

ADRESSE
COWI AS
Karvesvingen 2
PB 2422
N-5824 Bergen

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

KARMØY KOMMUNE

Miljøkartleggingsrapport for Tjøsvollvegen 7



OPPDAGSNR.	DOKUMENTNR.	OPPDAGSGIVER	OPPDAGSNAVN:	DOKUMENTITTEL:
A079650	RAP-RIM-001	Karmøy Kommune	Hovedavløpsanlegg Åkra Nord	Miljøkartleggingsrapport for Tjøsvollvegen 7

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
01	19.09.2023	Miljøkartleggingsrapport	Ruben Husabø	Petter J. Fredriksen	Ruben Husabø

Sammendrag

COWI AS har gjennomført en miljøkartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer kloakkpumpestasjon i Tjøsvollvegen 7 på Karmøy. Kartleggingen ble foretatt 21.08.2023. Kartlegging og prøvetaking viser at bygningen inneholder:

- > CCA-impregnert trevirke
- > Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)
- > Klorparafiner i fugemasse
- > Klorparafiner i isolerglassruter

Det må tas forbehold om at det kan være skjulte helse- og miljøfarlige stoffer som ikke ble kartlagt. Pumpestasjonen var i bruk under kartleggingen, pumpeumpen er derfor ikke kartlagt.

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

En beskrivelse av de helse- og miljøfarlige stoffene som er påvist, samt prøvetakningspunkter og bilder, finnes i kapittel 0. En sammenstillingstabell av stoffene finnes i kapittel 3.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	4
1.1	Kontaktinformasjon	4
2	Om bygningen	5
3	Oversikt funn	7
4	Om kartleggingen	8
4.1	Kartleggingens omfang	8
4.2	Arealer som ikke ble kartlagt	9
4.3	Merking og håndtering av farlig avfall	9
4.4	SHA	9
5	Helse- og miljøfarlige stoffer som er kartlagt	11
5.1	Helse- og miljøfarlige stoffer	11
5.2	Asbest	15
5.3	Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)	17
5.4	Impregnert trevirke	18
5.5	Isolerglassruter med PCB, klorparafiner, ftalater og andre miljøgifter	19
5.6	KFK/HKFK/HFK, klorparafiner og bromerte flammehemmere i isolasjon	20
5.7	Miljøgifter i fugemasse og lim	21
5.8	PCB, klorparafiner, metaller i og på tyngre konstruksjoner	22

VEDLEGG

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

1 Innledning

Miljøkartleggingen ble foretatt 21.08.2023. Kartleggingen ble utført av COWIs rådgivere Petter Jacob Fredriksen og Ruben Husabø.

Formålet med miljøkartleggingen er å avdekke og rapportere forekomst av helse- og miljøfarlige stoffer i kloakkpumpestasjon i Tjøsvollvegen 7, i forbindelse med at bygningen skal rives.

Bygningen er opplyst oppført mellom 1970 og 1980, (anbudstegninger er datert 1.3.1977) og arealet er på ca. 30 m².

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

Miljøkartleggingen omfatter ikke pumpeump under bakke nivå.

Miljøkartleggingsrapporten er ett 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.

