
Sted	Materiale	Omfang	Prøve	Analyseresultat (mg/kg)	Bilde	Kommentar
Rom 043, 146, 216, trapperom 018	Grønt gulvbelegg	Ca. 50 m^2	P2 Gulvbelegg	Inneholder asbest (Krysotilasbest)	Bilde 1, Bilde 15	Håndteres som farlig avfall med asbest.
036, 045	Beige vinylgulvbelegg	Ca. 60 m^2	Ikke prøvetatt	Ikke analysert	Bilde 11	Håndteres som farlig avfall med ftalater.
048	Hvitt vinylgulvbelegg	Ca. 10 m^2	Ikke prøvetatt	Ikke analysert	Bilde 12	Håndteres som farlig avfall med ftalater.
Etasje O1 – de fleste rommene. 303 og 301 Etasje O3	Vinylbelegg	Ca. 750 m^2	Ikke prøvetatt	Ikke analysert	Bilde 14	Håndteres som farlig avfall med ftalater.
Trapperom 018	Vinyllister i trapper	Ca. 20 lm	Ikke prøvetatt	Ikke analysert	Bilde 15	Håndteres som farlig avfall med ftalater.
050, 051, 032, 033, 034, 035	Linoleum	Ca. 50 m^2	Ikke prøvetatt	Ikke analysert	Bilde 13	Av nyere dato. Håndteres som ordinært avfall.

Levering

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

Linoleumsbelegg i rom 050 og 51 var av nyere dato og leveres som ordinært avfall.

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



Bilde 11: Beige vinylgulvbelegg



Bilde 12: Hvitt vinylgulvbelegg



Bilde 13: Linoleumsgulvbelegg



Bilde 14: Lysere grå/blå vinyl belegg



Bilde 15: Grønt gulvbelegg og vinyllister i trapperom 018

5.9 Fugemasse

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 alle fugemassene. All fugemasse som blir berørt i prosjektet skal håndteres som farlig avfall, med mindre fugemassen prøvetas og analyseresultatene av fugemassen viser at den ikke er 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, anbefales det at fugemassen håndteres som farlig avfall med PCB.

5.10 Pentaklorfenol i baderomspanel

Funn

Tabell 12: Viser hvor det er observert marmorimitert baderomspanel. Materialer som skal behandles som farlig avfall er markert med rosa farge.

Sted	Materiale	Omfang	Prøve	Analyseresultat (mg/kg)	Bilde	Kommentar
Rom 045,046, 048, 049	Våtromsplater	Ca. 150 kg	Ikke prøvetatt	Ikke analysert	Bilde 16 og Bilde 17	Våtromsplater ble ikke prøvetatt og deklareres og leveres som farlig avfall med pentaklorfenol.

Levering

Våtromsplater i rom 045,046, 048 og 049 deklareres og leveres som farlig avfall med pentaklorfenol. Dersom det er ønskelig å levere våtromspanelene som ordinært avfall, må materialene prøvetas for pentaklorfenol, og analysene må vise at våtromspanelene ikke er farlig avfall.

Bilde



Bilde 16: Våtromsplater i rom 045



Bilde 17: Våtromsplater i rom 048

5.11 Miljøgifter i og på tyngre konstruksjoner

Funn

Konstruksjoner behandles iht. aktuell bruk, dette avhenger om tyngre konstruksjoner skal nyttiggjøres eller leveres deponi. COWI har fått opplyst at det er kun planlagt mindre tiltak i tyngre konstruksjoner med hensyn til renoveringsarbeidet.

Det er ikke funnet verdier i betong på loftet som er til hinder for fri nyttiggjøring av betongen. Dersom det er aktuelt med håndtering eller nyttiggjøring av tyngre masser i prosjektet utover dette, må tyngre rivemassene prøvetas. For malingslag i kjelleren er det funnet PCB over grensen for farlig avfall. Analyseresultater for betong, samt overflatebehandling er oppsummert i Tabell 13.

Tabell 13: Viser hvor det har blitt tatt malingsprøver og betongprøver. Konsentrasjonen av PCB_7 og klorparafiner er oppgitt i alle prøver. For metallene er kun konsentrasjoner som overskrider relevante grenseverdier oppgitt. Fet skrift angir miljøgifter over grensen for farlig avfall.

	Materiale og sted	Omfang	Prøve	Analyseresultat		Bilde	Kommentar
				PCB (mg/kg)	Metaller (mg/kg)		
Maling og puss	Maling (grønt). Etasje U1, teknisk rom 037 og renholds rom 047.	Teknisk rom 037 og renholds rom 047.	P6 Gulv-maling	**57,00**	As: 7,0 Pb: 12,0 Cd: 0,5 Hg: 0,0	Bilde 18	Overflatebehandlingen er farlig avfall med PCB7. Overflatebehandlingen er til hinder for nyttiggjøring av tilhørende betong/tegl. Overflatebehandlingen må saneres.
Betong	Betong. Loft, rom 305.		P7 Betong	n.d.	As: 1,0 Pb: 5,0 Cr6+: 1,9	Bilde 19	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, XPS, plast og myke fuger fjernes fra materialet. Malingslag, fuger, avrettingsmasser, murpuss og tilstøtende betong og tegl der den høyeste konsentrasjonen av PCB (d.v.s. Σ 7PCB) 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 PCB_7 hvor saneringsplikten inntrer ved 50 mg/kg.