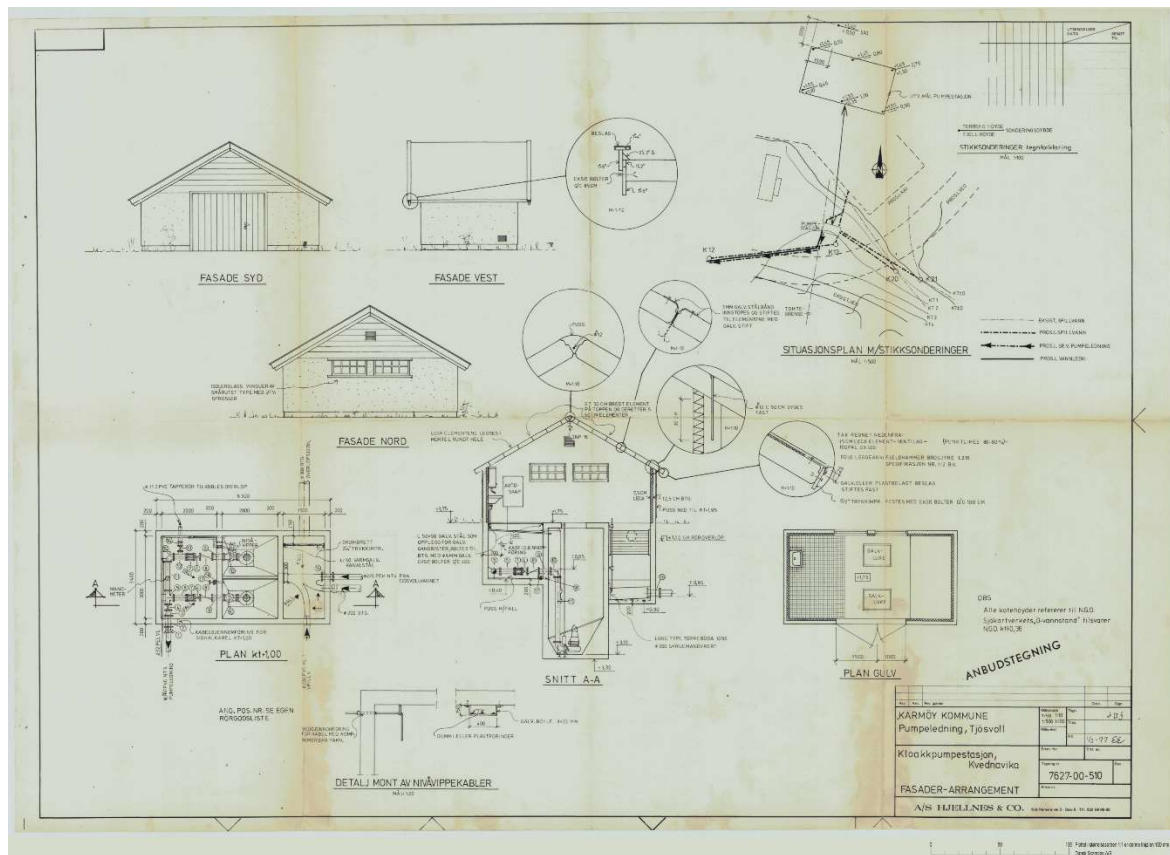
1.1 Kontaktinformasjon

Oppdragsgiver: Karmøy Kommune
Miljøkartlegger: COWI AS v/ Petter J. Fredriksen, pjfr@cowi.com
COWI AS v/ Ruben Husabø, ruhu@cowi.com
Analysefirma: Eurofins Environment Testing Norway AS

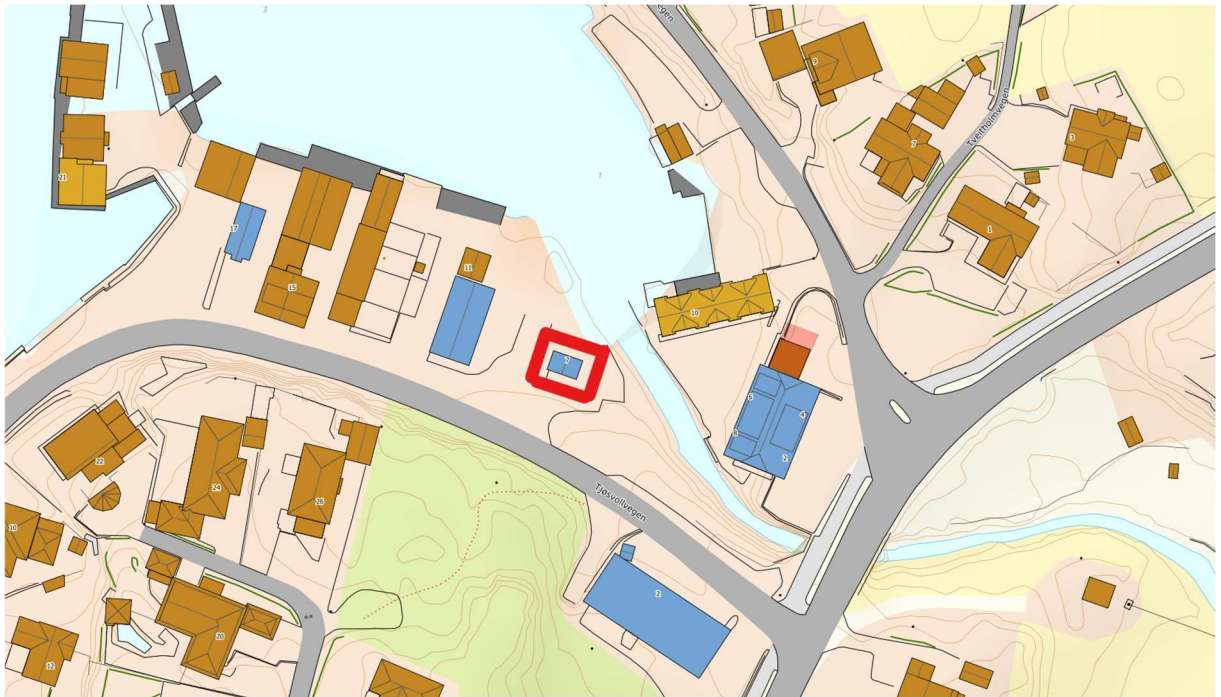
2 Om bygningen

Tabell 1 Beskrivelse av bygget

Gnr./bnr.	13/124	Adresse	Tjøsvollvegen 7, 4270 Åkrehamn
Byggeår	Ca. 1980	Rehabilitering/utvidelse	Ukjent/Ingen
Antall etasjer	1 plan, samt pumpesump	Areal	Ca. 20 m ²
Virksomhet	Kloakkpumpestasjon		
Byggemåte	Bygningen er oppført i plasstøpt betong. Innvendig isolert med Leca. Takkonstruksjon av Siporexelementer eller tilsvarende.		
Materialbruk			
Ytterkledning	Pusset betong, takpapp på tak, trekledning på øvre del av gavlvegger.		
Innervegger	-		
Gulv	Støpt betong		
Himlinger	Malt siporex		
Trapper	-		
Vinduer	Isolerglass i aluminiumskarmer. Ukjent produsent og produksjonsår		
Rørisolasjon	Nei		
Tekniske anlegg	Belysning, samt pumper og styringssystemer for drifte av pumpestasjonen.		



Figur 1: Detaljtegning. Kilde: Hjellnes og Co.



Figur 2: Kartutsnitt, bygg markert med rød firkant. Kilde: Norgeskart.no

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
CCA-impregnert trevirke	Bygg	Trevirke	Ca. 20m ²	Deklareres og leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnr. 7098 og EAL 170204.
Elektrisk og Elektronisk avfall (Sikringsskap, kabler, ledninger, kontakter, brytere, termostater, belysning, nødllys, ledelys, kabelskinner mv.)	Hele bygget	EE-avfall	Ca. 20 kg/m ²	Leveres til godkjent mottak for EE-avfall. Avfallsstoffnr. 1599, EAL 160213.
Klorparafiner i fugemasse	Hele bygget	Fug og lim	Ukjent	Deklareres og leveres som farlig avfall med klorparafiner. Avfallsstoffnr. og EAL: 7159/ 170903.
Klorparafiner i isolerglassruter Ruter datert fra 1976 til 1990.	Fasade	Vindu, antatt klorparafiner pga. byggeår (Ukjent produksjonsår)	2 stk	Deklareres og leveres som isolerglassruter med klorparafiner. Avfallsstoffnr. 7158 og EAL 170903.

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

4 Om kartleggingen

4.1 Kartleggingens omfang

Kartleggingen ble foretatt fra bakkenivå utvendig, og fra gulv innvendig. Rapporten omfatter hele konstruksjonen over bakke nivå.

Det legges til grunn at betong i pumpeump er lik som betong i konstruksjonen over bakkenivå. Forbehold om membran og ulike fuger. Ut ifra detaljtegning er trevirke cca-trykkimpregnert.

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

Bygget var i drift under kartleggingen. Dette begrenset muligheten for å ta ut prøver av bl. annet pumpeump. Når bygget er tømt bør derfor miljøkartlegger komme tilbake for å ta ut restprøver og på dette grunnlag oppdatere miljøkartleggingsrapporten.

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 inneklimate og arbeidsmiljømessige forhold. Forhold som omfatter forurensninger i grunnen omfattes ikke av denne rapporten.

4.2 Arealer som ikke ble kartlagt

Følgende arealer var ikke tilgjengelige under kartleggingen:

- > *Pumpesump er ikke kartlagt grunnet drift.*
- > *Lettklinker/betongvegger/dekker har ikke vært gjennomboret, og det har derfor ikke vært avdekket skjult isolasjon.*

Pumpesump må vurderes før riving igangsettes.

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.

Avfallet skal sorteres på stedet, gjerne i lukket beholder eller låsbar container, og leveres til godkjent avfallsmottak. Farlig avfall skal deklarerer før transport på www.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. byggeteknisk forskrift kapittel 9. Sluttrapporten skal inneholde dokumentasjon fra avfallsmottak over de faktiske avfallsmengder som er levert fra arbeidene.

4.4 SHA

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

Tiltakshaver/utførende entreprenør må også sørge for at risikoforhold knyttet til samordning med andre arbeidsoperasjoner blir vurdert og ivaretatt. Alt personell som skal involveres i tiltaksarbeidet skal informeres om forekomst av farlige stoffer og om deres egenskaper og mulige helsefarer.

COWI AS har iht. byggherreforskriften (BHF), utført en risikovurdering med hensyn på SHA ved gjennomføringen av saneringsarbeidene. Mulige risikohendelser som forekommer som følge av rivingen av ordinært avfall og selve konstruksjonen er ikke medtatt, selv om nedstrøms håndtering av tyngre rivemasser er vurdert. Riving av selve bygningskroppen må risikovurderes av RIB. Identifiserte risikoforhold som tiltakshaver og entreprenør må vurdere videre, og påse blir ivaretatt under arbeidene er gitt i Tabell 3.

Tabellen viser kun risikoforhold vedrørende sanering av helse- og miljøfarlige stoffer. Andre risikoforhold som omfattes av BHF må vurderes av tiltakshaver/utførende entreprenør.

Punktene under, fra BHF, viser kun risikoforhold vedrørende sanering av helse- og miljøfarlige stoffer. Andre risikoforhold som omfattes av BHF må vurderes av tiltakshaver/utførende entreprenør.

- > §8 c, punkt 13: Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner. Aktuelt ved saneringsarbeider.
- > §8 c, punkt 14: Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll. Spesielt aktuelt ved sanering av fuger og EE-avfall, eller andre helse- og miljøfarlige stoffer som ikke er avdekket under kartleggingen.

Det henvises til SHA-plan for prosjektet for videre utredning av barriere og tiltak.

Tabell 3 Identifiserte risikoaktiviteter knyttet til sanering av helse- og miljøfarlige stoffer.

Byggherreforskriften	Aktivitet (farekilde)	Barriere	Tiltak
§8 c, punkt 13: Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.	Saneringsarbeider Obs, her kan spesielle forhold med høye verdier nevnes mer konkret.	Arbeidsmiljøloven, Byggherreforskriften, Forskriften om utførelse av arbeid	1) Informere arbeidere før oppstart om kjente forekomster av miljøfarlige stoffer. 2) Verneutstyr. 3) Personlig hygiene (f.eks. viktig med vask av hender før man spiser).
§8 c, punkt 14: Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll		Arbeidsmiljøloven, Byggherreforskriften, Forskriften om utførelse av arbeid	
§8 c, punkt 15: arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner			

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 deklarerer (av farlig avfall), lovverk, fjerning og håndtering av avfallet er beskrevet i Vedlegg C.

Rapporten henviser til områder som er kartlagt, dette gjelder ikke pumpesump.

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 avfallsforskriftens 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 PCB₇. 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 avfallsforskriftens §11, Vedlegg 2, punkt 3 er farlig avfallsgrensen for totalkonsentrasjonen av PCB 50 mg/kg.

Tabell 4: 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 .