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

Bilder

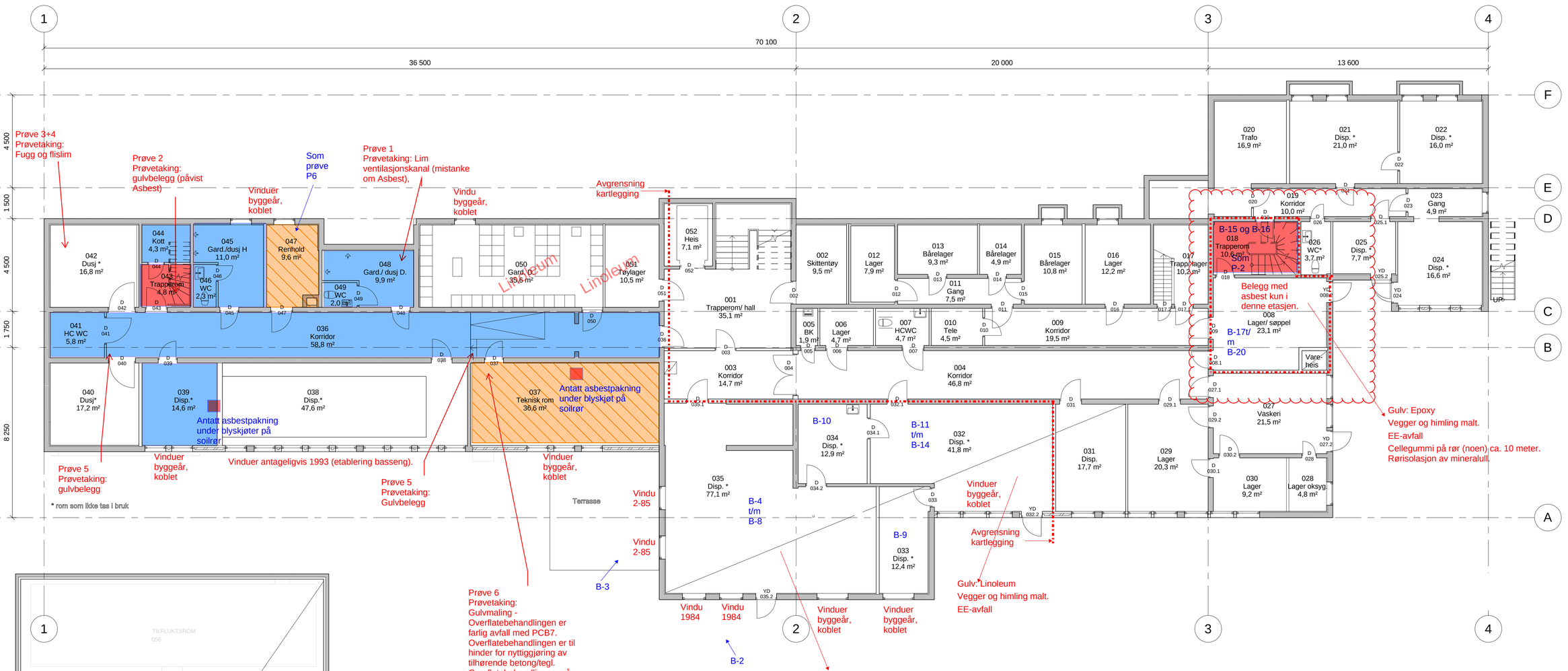


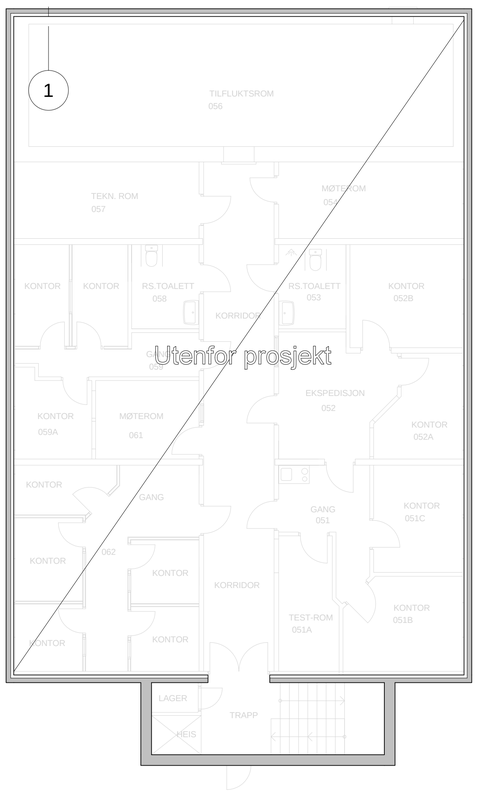
Bilde 18: Maling (grønt).



Bilde 19: Betong på loftet.

Vedlegg A Plantegning med anviste prøvetakingspunkter og romnummer





Etasje U1

Tegnforklaring

- Asbest
- Ftalater i vinylgulvbelegg
- PCB i gulvmaling

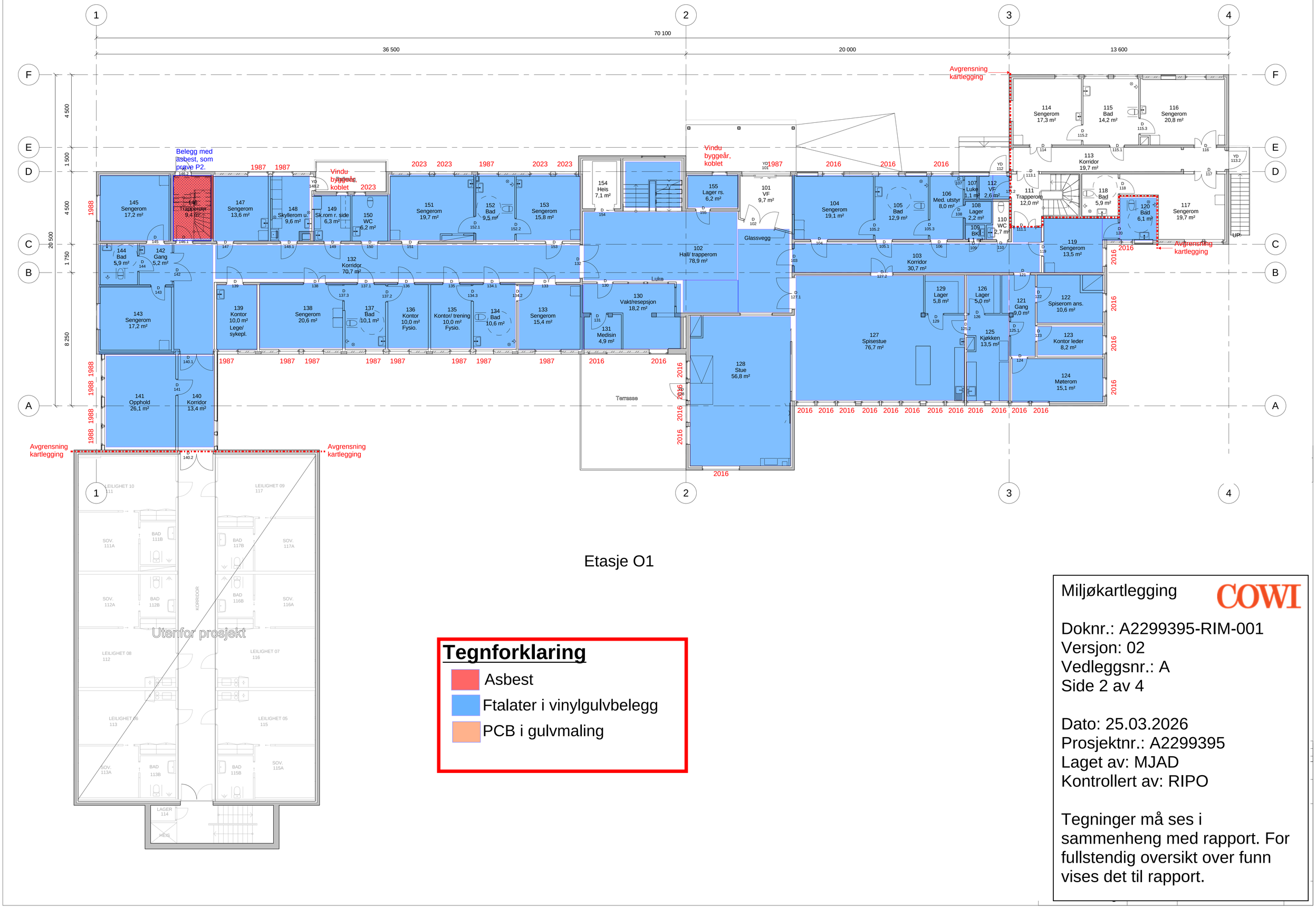
Miljøkartlegging

COWI

Doknr.: A2299395-RIM-001
Versjon: 02
Vedleggsnr.: A
Side 1 av 4

Dato: 25.03.2026
Prosjektnr.: A2299395
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RIPO