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

	<p>PUR-skum kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde både klorparafiner og bromerte flammehemmere.</p> <p>Noen XPS-plater (norskproduserte frem til 2001) kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde bromerte flammehemmere.</p> <p>PE-skum som brukes til vann- og frostsikring i tunneler kan inneholde bromerte flammehemmere.</p> <p>Den globale bruken av bromerte flammehemmere økte kraftig fra 1995 og fram til 2005–2006. Deretter har bruken av de farligste flammehemmerne gått ned, blant annet på grunn av internasjonale forbud mot penta-BDE, okta-BDE, HBCD og deka-BDE.²</p>
CCA	<p>CCA-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.</p> <p>Kobberimpregnert trevirke er ikke definert som farlig avfall, men det er i praksis vanskelig å skille mellom CCA- og Cu-impregnert trevirke 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 dag³.</p>
EE-avfall	<p>EE-avfall omfatter alt som hører til det elektriske anlegget i et bygg, eksempelvis sikringskap, ledninger, røykvarslere, brytere, lysarmaturer, varmtvannsbeholdere, oljefyrkjeler, etc. I EE-avfall inngår også deler som er nødvendig for avkjøling, oppvarming og beskyttelse m.m. av de elektriske eller elektroniske delene, eksempelvis kabelkanaler, trekkerør til skjulte installasjoner og tilhørende veggbokser.</p> <p>Tungmetaller, <kondensatorer med PCB>, kvikksølv, ftalater, asbest og bromerte flammehemmere er blant stoffene som kan finnes i EE-avfall. Det radioaktive stoffet Americium-241 kan finnes i små mengder i ioniske røykvarslere. Det er viktig at EE-avfall håndteres skånsomt slik at det ikke påføres skader.</p> <p><Nøddaggregat kan inneholde asbestholdige materialer.></p>
Ftalater	<p>Ftalater brukes som mykgjørere i en rekke materialer, som vinylbelegg, takmembran og fugemasse.</p> <p>Vinylbelegg og vinylister inneholder ofte så høye konsentrasjoner av ftalater eller klorparafiner (mykgjørere) at materialet blir farlig avfall.</p> <p>Fire ftalater er oppført på norske myndigheters prioriteringsliste, der DEHP ble oppført på listen i 2002, mens BBP, DBP og DIBP ble oppført i 2018.⁴</p>
Fugemasser	<p>Fugemasser som ble brukt frem til 1980 kan inneholde PCB. Fugemasse fra ca. 1975 kan inneholde klorparafiner. Fugemasse kan også inneholde ftalater, tungmetaller, siloxaner og bromerte flammehemmere som gjør at fugemasse skal håndteres som farlig avfall.</p>
KFK/HKFK/HFK ⁵	<p>XPS og PUR-skum: KFK (klorfluorkarboner) ble som regel benyttet ved produksjon av trykkfaste isolasjonsmaterialer frem til år 1992. Også i PUR-skum ble KFK benyttet fra ca. 1960 til 1995. Denne gassen ble erstattet med HKFK (hydroklorfluorkarboner) frem til og med 2002 i XPS og PUR-skum. I perioden fra 1996 til 2015 ble det i noen grad også benyttet HFK (Hydro Fluor Karboner) i XPS og PUR-skum. Gassene vil være kapslet inn i isolasjonens porer, slik at den fortsatt er i isolasjonsmaterialet. Noen XPS-plater (norskproduserte frem til 2001) kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde bromerte flammehemmere.</p>

² [Bromerte flammehemmere \(miljodirektoratet.no\)](http://miljodirektoratet.no)

³ [Impregnert trevirke: Er det egentlig farlig avfall? \(norskjenvinning.no\)](http://norskjenvinning.no)

⁴ [Ftalater \(miljodirektoratet.no\)](http://miljodirektoratet.no)

⁵ [Avfallshåndtering: KFK i isolasjon skaper fremdeles problemer \(norskjenvinning.no\)](http://norskjenvinning.no)

	<p>PUR-skummet i isoblokker kan inneholde rester av HKFK eller KFK blåsemiddel. Leca-isoblokker produsert i perioden 1982 til 2001 kan inneholde rester av disse blåsemidlene, og ved riving av disse anbefaler produsent at blokkene behandles som farlig avfall. PUR-skummet i Leca-isoblokker inneholder ikke bromerte flammehemmere⁶.</p> <p>KFK kan finnes i kjøleanlegg/ varmpumper som er produsert før KFK (klorfluorkarbon) ble forbudt i 1995. KFK ble både erstattet med HKFK (hydroklorfluorkarbon) og HFK (hydrofluorkarbon). HFK gassene kom inn som erstatningsstoffer for KFK og HKFK på midten av 90 tallet. Det er tillatt å bruke eksisterende kjøleanlegg som inneholder KFK/HKFK, men etterfylling med KFK/HKFK er ikke tillatt. Det er fortsatt lov å produsere og etterfylle anlegg med HFK. Kjøleanlegg kan også inneholde for eksempel glykol eller ammoniakk.</p> <p>Farlig avfallsgrensen for KFK/HKFK/ HFK 0,1 % (1000 mg/kg).</p>
Klorparafiner	<p>Oftest inneholder vinylmaterialer høye konsentrasjoner av ftalater, men de kan også inneholde klorparafiner.</p> <p>Kortkjedete klorparafiner (SCCP) ble oppført på norske myndigheters prioritetsliste da den ble opprettet i 1997, og ble forbudt i Norge i 2002. Mellomkjedede klorparafiner (MCCP) ble lagt til den norske prioriteringslisten i 2002. Etter 2004 finnes det ingen registrert bruk av kortkjedede klorparafiner i Norge. Mellomkjedede klorparafiner brukes lite i norsk produksjon i dag, men finnes i importerte produkter.⁷</p> <p>Fugemasse: Fugemasse fra ca. 1975 kan inneholde klorparafiner.</p> <p>Isolerglassruter fra ca. 1976 til 1990 kan inneholde klorparafiner i fugelimet som gjør isolerglassrutene til farlig avfall.</p> <p>PUR-skum kan i tillegg til KFK/HKFK/HFK inneholde både klorparafiner og bromerte flammehemmere.</p> <p>Farlig avfallsgrensen for kort- og mellomkjedede klorparafiner (SCCP og MCCP) 2500 mg/kg.</p>
Kreosot	<p>Kreosotimpregnert trevirke er farlig avfall på grunn av at kreosoten inneholder PAH. Kreosotimpregnert trevirke lukter ofte tjære og er sort, grå eller mørk brun på farge.</p>
Kvikksølv	<p>Kvikksølvtermometer inneholder kvikksølv, en metallisk væske, og er farlig avfall. Trykkmålere kan inneholde kvikksølv.</p> <p>Vannlåser og soilrør fra sykehus og laboratorier inneholder ofte kvikksølv. Vannlåsene og soilrør må demonteres forsiktig og innholdet må helles over i en tett beholder og sjekkes for kvikksølv. Kvikksølv ser ut som en metallisk væske.</p>
Betong, tegl, maling og annen overflatebehandling	<p>Det har tidligere blitt benyttet blant annet PCB, klorparafiner, asbest og tungmetaller som tilsetningsstoffer i overflatebehandling og i støpte konstruksjoner som betong/tegl. Konsentrasjonen av PCB, klorparafiner og/eller tungmetaller kan være over grenseverdier for nyttiggjøring gitt i avfallsforskriftens §14A-4, eller konsentrasjonen kan være så høy at materialene regnes som farlig avfall når de fjernes.</p> <p>Dersom det har forekommet oljesøl eller oljelekkasje, vil betonggulvet være oljeforurenset. Olje kan for eksempel ha lekket fra oljetanker, eller det kan være lekkasje eller oljesøl i forbindelse med maskiner.</p>
PAH	<p>PAH er en stoffgruppe av mange forskjellige forbindelser, og ble brukt i stor grad i takpapp før 1960.</p> <p>Ved forbrenning vil det avsettes PAH på pipestein slik at denne steinen blir forurenset.</p>

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

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

	<Grensen for farlig avfall for PAH gjelder for hver enkelt fraksjon, se tabell for H-setninger.>
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 badromspanel produsert før 1992 kan inneholde konsentrasjoner av pentaklorfenol som gjør platene til farlig avfall. Slike plater har ofte marmorimiterte overflater. Grenseverdien for farlig avfall er 1000 mg/kg.
Tungmetaller	Linoleumsbelegg kan inneholde så høye konsentrasjoner av ulike metallforbindelser at materialet skal håndteres som farlig avfall. Det antas at bly- og sinkoksid er benyttet.

5.1.1 Nyttiggjøring av tyngre masser

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

I henhold til avfallsforskriftens §14A-7 skal den som bruker betong eller tegl til anleggsarbeid i samsvar med avfallsforskriftens §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 5 oppsummerer forutsetningene ifm. nyttiggjøring for betongen/tegl og overflatebehandling:

Tabell 5: Forutsetninger for nyttiggjøring av tyngre rivemasser⁹.

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

*se § 14a-4 i Avfallsforskriften

5.1.2 Saneringsplikt for PCB

I henhold til avfallsforskriften, Kapittel 14A. Betong og tegl fra riveprosjekter, skal materialer med innhold av PCB₇ 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 på en måte som destruerer PCB.

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

5.2 Asbest

Funn

Puss på betong er prøvetatt og analysert for asbest. Analyseresultat viser at det ikke er påvist asbest i prøven.

Det er ikke observert annet materialet som mistenkes å inneholde asbest.

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

Tabell 6 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 6: Viser 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
Fasade	Puss	ukjent	P 5	Bilde 1	Ikke påvist asbest

Levering

Asbest deklarerer og leveres som farlig avfall til godkjent avfallsmottak.

Bilder



Bilde 1: Prøve av puss på utvendig betong.

5.3 Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)

Funn

Det ble observert EE-avfall i bygningen. Det er estimert at det er ca. ca 500 kg med EE-avfall i bygget.

Levering

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

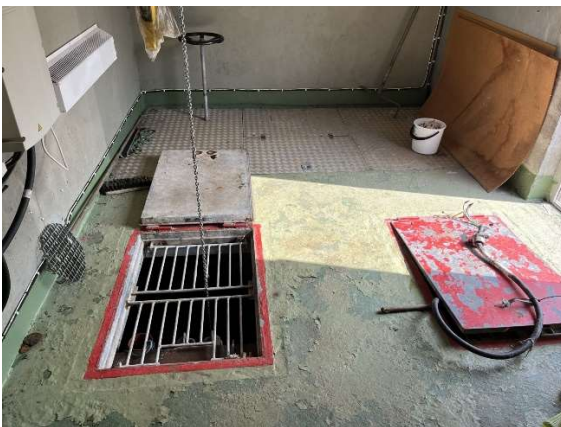
Bilder



Bilde 2: Diverse EE-avfall.