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



Tegnforklaring

- Asbest
- Ftalater i vinylgulvbelegg
- PCB i gulvmaling

Etasje O1

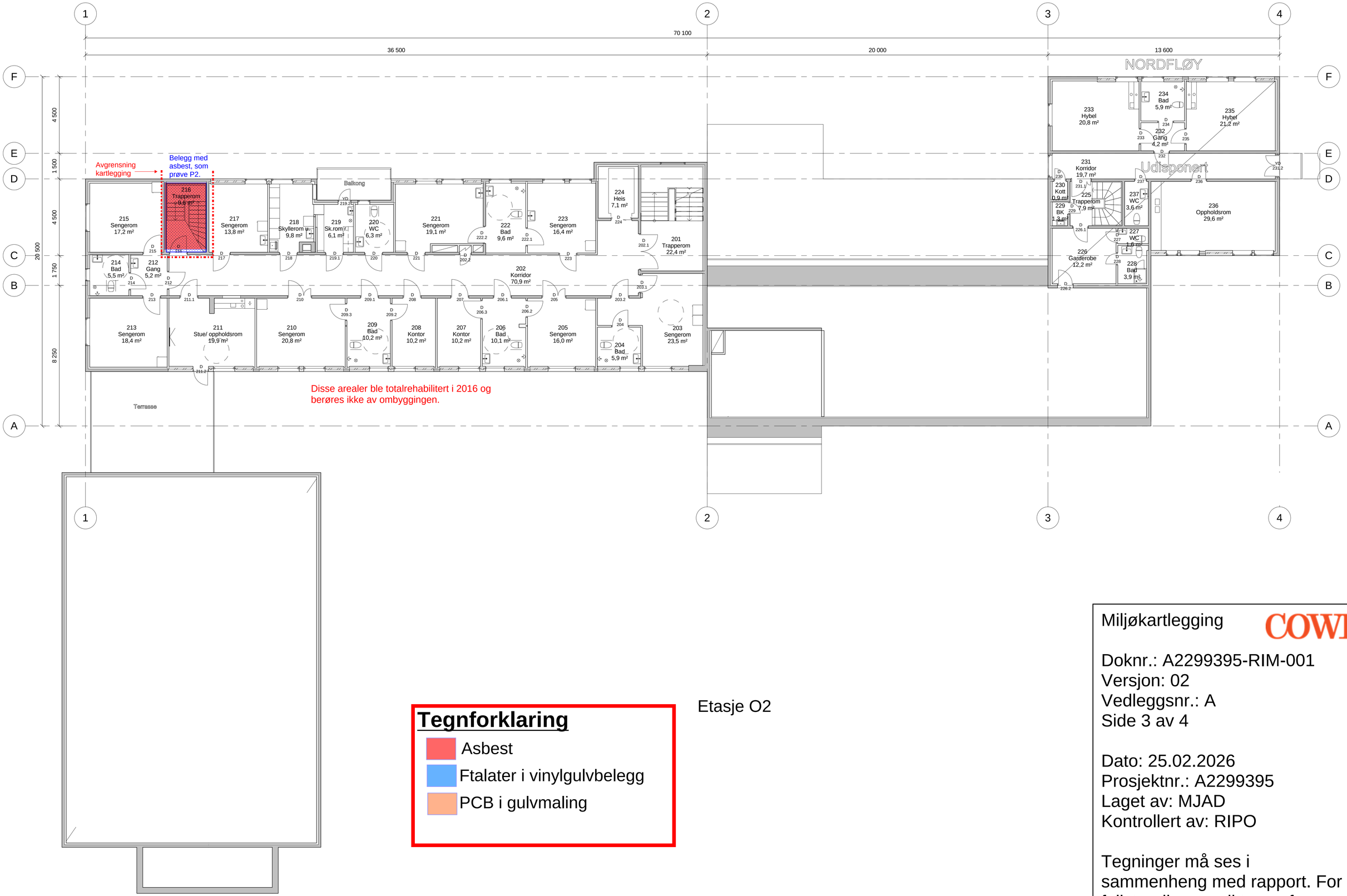
Miljøkartlegging

COWI

Doknr.: A2299395-RIM-001
Versjon: 02
Vedleggsnr.: A
Side 2 av 4

Dato: 25.03.2026
Prosjektnr.: A2299395
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RIPO

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



Tegnforklaring

- Asbest
- Ftalater i vinylgulvbelegg
- PCB i gulvmaling

Etasje O2

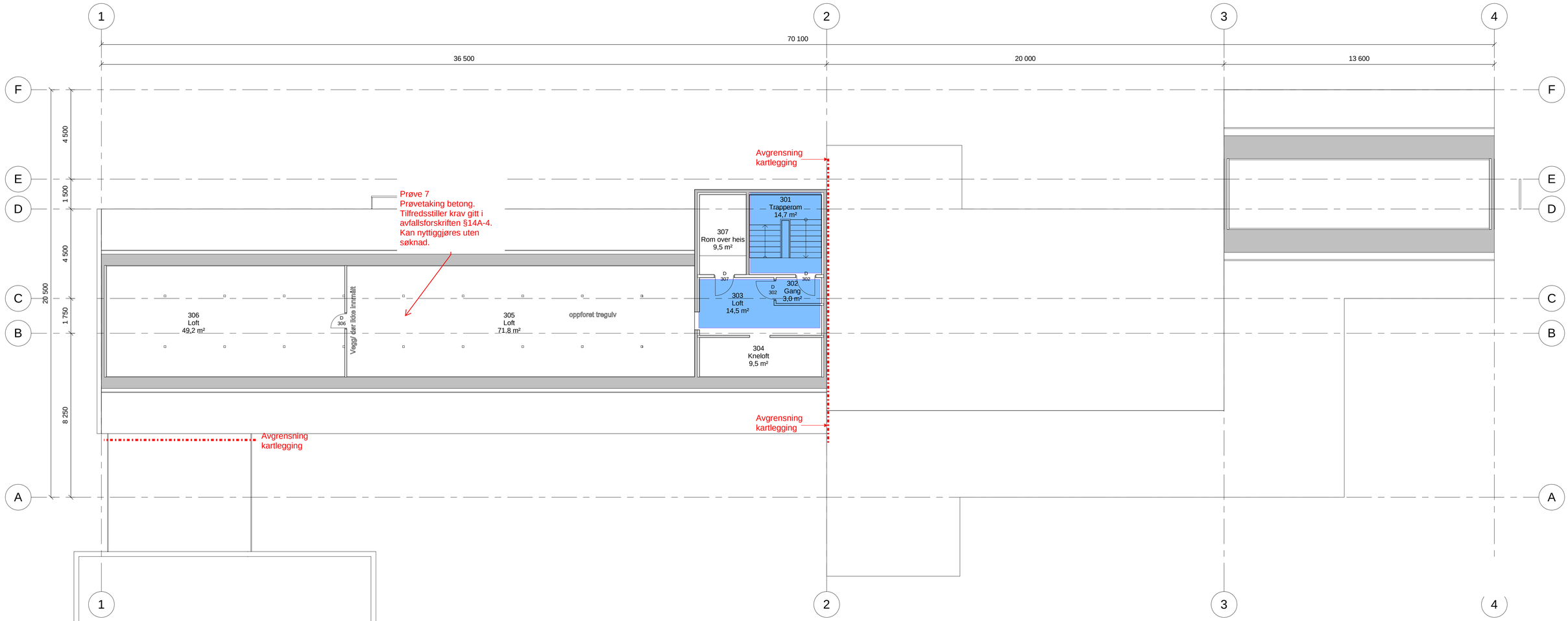
Miljøkartlegging

COWI

Doknr.: A2299395-RIM-001
Versjon: 02
Vedleggsnr.: A
Side 3 av 4

Dato: 25.02.2026
Prosjektnr.: A2299395
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RIPO

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



Etasje O3

Tegnforklaring

- Asbest
- Ftalater i vinylgulvbelegg
- PCB i gulvmaling

Miljøkartlegging

COWI

Doknr.: A2299395-RIM-001
Versjon: 02
Vedleggsnr.: A
Side 4 av 4

Dato: 25.02.2026
Prosjektnr.: A2299395
Laget av: MJAD
Kontrollert av: RIPO

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

Vedlegg B Analyseresultater

ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: **NO2601658**	Side	: 1 av 8
Kunde	: **COWI AS**	Prosjekt	: ----
Kontakt	: 3410.04 Toril Granly Falkenberg	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: Postboks 123 1601 Fredrikstad Norge	Prøvetaker Sted Dato prøvemottak	: Richard Van der Poel : ---- : 2026-01-26 11:45
Epost	: tgfa@cowi.com	Analysedato	: 2026-01-26
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2026-02-02 13:44
COC nummer	: NO202600000704	Antall prøver mottatt	: 7
Tilbuds- nummer	: OF220304	Antall prøver til analyse	: 7

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.