Bilde 3: Elektrisk kjetting talje.



Bilde 4: Kabler og annet EE-avfall i pumpeump

5.4 Impregnert trevirke

Funn

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

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

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Kommentar
Øvre del av gavlvegger	CCA-impregnert Kledning og tilhørende lekter.	Ca. 20 m ²	Bilde 5	Håndteres som farlig avfall

Levering

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

Bilder



Bilde 5: CCA-impregnert trevirke

5.5 Isolerglassruter med PCB, klorparafiner, ftalater og andre miljøgifter

Funn

Det ble ikke tatt prøver av fugelimet i isolerglassrutene, da rutene må demonteres fra karm ved en slik prøvetaking. Dette var ikke ønskelig på kartleggingstidspunktet da bygningen fortsatt er i bruk. Fugelimet kan prøvetas når rutene demonteres av byggherre, eller byggherrens representant.

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

Sted	Årstall	Omfang	Kommentar
1. etasje	Ukjent årstall, vinduer har ikke synlig produksjonsår. Antas fra byggeår (ca. 1980), og derfor inneholder klorparafiner.	2 stk.	Håndteres som isolerglassruter med klorparafiner.

Levering

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

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

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

5.6 KFK/HKFK/HFK, klorparafiner og bromerte flammehemmere i isolasjon

Funn

Det er ikke observert isolasjonsmateriale som mistenkes å inneholde farlig avfall. Leca blokker er ikke kontrollert, men antatt å ikke inneholde isolasjon, da tykkelse er angitt på tegning til 7,5cm.

Mengden isolasjonsmaterialer kan være større enn observert, da det kan være skjult i konstruksjonen. 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.

Levering

Isolasjonsmateriale som kan inneholde KFK/HKFK/HFK skal deklarerer og leveres som farlig avfall med KFK/HKFK/HFK-gass. Materialene skal håndteres på en slik måte at utslipp av gass fra materialet blir minimert, og leveres inn til behandlingsanlegg som kan håndtere gassen.

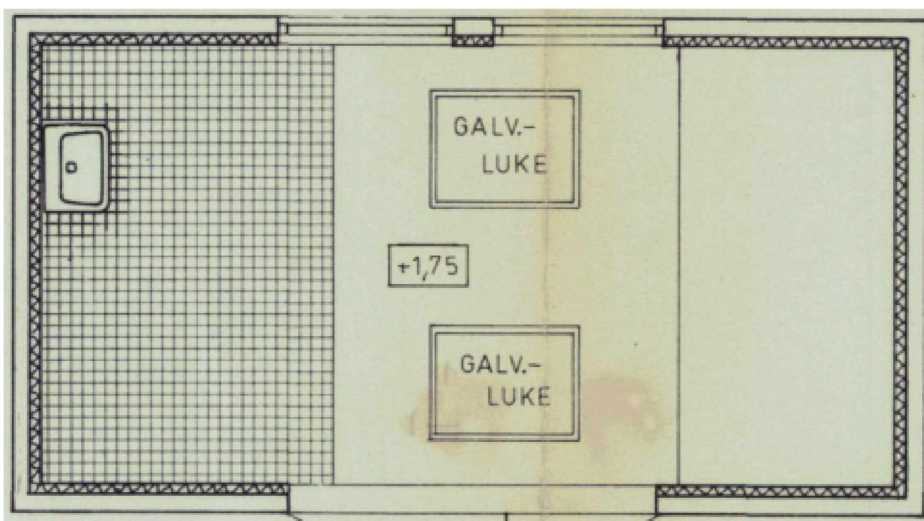
PUR-skum som kan inneholde KFK/HKFK/HFK, klorparafiner og bromerte flammehemmere leveres behandlingsanlegg som kan håndtere dette med mindre det tas prøver som viser at materialet kan friskmeldes. PUR-skum deklarerer som farlig avfall med KFK/HKFK/HFK og det beskrives i merknadsfeltet på deklarasjonsskjemaet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

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

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

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

Bilder



Bilde 6: Konstruksjon isolert med 7,5cm tykke Leca.

5.7 Miljøgifter i fugemasse og lim

Funn

På grunn av begrenset mengde av fugemasser, samt at fugemassene kan inneholde svært mange forskjellige stoffer som gjør dem til farlig avfall, vil det ikke være økonomisk hensiktsmessig å prøveta fugemassene. All fugemasse som blir berørt i prosjektet skal håndteres som farlig avfall, 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 at de observerte fugemassene trolig er montert etter 1980, og derfor ikke inneholder PCB, anbefales det at fugemassen håndteres som farlig avfall med klorparafiner.

- > *Obs, klorparafiner migrerer på samme måte som PCB og vil smitte belegg som limet er i kontakt med.*

Funn

Det er observert ulike typer fuger i bygget, hvorav ingen er analysert. All fugemasse behandles som farlig avfall med innhold av klorparafiner, basert på byggets alder.

Levering

Fugemasse deklarerer og leveres til godkjent mottak som farlig avfall med klorparafiner

5.8 PCB, klorparafiner, metaller i og på tyngre konstruksjoner

Funn

All maling på bygget er prøvetatt og analysert. All maling er under konsentrasjonsgrense for gjenbruk av tunggerivemasser.

Entreprenør har ansvaret for å påse at HMS er overholdt gjennom hele prosjektet, men det gjøres oppmerksom på at personell som utfører sanering av maling må benytte beskyttelsesutstyr som er tilpasset eksponering og avfallstype.