Underskrivere	*Posisjon*
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER



NORSK AKKREDITERING TEST 125

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

Analyseresultater

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	Kundes prøvenavn	P1 Fugemasse
	Prøvenummer lab	NO2601658001
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-19 11:49

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Aktinolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	Kundes prøvenavn	P2 Gulvbelegg
	Prøvenummer lab	NO2601658002
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-19 11:49

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Partikler/asbestos								
Aktinolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	**Påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	Kundes prøvenavn	P3 Flislim/ avretting
	Prøvenummer lab	NO2601658003
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-19 11:49

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**13**	± 3.90	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**130**	± 39.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**6.3**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.017**	± 0.10	mg/kg	0.01	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**59**	± 17.70	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**5.6**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**27**	± 10.00	mg/kg	3	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	Kundes prøvenavn	P4 Fugemasse
	Prøvenummer lab	NO2601658004
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-19 11:49

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**4.3**	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.12**	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**6.6**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**25**	± 7.50	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.023**	± 0.10	mg/kg	0.01	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**4.9**	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**3.0**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**36**	± 10.80	mg/kg	3	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	*
Partikler/asbestos								
Aktinolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Amosittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Antofylittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krysotilasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Krokidolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a
Tremolittasbest	**Ikke påvist**	----	-	-	2026-01-28	S-ASB-SEM	NO	a

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	P5 Gulvbelegg
Kundes prøvenavn	
Prøvenummer lab	*NO2601658005*
Kundes prøvetakingsdato	*2026-01-19 11:49*

Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Ftalater								
Dimetylftalat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylftalat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylftalat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylftalat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylftalat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylftalat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylftalat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	**116000**	± 40700.00	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylftalat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylftalat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylftalat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylftalat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2026-01-27	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2026-01-28	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2026-01-28	S-CLAGMS02	PR	a ulev

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	Kundes prøvenavn	P6 Gulvmaling
	Prøvenummer lab	NO2601658006
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-19 11:49

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**7.0**	± 2.10	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.50**	± 0.15	mg/kg	0.02	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**23**	± 6.90	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**18**	± 5.40	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.029**	± 0.10	mg/kg	0.01	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**19**	± 5.70	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**12**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**60**	± 18.00	mg/kg	3	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	**0.15**	± 0.05	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	**5.2**	± 1.56	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	**12**	± 3.60	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	**10**	± 3.00	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	**14**	± 4.20	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	**11**	± 3.30	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	**4.6**	± 1.38	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	**57**	----	mg/kg	0.007	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	*

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

	Kundes prøvenavn	P7 Betong
	Prøvenummer lab	NO2601658007
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-19 11:49

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Prøvepreparering								
Knusing	**Ja**	----	-	-	2026-02-02	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**1.0**	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**26**	± 7.80	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**8.4**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**14**	± 4.20	mg/kg	0.5	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**5.0**	± 5.00	mg/kg	1	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**28**	± 10.00	mg/kg	3	2026-01-26	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-01-26	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	**1.9**	± 0.76	mg/kg	0.2	2026-01-26	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-BMCRUSH (8928.02)	Knusing av prøve før analyse Kontakt info.on@alsglobal.com for ytterligere informasjon
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 elektronskanningmikroskop (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.
S-CLAGMS02	CZ_SOP_D06_03_192.B - (ISO 12010, ISO 18635) Bestemmelse av Klorerte Alkanes ved GC-metode med MS-deteksjon.
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter:

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

MU = Måleusikkerhet

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

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

* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

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

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.

Oppslagstabell utvalgte stoffer organiske og uorganiske

NFFA Forum for miljøkartlegging og -sanering Start

Stoffgruppe	Stoffnavn	Forkortelse	Index-nummer	EC-nummer	CAS-nummer	Harmonisert klassifisering	Faresetninger	Strengeste faresetning	Konsentrasjons-grense (mg/kg)	H410	Note 1	Kommentar
Barium (Ba)	Barium hydroksid			241-234-5	17194-00-2	Nei	302, 314(1A, 1B, 1C), 318, 332,	314(1A, 1B, 1C)	50000			Strengeste faresetning 314 (1A,1B,1C)
Aldrin	Aldrin		602-048-00-3	206-215-8	309-00-2	Ja	301, 311, 351, 372, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Antimon (Sb)	Diantimon(V) oxid			215-237-7	1314-60-9	Nei	302, 411,	411	25000			mai 2023: strøket 315, 319, 335, 413. Flere sier den ikke skal være klassifisert, men flertallet har med 302 og 411
Antimon (Sb)	Diantimon(III,V) oxid			215-576-0	1332-81-6	Nei	315, 319, 335	335	200000			
Antimon (Sb)	Antimontrioksid		051-005-00-X	215-175-0	1309-64-4	Ja	351	351	10000			
Antimon(III) oxid	Antimon(III) oxid		051-005-00-X	215-175-0	1309-64-4	Ja	351	351	10000			
Antimon (Sb)	Antimon (V) klorid		051-002-00-3	231-601-8	7647-18-9	Ja	314(1B), 411	411	25000			
Antimon (Sb)	Antimon (III) sulfat			231-207-6	7446-32-4	Nei	302, 332, 411	411	25000			
Antimon (Sb)	Antimon (III) klorid		051-001-00-8	233-047-2	10025-91-9	Ja	314(1B), 411	411	25000			
Antimon (Sb)	Antimon (Sb) Sekkepost											Strengeste faresetninger for:. Antimon (Sb)
Arsen (As)	Arsen trioxid		033-003-00-0	215-481-4	1327-53-3	Ja	300(2), 314(1B), 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	Arsen triklorid			232-059-5	7784-34-1	Nei	301, 314(1B), 331, 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	Arsen sulfid			215-117-4	1303-33-9	Nei	301, 311, 331, 400, 410	410	2500	X		H300 kan være styrende faresetning for grenseverdi. mai 2023: strøket H300
Arsen (As)	Arsen oxid / pentoksid		033-004-00-6	215-116-9	1303-28-2	Ja	301, 331, 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	Arsen (forbindelser ikke nevnt annet sted)		033-005-00-1			Ja	301, 331, 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	Arsen (As) Sekkepost											Strengeste faresetninger for:. Arsen (As)
Asbest	Asbest		650-013-00-6		77536-66-4	Ja	350, 372	350	1000			
Barium (Ba)	Barium sulfid		016-002-00-X	244-214-4	21109-95-5	Ja	302, 332, 400	332	225000			H332 er styrende faresetning for grenseverdi
Barium (Ba)	Barium sulfat			231-784-4	7727-43-7	Nei	Ikke klassifisert					
Barium (Ba)	Barium oksid			215-127-9	1304-28-5	Nei	271, 301, 314(1B), 318,	301, 314(1B)	50000			H271 medfører oksiderende og eventuelt testing. mai 2023: strøket 412
Barium (Ba)	Barium klorid		056-004-00-8	233-788-1	10361-37-2	Ja	301, 332	301	50000			H301 er styrende faresetning for grenseverdi
Barium (Ba)	Barium			231-149-1	7440-39-3	Nei	228, 260, 301, 314(1B), 315, 318, 319	301, 314(1B)	50000			H260/228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Barium (Ba)	Barium (Ba) Sekkepost											Strengeste faresetninger for:. Barium (Ba)
Bisfenoler	Bisfenol A	BpA	604-030-00-0	201-245-8	80-05-7	Ja	317, 318, 335, 360f	360f	3000			
Bitumen	Bitumen			447-780-2		Nei	317, 373, 413	317, 373	100000			Forelligger kun 1 notifikasjon
Bly (Pb)	Blystearat	Stearinsyre		231-068-1	7428-48-0	Nei	301, 302, 311, 315, 319, 332, 335, 360, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	Blyoksid, rødt	PbO		215-267-0	1317-36-8	Nei	302, 332, 351, 360df, 362, 372, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	Blykarbonat, basisk			215-290-6	1319-46-6	Nei	302, 332, 360df, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	Bly (forbindelser ikke nevnt annet sted)		082-001-00-6			Ja	302, 332, 373, 400, 410, 360Df	410	2500	x	X	
Bly (Pb)	Blydistearater			214-005-2	1072-35-1	Nei	302, 332, 360df, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	Bly(IV) oksid			215-174-5	1309-60-0	Nei	272, 302, 332, 360df, 373, 400, 410	410	2500	X		H272 medfører oksiderende og eventuelt testing.
Bly (Pb)	Bly(II,IV) oksid, rødt	Pb_3O_4		215-235-6	1314-41-6	Nei	302, 332, 351, 360df, 362 372, 400. 410	410	2500	X		mai 2023: strøket 272
Bly (Pb)	Bly(II) sulfat	$PbSO_4$		231-198-9	7446-14-2	Nei	302, 332, 360df, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	Bly(II) klorid			231-845-5	7758-95-4	Nei	302, 332, 351, 360df, 362, 372, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	Bly diacetat		082-005-00-8	206-104-4	301-04-2	Ja	360df, 373, 400, 410	410	2500	X	X	
Bly (Pb)	Blv. metallisk (pulver)	Metall. pulver	082-013-00-1	231-100-4	7439-92-1	Ja	360df, 362df, 400, 410	410	2500	x		Strengeste faresetning 410 og 2500 mg/kg
Bly (Pb)	Bly (Pb) sekkepost											Strengeste faresetninger for:. Blv (Pb)
Brom klordifluormetan	Brom klordifluormetan	Halon 1211		206-537-9	353-59-3	Nei	280, 420; EUH059	420	1000			
Brom trifluormetan	Brom trifluormetan	Halon 1301		200-887-6	75-63-8	Nei	280, 315, 319, 335, 336, 420, EUH059	420	1000			EUH509
Bromerte flammehemmere (BFH)	Dekabrom difenyl eter (DekaBDE)	DekaBDE (PBDE-209)		214-604-9	1163-19-5	Nei	302, 312, 332, 319, 341, 373, 413	413	2500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. 151 sier ikke klassifisert
Bromerte flammehemmere (BFH)	Heksabrom sykododekan	HBCDD	602-109-00-4	247-148-4	25637-99-4	Ja	361, 362	362	3000			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. 362 strengeste faresetning med grenseverdi 3000 mg/kg
Bromerte flammehemmere (BFH)	Oktabrom difenyl eter (oktaBDE)	OktaBDE	602-094-00-4	251-087-9	32536-52-0	Ja	360df	360df	3000			
Bromerte flammehemmere (BFH)	Pentabrom difenyl eter (PBDE99)	PBDE99	602-083-00-4	251-084-2	32534-81-9	Ja	362, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bromerte flammehemmere (BFH)	Sum av tetra-. penta-. heksa- og heptabromdifenyleter					Ja			2500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Bromerte flammehemmere (BFH)	Tetrabrom bisfenol-A (TBBPA)	TBBPA	604-074-00-0	201-236-9	79-94-7	Ja	400, 410	410	2500	X		
DDT	DDT	DDT	602-045-00-7	200-024-3	50-29-3	Ja	301, 351, 372, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Dieldrin	Dieldrin		602-049-00-9	200-484-5	60-57-1	Ja	301, 310, 351, 372, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Dioksiner oz furaner	Dioksiner oz furaner	Sum dioksin				Ja			0.015			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Endosulfan	Endosulfan		602-052-00-5	204-079-4	115-29-7	Ja	300(2), 312, 330(2), 400, 410	300(2), 410	2500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. Strengeste faresetning 300(2), 410 og grenseverdi 2500 mg/kg
Endrin	Endrin		602-051-00-X	200-775-7	72-20-8	Ja	300(2), 311, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2 mai 2023: strøket 310, satt inn 300(2)
Fluorkarboner	Triklorfluormetan (KFK-11)			200-892-3	75-69-4	Nei	312, 420	420	1000			
Fluorkarboner	Diklordifluormetan (KFK-12)			200-893-9	75-71-8	Nei	280, 412, 420	420	1000			H280: gass under trykk. Kan eksplodere ved oppvarming
Fluorkarboner	Triklortrifluoretan (KFK-113)			200-936-1	76-13-1	Nei	319, 411, 420, EUH059	420	1000			
Fluorkarboner	Klordifluormetan (HKFK-22)			200-871-9	75-45-6	Nei	280, 420, EUH059	420	1000			H280: gass under trykk. Kan eksplodere ved oppvarming
Fluorkarboner	Diklorfluoretan (HKFK-141B)			605-613-2	1717-00-6	Nei	412, 420	420	1000			
Fluorkarboner	Klordifluoretan (HKFK-142B)			200-891-8	75-68-3	Nei	220, 280, 412, 420	420	1000			H280: gass under trykk. Kan eksplodere ved oppvarming
Fluorkarboner	Norfluran (tetrafluoretan HFK-134A)			212-377-0	811-97-2	Nei	280	280				H280: gass under trykk. Kan eksplodere ved oppvarming
Ftalater	Butylbenzylftalat (BBP)	BBP	607-430-00-3	201-622-7	85-68-7	Ja	360df, 400, 410	410	2500	X		
Ftalater	Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	DEHP	607-317-00-9	204-211-0	117-81-7	Ja	360df	360df	3000			
Ftalater	Dietylftalat	$C_{12}H_{14}O_4$		201-550-6	84-66-2	Nei	Ikke klassifisert			X		1056 mener at stoffet ikke skal klassifiseres
Ftalater	Di-isobutylftalat	$C_{16}H_{22}O_4$	607-623-00-2	201-553-2	84-69-5	Ja	360df	360df	3000			
Ftalater	Di-isodekylftalat (DIDP)	DIDP		247-977-1	26761-40-0	Nei	400, 410, 411	410	2500	X		121 mener stoffet ikke skal klassifiseres, men de øvrige sier at det mangler data. Vi velger strengeste faresetning.
Ftalater	Di-isononylftalat (DINP)	DINP		249-079-5	28553-12-0	Nei	Ikke klassifisert					H332 er styrende faresetning for grenseverdi
Ftalater	Dimetylftalat	$C_{10}H_{10}O_4$		205-011-6	131-11-3	Nei	Ikke klassifisert					1888 mener at stoffet ikke skal klassifiseres
Ftalater	Di-n-butylftalat (DBP)	DBP	607-318-00-4	201-557-4	84-74-2	Ja	360df, 400	360df	3000			
Ftalater	Di-n-oktylftalat (DNOP)	DNOP		204-214-7	117-84-0	Nei	Ikke klassifisert					122 mener at stoffet ikke skal klassifiseres
Ftalater	Di-n-propylftalat	$C_{14}H_{18}O_4$		205-015-8	131-16-8	Nei	351, 361, 411	411	25000			
Ftalater	Di-pentylftalat (DPP)	DPP	607-426-00-1	205-017-9	131-18-0	Ja	360df, 400	360df	3000			
Ftalater	Di-sykloheksylftalat	$C_{20}H_{26}O_4$	607-719-00-4	201-545-9	84-61-7	Ja	H317 og 360d,	360d	3000			
Heksabrombifenyl	Heksabrombifenyl			639-804-7	60372-77-2	Nei	318, 400, 410		50	X		Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2.
Heksaklorbutadien	Heksaklorbutadien	HCBD			87-68-3	Nei	301, 310, 315, 318, 400, 410		100	X		Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. mai 2023: strøket 302, 312, 317, 332, lagt til 301, 310, 318, 351, 410 Forslag grenseverdi til 100 mg/kg, funnet i dansk EU forordning
Heksaklorsykloheksan	Heksaklorsykloheksan	HCH		206-271-3	319-85-7	Nei	301, 312, 351, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2.
Heptaklor	Heptaklor		602-046-00-2	200-962-3	76-44-8	Ja	301, 311, 351, 371, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Isocyanater	Heksametylen diisocyanat (HDI)	HDI	615-011-00-1	212-485-8	822-06-0	Ja	315, 317, 319, 331, 334, 335	331	35000			
Isocyanater	Isopron diisocyanat (IPDI)	IPDI	615-008-00-5	223-861-6	4098-71-9	Ja	315, 317, 319, 331, 334, 335, 411	411	25000			
Isocyanater	Metylen difenyl isocyanat (MDI)	MDI	615-005-00-9	202-966-0	101-68-8	Ja	315, 317, 319, 332, 334, 335, 351, 373	351	10000			
Isocyanater	Toluen diisocyanat (TDI)	TDI	615-006-00-4	209-544-5	584-84-9	Ja	315, 317, 319, 330(2), 334, 335, 351, 412	351	10000			
Kadmium (Cd)	Kadmiumsulfid		048-010-00-4	215-147-8	1306-23-6	Ja	302, 341, 350, 361df, 372, 413	350	1000		X	
Kadmium (Cd)	Kadmium sulfat		048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4	Ja	301, 330(2), 340, 350, 360df, 372, 400, 410	340, 350	1000	X		
Kadmium (Cd)	Kadmium oksid		048-002-00-0	215-146-2	1306-19-0	Ja	330(2), 341, 350, 361df, 372, 400, 410	350	1000	X		
Kadmium (Cd)	Kadmium klorid		048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2	Ja	301, 330(2), 340, 350, 360df, 372, 400, 410	340, 350	1000	X		
Kadmium (Cd)	Kadmium hydroksid		048-013-00-0	244-168-5	21041-95-2	Ja	302, 312, 332, 340, 350, 372, 400, 410	340, 350	1000	X	X	
Kadmium (Cd)	Kadmium pyroforisk		048-011-00-X	231-152-8	7440-43-9	Ja	250, 330(2), 341, 350, 361df, 372, 400, 410	350	1000	X		H250 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Kadmium (Cd)	Kadmium (Cd) Sekkepost											Strengeste faresetninger for:. Kadmium (Cd)
Kalsium (Ca)	Kalsiumkarbonat	$CaCO_3$		207-439-9	471-34-1	Nei	Ikke klassifisert					3207 mener det ikke skal klassifiseres, mens flere hundre har lagt inn faresetninger. Sikkerhetsdatablad for produktet med kalsiumkarbonat har H315, H319 og H335 med grenseverdi 100 000 mg/kg.
Klorbenzener	Heksaklorbenzen (HCB)	C_6Cl_6 (HCB)	602-065-00-6	204-273-9	118-74-1	Ja	350, 372, 400, 410	350	50	X		Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Klorbenzener	Pentaklorbenzen	C_6HCl_5	602-074-00-5	210-172-0	608-93-5	Ja	228, 302, 400, 410	410	50	X		Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. H228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Klordan	Klordan		602-047-00-8	200-349-0	57-74-9	Ja	302, 312, 351, 400, 410		50	X		Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Klordekon	Klordekon		606-019-00-6	205-601-3	143-50-0	Ja	301, 311, 351, 400, 410		50	X		Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2.
Kloroganiske fosfater	Tris kloretyl fosfat (TCEP)	TCEP	015-102-00-0	204-118-5	115-96-8	Ja	302, 351, 360f, 411	360f	3000			
Kloroganiske fosfater	Tris[2-klor-1-(klormetyl)etyl] fosfat (TDCP)	TDCP	015-199-00-X	237-159-2	13674-87-8	Ja	351	351	10000			
Klorparafiner	Kortkjedete klorparafiner (SCCP)	SCCP C10-C13	602-080-00-8	287-476-5	85535-84-8	Ja	351, 400, 410	410	2500	X		
Klorparafiner	Mellomkjedete klorparafiner (MCCP)	MCCP C14-C17	602-095-00-X	287-477-0	85535-85-9	Ja	362, 400, 410	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber(II) hydroksid			686-518-3	20427-59-2	Nei	302, 318, 331, 410	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber(I) sulfid			244-842-9	22205-45-4	Nei	Ikke klassifisert					mai 2023: endret til ikke klassifisert
Kobber (Cu)	Kobber(I) klorid		029-001-00-4	231-842-9	7758-89-6	Ja	302, 400, 410	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber (II) sulfat		029-004-00-0	231-847-6	7758-98-7	Ja	302, 318, 400, 410	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber (II) oksid		029-016-00-8	215-269-1	1317-38-0	Ja	400, 410	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber (I) oksid		029-002-00-X	215-270-7	1317-39-1	Ja	302, 318, 332, 400, 410	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber, Granulert			231-159-6	7440-50-8	Ja	411	411	25000			Strengeste faresetning 411 og konsentrasjonsgrense 25000 mg /kg

Oppslagstabell utvalgte stoffer organiske og uorganiske

NFFA Forum for miljøkartlegging og -sanering Start

Stoffgruppe	Stoffnavn	Forkortelse	Index-nummer	EC-nummer	CAS-nummer	Harmonisert klassifisering	Faresetninger	Strengeste faresetning	Konsentrasjons-grense (mg/kg)	H410	Note 1	Kommentar
Kobber (Cu)	Kobbernaftenat		029-003-00-5	215-657-0	1338-02-9	Ja	226, 302, 400, 410	410	2500	X		H226 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Kobber (Cu)	Kobber(II)diklorid			231-210-2	7447-39-4	Nei	302, 312, 315, 318, 400, 410, 411	410	2500	X		
Kobber (Cu)	Kobber (Cu) Sekkepost											Strengeste faresetninger for: Kobber (Cu)
Krom (III) (Cr(III))	Krom (III) klorid			233-038-3	10025-73-7	Nei	290, 302, 317, 411	411	25000			H411 er styrende faresetning for grenseverdi.
Krom (III) (Cr(III))	Krom (III) sulfat			233-253-2	10101-53-8	Nei	290, 302, 314(1B), 317, 318, 411	411	25000			mai 2023: lagt til H314(1B)
Krom (III) (Cr(III))	Krom (III) (Cr(III)) Sekkepost											Strengeste faresetninger for: Krom (III) (Cr(III))
Krom (III) (Cr(III))	Krom (III) oksid			215-160-9	1308-38-9	Nei	302, 317, 319	317	100000			702 mener at stoffet ikke skal klassifiseres, men hundrevis har lagt inn faresetninger. Her velges det å ta med de med flest innspill.
Krom (IV) (Cr(IV))	Krom (IV) oksid			234-630-4	12018-01-8	Nei	319	319	200000			
Krom(VI) (Cr(VI))	Krom (VI) trioksid		024-001-00-0	215-607-8	1333-82-0	Ja	271, 301, 311, 314(1A), 317, 330(2), 334, 340, 350, 361f, 372, 400,410	340, 350	1000	X		H271 medfører oksiderende og eventuelt testing.
Krom(VI) (Cr(VI))	Kalium kromat		024-006-00-8	232-140-5	7789-00-6	Ja	315, 317, 319, 335, 340, 350, 400, 410	340, 350	1000	X		Note 3
Krom(VI) (Cr(VI))	Strontiumkromat		024-009-00-4	232-142-6	7151068	Ja	302, 350, 400, 410	350	1000	X		
Krom(VI) (Cr(VI))	Sinkkromat			236-878-9	13530-65-9	Nei	302, 317, 350, 400, 411	350	1000	X		
Krom(VI) (Cr(VI))	Natriumdikromat		024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9	Ja	272, 301, 312, 314(1B), 317, 330(2), 334, 340, 350, 360df, 372, 400, 410	340, 350	1000	X		H272 medfører oksiderende og eventuelt testing. Note 3
Krom(VI) (Cr(VI))	Kaliumsinkkromat	Gult		609-398-6	37300-23-5	Nei	302, 317, 350, 400, 410	350	1000	X		
Krom(VI) (Cr(VI))	Kaliumdikromat		024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9	Ja	272, 301, 312, 314(1B), 317, 330(2), 334, 340, 350, 360df, 372, 400, 410	340, 350	1000	X		H272 medfører oksiderende og eventuelt testing. Note 3
Krom(VI) (Cr(VI))	Blykromat	Pb_2OCrO_4	082-004-00-2	231-846-0	7758-97-6	Ja	350, 360df, 373, 400, 410	350	1000	X	X	
Krom(VI) (Cr(VI))	Blysulfomolybdtkromat	Pigment rød 104	082-010-00-5	235-759-9	12656-85-8	Ja	350, 360df, 373, 400, 410	350	1000	X	X	
Krom(VI) (Cr(VI))	Blysulfokromatgul	Pigment gul 34	082-009-00-X	215-693-7	1344-37-2	Ja	350, 360 df, 373, 400, 410	350	1000	X	X	
Krom(VI) (Cr(VI))	Ammoniumdikromat		024-003-00-1	232-143-1	7151163	Ja	272, 301, 312, 314(1B), 317, 330(2), 334, 340, 350 360df, 372, 400, 410	340, 350	1000	X		H272 medfører oksiderende og eventuelt testing.
Krom(VI) (Cr(VI))	Krom(VI) (Cr(VI)) Sekkepost											Strengeste faresetninger for: Krom(VI) (Cr(VI))
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølvsulfid			215-696-3	1344-48-5	Nei	300(2), 310(1), 317, 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		H300/330 kan være styrende faresetning for grenseverdi. Ikke spesifisert, antatt tox 2.
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølvklorid			231-430-9	7546-30-7	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	310(1), 410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv(II) sulfat			231-992-5	7783-35-9	Nei	300(2), 310(1), 311, 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv(I) klorid		080-003-00-1	233-307-5	10112-91-1	Ja	302, 315, 319, 335, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv monoksid			244-654-7	21908-53-2	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv III klorid		080-010-00-X	231-299-8	7487-94-7	Ja	300(2), 314(1B), 341, 361f, 372, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv III sulfat			231-993-0	7783-36-0	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv metallisk		080-001-00-0	231-106-7	7439-97-6	Ja	330(2), 372, 360d, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) organisk	Fenylkvikksølvklorid	C_6H_5ClHg		202-865-1	100-56-1	Nei	300 (2), 310 (1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg) organisk	Kvikksølv organisk (forbindelser ikke nevnt annet sted)		080-004-00-7			Ja	300(2), 310, 330(2), 373, 400 410	410	2500	X	X	
Kvikksølv (Hg) organisk	Metylkvikksølvhydroksid	CH_4HgO		214-667-2	1184-57-2	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		H300/330 kan være styrende faresetning for grenseverdi. Ikke spesifisert, antatt tox 2.
Kvikksølv (Hg) organisk	Kvikksølv (HG) organisk selkepost											Strengeste faresetninger for: Kvikksølv (HG) organisk
Kvikksølv (Hg) uorganisk	Kvikksølv (HG) uorganisk selkepost											Strengeste faresetninger for: Kvikksølv (HG) uorganisk
Lindan	Lindan		602-043-00-6	200-401-2	58-89-9	Ja	301, 312, 332, 362, 373, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Mangan dioksid	Mangan dioksid	MnO_2	025-001-00-3	215-202-6	1313-13-9	Ja	302, 332	332	225000			
Mineralolje	Mineralolje					Nei			10000			Miljødirektoratet har signalisert at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall.
Mirex	Mirex		602-077-00-1	219-196-6	2385-85-5	Ja	302, 312, 351, 361df, 362, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Molybden (Mo)	Molybden(III) klorid			236-775-9	13478-18-7	Nei	315, 319, 335	315, 319, 335	200000			
Molybden (Mo)	Molybden trioksid		042-001-00-9	215-204-7	1313-27-5	Ja	319, 335, 351	351	10000			
Molybden (Mo)	Molybden disulfid			215-263-9	1317-33-5	Nei	Ikke klassifisert					Et flertall sier "Ikke klassifisert".
Molybden (Mo)	Molybden			231-107-2	7439-98-7	Nei	Ikke klassifisert					Mange sier "Ikke klassifisert" mai 2023: endret til ikke klassifisert
Molybden (Mo)	Molybden (Mo) Sekkepost											Strengeste faresetninger for:. Molybden (Mo)
Nikkel (Ni)	Nikkel(II) sulfate		028-009-00-5	232-104-9	7786-81-4	Ja	302, 315, 317, 332, 334, 341, 350, 360d, 372, 400, 410	350	1000	X		
Nikkel (Ni)	Nikkel(II) klorid		028-011-00-6	231-743-0	7718-54-9	Ja	301, 315, 317, 331, 334, 341, 350, 360d, 372, 400, 410	350	1000	X		
Nikkel (Ni)	Nikkel(II) hydroksid		028-008-00-X	235-008-5	12054-48-7	Ja	302, 315, 317, 332, 334, 341, 350, 360d(1B), 372, 400, 410	350	1000	X		
Nikkel (Ni)	Nikkel monoksid		028-003-00-2	215-215-7	1313-99-1	Ja	317, 350, 372, 413	350	1000			
Nikkel (Ni)	Nikkel. metallisk pulver		028-002-01-4	231-111-4	7440-02-0	Ja	317, 351, 372,	351	10000			
Nikkel (Ni)	Dinikkel trioksid		028-005-00-3	215-217-8	1314-06-3	Ja	317, 350, 372, 413	350	1000			
Nikkel (Ni)	Nikkel (Ni) Sekkepost											Strengeste faresetninger for: Nikkel (Ni)
Nonylfenol	4-n-nonylfenol (NP)	NP	601-053-00-8	246-672-0	25154-52-3	Ja	302, 314, 361df, 400, 410	410	2500	X		
Nonylfenoletoksylater	4-nonylfenol, etoksylert (NPEO)	NPEO		500-045-0	26027-38-3	Nei	302, 315, 319, 410, 411	410	2500	X		
Oxydipropyl dibensoat	Oxydipropyl dibensoat	$C_{20}H_{22}O_5$		248-258-5	27138-31-4	Nei	411, 412	411	25000			
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Acenaften			201-469-6	83-32-9	Nei	319, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Acenaftylen			205-917-1	208-96-8	Nei	302, 310, 315, 319, 330(1), 335	330(1)	1000			H330 (ac.tox 1) er styrende faresetning for grenseverdi.
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Antracen			204-371-1	120-12-7	Nei	315, 319, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Benzo[a]antracen	B[a]A	601-033-00-9	200-280-6	56-55-3	Ja	350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Benzo[a]pyren	B[a]P	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8	Ja	317, 340, 350, 360df, 400, 410	340, 350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Benzo[b]fluoranten		601-034-00-4	205-911-9	205-99-2	Ja	350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Benzo[ghi]perylen			205-883-8	191-24-2	Nei	400, 410, 413	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Benzo[k]fluoranten		601-036-00-5	205-916-6	207-08-9	Ja	350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Dibenze[ah]antracen		601-041-00-2	200-181-8	53-70-3	Ja	350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Fenantren			201-581-5	85-01-8	Nei	302, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Fluoranten			205-912-4	206-44-0	Nei	302, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Fluoren			201-695-5	86-73-7	Nei	400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Indeno[1, 2, 3-cd]pyren			205-893-2	193-39-5	Nei	351	351	10000			
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Krysen		601-048-00-0	205-923-4	218-01-9	Ja	341, 350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Naftalen (PAH)		601-052-00-2	202-049-5	91-20-3	Ja	302, 351, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)	Pyren			204-927-3	129-00-0	Nei	315, 319, 335, 400, 410	410	2500	X		
Pentaklorfenoler	Pentaklorfenoler (PCF)	PCF	604-002-00-8	201-778-6	87-86-5	Ja	301, 311, 315, 319, 330(2), 335, 351, 400, 410	410	2500	X		
Perfluorerte organiske forbindelser	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	PFOS	607-624-00-8	217-179-8	1763-23-1	Ja	302, 332, 351, 360d, 362, 372, 411	360d	3000			
Perfluorerte organiske forbindelser	Perfluoroktylsyre (PFOA)	PFOA	607-704-00-2	208-397-9	335-67-1	Ja	302,318, 332, 351, 360d, 362, 372	360d	3000			
Polybromerte bifenyler	Heksabrom bifenyl (PBB)	PBB		252-994-2	36355-01-8	Ja	302, 312, 332		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. H228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Polybromerte bifenyler	PBB (polybrominated biphenyl)					Nei			50			
Polybromerte bifenyler	Tetrabromtetrabromfenylbensen			248-696-7	27858-07-7	Nei	Ikke klassifisert					
Polyklorerte bifenyler	PCB (Polyklorerte bifenyler)	PCB	602-039-00-4	215-648-1	1336-36-3	Ja	373, 400, 410	410	50	X		PCB total (Sum 7 PCB * 5). Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2.
Polyklorerte naftalener	Polyklorerte naftalener					Ja			2500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. H228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Selen (Se)	Selen klorid			233-037-8	10025-68-0	Nei	301, 311, 314(1B), 331, 373, 400, 410	410	2500	X		
Selen (Se)	Selen dioksid			231-194-7	8446-08-4	Nei	301, 314(1B), 331, 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Selen (Se)	Selen		034-001-00-2	231-957-4	7782-49-2	Ja	301, 331, 373, 413	331	35000			H331 er styrende faresetning for grenseverdi
Sink (Zn)	Sink pulver		030-001-00-1	231-175-3	7440-66-6	Ja	250, 260, 400, 410	410	2500	X		H250/260 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Sink (Zn)	Sink peroksid			215-226-7	1314-22-3	Nei	271, 272, 315, 319, 332, 335, 400, 410	410	2500	X		
Sink (Zn)	Sink oksid		030-013-00-7	215-222-5	1314-13-2	Ja	400, 410	410	2500	X		
Sink (Zn)	Sink klorid		030-003-00-2	231-592-0	7646-85-7	Ja	302, 314(1B), 400, 410	410	2500	X		
Sink (Zn)	Sink hydroksid				20427-58-1	Nei	315, 319, 400, 410, 411	410	2500	X		
Sink (Zn)	Sink (Zn) Sekkepost											Strengeste faresetninger for: Sink (Zn)
Syklosiloksaner	Dekametylsyklopentasiloksan (D5)	D5		208-764-9	541-02-6	Nei	Ikke klassifisert					H226 medfører brannfarlig og eventuelt testing. 2782 mener stoffet ikke skal klassifiseres. Stoffet vil bli forbudt. 4314 mener stoffet ikke skal klassifiseres
Syklosiloksaner	Oktametylsyklotetrasiloksan (D4)	D4	014-018-00-1	209-136-7	556-67-2	Ja	410, 361f	410	2500	X		Strengeste faresetning 410 og grense 2500 mg/kg
Tinnorganiske forbindelser	Dibutvltinnoksid (DBT)	DBT-oksid		212-449-1	818-08-6	Nei	302, 315, 317, 318, 341, 360df, 361, 372, 410, 411	410	2500	X		
Tinnorganiske forbindelser	Dioktvltinnoksid (DOT)	DOT		212-791-1	870-08-6	Nei	361, 371, 372, 410	410	2500	X		
Tinnorganiske forbindelser	Tributyltin oksid (TBT)	TBT-oksid		200-268-0	56-35-9	Nei	301, 312, 315, 319, 360df, 372, 400, 410	410	2500	X		
Tinnorganiske forbindelser	Trifenyltin acetat/fentin acetat		050-003-00-6	212-984-0	900-95-8	Ja	301, 311, 315, 318, 330(2), 335, 351, 361d, 372, 400, 410	410	2500	X		
Tinnorganiske forbindelser	Trifenyltin hydrid			212-967-8	892-20-6	Nei	301, 311, 331, 400, 410	410	2500	X		
Tinnorganiske forbindelser	Trifenyltin hydroksid		050-004-00-1	200-990-6	76-87-9	Ja	301, 311, 315, 318, 330(2), 335, 351, 361d, 372, 400, 410	410	2500	X		
Tinnorganiske forbindelser	Trifenyltin klorid/fentin klorid			211-358-4	639-58-7	Nei	301, 311, 331, 315, 318, 400, 410	410	2500	X		
Titan (Ti)	Titandioksid i pulverform	TiO_2		236-675-5	13463-67-7	Ja	351	351	10000			H226 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Toksafen	Toksafen		602-044-00-1	232-283-3	8001-35-2	Ja	301, 312, 315, 335, 351, 400, 410		50			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. H228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Triclosan	Triclosan		604-070-00-9	222-182-2	3380-34-5	Ja	315, 319, 400, 410	410	2500	X		
Usilec 141	Usilec 141		602-072-00-4	278-404-3	76253-60-6	Ja	400, 410	410	2500	X		
Usilec 121	Usilec 121				non							
Vanadium (V)	Vanadium trioksid			215-230-9	1314-34-7	Nei	315, 319, 332, 335	315	200000			
Vanadium (V)	Vanadium triklorid			231-744-6	7718-98-1	Nei	302, 314(1B), 314(1C), 412	314(1B), 314(1C)	50000			
Vanadium (V)	Vanadium tetraklorid			231-561-1	7632-51-1	Nei	301, 311, 314(1A), 314(1B) 331, 412.	314(1A)	10000			

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 confiner	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 organer	Asp. Tox. 1*	H304			10%	Summeres		100,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte organer	STOT SE 3	H335			20%	Hvert stoff		200,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte organer	STOT SE 1	H370			1%	Hvert stoff		10,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte organer	STOT SE 2	H371			10%	Hvert stoff		100,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte organer	STOT RE 1	H372			1%	Hvert stoff		10,000
HP 5 Giftvirkning på bestemte organer	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 Smittefarlig	Skal ikke vurderes mot grenseverdier							

*H304 væsker: kun farlig avfall dersom viskositet (ved 40 °C) ikke overstiger 20,5 mm2/s.

iii- I tillegg gjelder følgende: [100 x ∑c(H410) + 10 x ∑c(H411) + ∑c(H412) ≥ 25 % hvor ∑ = summen og c = konsentrasjonen av stoffene og (∑cH410 + ∑cH411 + ∑cH412 + ∑cH413) ≥ 25 % hvor ∑ = summen og c = konsentrasjonen av stoffene
begge formlene gjelder og strengeste utfall benyttes

Kilde https://www.unece.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-para-metere 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	
Brannslukkingsapparater	Håndholdte brannslokkere	PFOS		7261	*160504	
Brannslukkingsapparater	Gamle datasentraler (blanke håndslokkere)	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				
Branndører	Branndører kan 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 branndører	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_2O_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-para-metere 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, selvutjevnende 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				
Isolérglassvinduer	Thermopane-vinduer (ofte merket “Glaverbel” eller “Vitrage Isolant”), men også i *hardt kitt* i vinduer fra andre prdusenter (f.eks. enkelte typer "Drammen glass")	Asbest (i kittet)	1946-1980	7250	*170605	
Isolérglassvinduer	Thermopane-vinduer (ofte merket “Glaverbel” eller “Vitrage Isolant”)	Bly (metallisk)				
Isolérglassvinduer	Alle norske vinduer fra 1960-75, alle uten merking, samt utenlandske fram til 1980. [Rutereturs definisjon] PCB er tilsatt i forseglingslimet	PCB-Tot		7211	*170902	www.ruteretur.no
Isolérglassvinduer	Utenlandskproduserte vinduer 1980-1986. PCB er tilsatt i forseglingslimet	PCB-Tot		7211	*170902	www.ruteretur.no
Isolérglassvinduer	Alle norske vinduer fra 1976-1990, samt utenlandske fra 1980-1990. Klorparafiner er tilsatt i forseglingslimet, men kan også være brukt i gummilister mellom vindu og karm.	SCCP/MCCP	1975- ca 1990	7158		
Isolérglassvinduer						
Isolérglassvinduer	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
Isolérglassvinduer	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, frysere, varmepumper	KFK/HKFK				Miljødirektoratet M29
Kjølemedium i kjølemaskiner	Kjøleskap, frysere, varmepumper	BFH				
Kjølemedium i kjølemaskiner	Kjøleskap, frysere, 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				
Kvikksølvdamp-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	Tribytyltinn (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	
Nødutgangslys, orienteringslys	Lysskilt over nødutganger mm	NiCd			EE-avfall	
Nødutgangslys, orienteringslys	I plasten	BFH (Se "Armaflex")			EE-avfall	
Nødutgangslys, 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	
Selvutjevnende 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 industrirenseanlegg	Mange forskjellige typer forurensninger				
Sot	Sot fra branntomter, pipefeiing	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, pipefeiing	BaP				
Sot	Sot fra branntomter, pipefeiing	Dioksin				
Sot	Sot fra branntomter, pipefeiing	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	Tjærepapp	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 kobberrør 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 tjærekledte 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 tjærekledte 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)	Gulvbelegg, gulvlister, takfolie, foldevegger,	Asbest	Til 1980	7250	*170605	Vinylfliser 1940-1980 + I vinyl banebelegg er asbest mest vanlig fra 1965 til 1980
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_2O_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 difenyletere, 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.	