Tabell 10 oppsummerer kort gjenbrukspotensialet for ulike tyngre rivemasser i bygget. Det er ikke funnet verdier i betong som er til hinder for fri gjenbruk av betongen.

Analyseresultater for betong og tegl, samt overflatebehandling på disse er oppsummert i Tabell 11.

Tabell 10: Oppsummering vurdering av betong og overflatebehandling på betong. Se vedlegg B for analyseresultater.

Bygningsdel	Vurdering
Betong	<ul style="list-style-type: none">> Betongen inneholder ingen miljøfarlige stoffer over konsentrasjonsgrense for gjenbruk, og kan nyttiggjøres.> Overflatebehandling (maling og puss) inneholder ingen miljøfarlige stoffer over konsentrasjonsgrense for gjenbruk av betong.

Nyttiggjøring av tyngre masser

For COWIs vurdering av gjenbrukspotensialet for ulike tyngre rivemasser i bygget, se Tabell 10 og Tabell 11. Før nyttiggjøring av betong/tegl til oppfyllingsformål må ev. armering, EPS og XPS fjernes fra materialet.

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

Levering

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

Bilder



Bilde 7: Grønn gulvmaling



Bilde 8: Maling vegg. Grå og hvit.

Vedlegg A Plantegning med anviste prøvetakingspunkter

Vedlegg B Analyseresultater

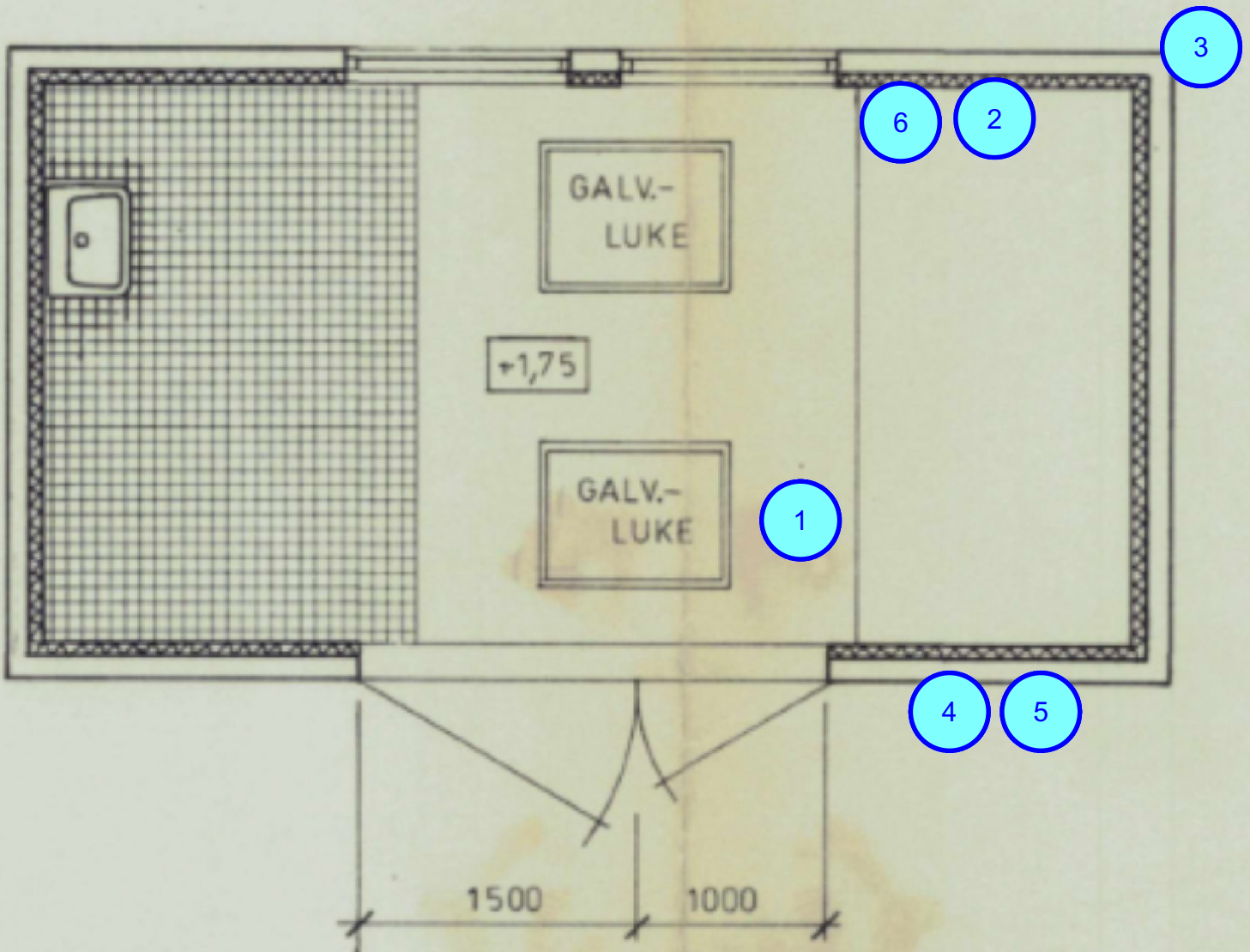
Vedlegg C Oversikt over farlige avfallstyper og grenseverdier

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.

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 avfallsforskriftens §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.	



COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-23-MX-022711-02
EUNOBE-00067414

 Prøvemottak: 29.08.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.08.2023 01:34 -
 05.09.2023 02:30

 Referanse: A079650 -009 -
 Tjøsvollvegen 7

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
 tilsendt analyserapport.
 AR-23-MX-022711XX

Prøvenr.:	441-2023-0829-253	Prøvetakingsdato:	21.08.2023		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	RUHU		
Prøvemerkning:	P 1	Analysestartdato:	29.08.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	120	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	9.9	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	50	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.01	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	8.2	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	110	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Klorparafiner (SCCP+MCCP)					
a) Sum C10- til C13-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a) Sum C14- til C17-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a)* Klorparafin-screening, heksan					
a)* Spor av klorerte paraffiner	Ikke påvist				DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB7					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB nr. 101	< 0.005 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a)	PCB nr. 118	< 0.005 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a)	PCB nr. 138	< 0.005 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a)	PCB nr. 153	< 0.005 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a)	PCB nr. 180	< 0.005 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a)	Sum PCB	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a)	Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro

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

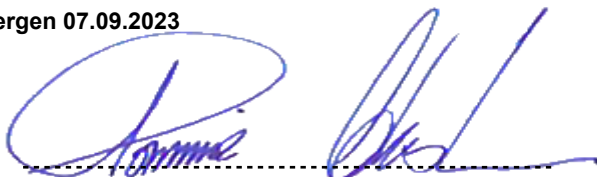
Rapportkommentar:

Prøvekommentar:

Prøvens materiale er ikke indbefattet af Eurofins VBM Laboratoriets akkreditering for chlorerede paraffiner .

Kopi til:

Ruben Husabø (ruhu@cowi.com)

Bergen 07.09.2023


Tommie Christensen

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-23-MX-022712-02
EUNOBE-00067414

 Prøvemottak: 29.08.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.08.2023 01:34 -
 05.09.2023 02:30

 Referanse: A079650 -009 -
 Tjøsvollvegen 7

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
 tilsendt analyserapport.
 AR-23-MX-022712XX

Prøvenr.:	441-2023-0829-254	Prøvetakingsdato:	21.08.2023		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	RUHU		
Prøvemerkning:	P 2	Analysestartdato:	29.08.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	600	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.52	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	84	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	140	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	0.02	mg/kg	0.01	30	DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	7.2	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	850	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Klorparafiner (SCCP+MCCP)					
a) Sum C10- til C13-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a) Sum C14- til C17-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a)* Klorparafin-screening, heksan					
a)* Spor av klorerte paraffiner	Ikke påvist				DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB7					
a) PCB nr. 28	< 0.01	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.01	mg/kg	0.005		DS/EN

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB nr. 101	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 118	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 138	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 153	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 180	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) Sum PCB	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN

Merknader:

PCB: Forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro

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

Rapportkommentar:

Prøvekommentar:

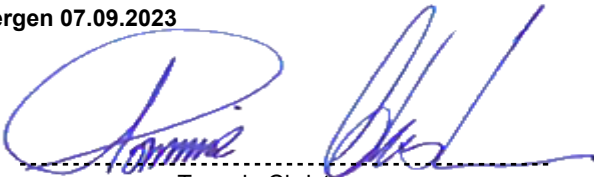
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

Prøvens materiale er ikke indbefattet af Eurofins VBM Laboratoriets akkreditering for chlorerede paraffiner .

Kopi til:

Ruben Husabø (ruhu@cowi.com)

Bergen 07.09.2023



Tommie Christensen

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-23-MX-022836-02
EUNOBE-00067414

 Prøvemottak: 29.08.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.08.2023 01:34 -
 06.09.2023 02:35
 Ny analyseperiode: 06.09.2023 03:37 -
 07.09.2023 08:44
 Referanse: A079650 -009 -
 Tjøsvollvegen 7

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
 tilsendt analyserapport.
 AR-23-MX-022836XX

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 441-2023-0829-255			Prøvetakingsdato: 21.08.2023		
Prøvetype: Bygningsmaterialer			Prøvetaker: RUHU		
Prøvemerkning: P 3			Analysestartdato: 29.08.2023		
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	9.4	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	0.067	mg/kg	0.05	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	6.5	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	18	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	6.1	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	61	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom VI (Cr6+)	5.1	mg/kg	0.5		EN 15192mod., DS/EN ISO 17294mod.:2016 ICP-MS
a)* Klorparafin-screening, heksan					
a)* Spor av klorerte paraffiner	Ikke påvist				DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB7					
a) PCB nr. 28	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 101	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 118	< 0.005	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB nr. 138	< 0.005 mg/kg	0.005	DS/EN 17322mod.:2020
a)	PCB nr. 153	< 0.005 mg/kg	0.005	DS/EN 17322mod.:2020
a)	PCB nr. 180	< 0.005 mg/kg	0.005	DS/EN 17322mod.:2020
a)	Sum PCB	nd		DS/EN 17322mod.:2020
a)	Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	nd		DS/EN 17322mod.:2020

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro

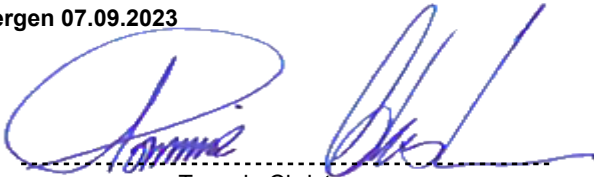
a) Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 179,

Rapportkommentar:

Revideret rapport erstatter tidligere fremsendte: Cr6 tilføjet prøve 3.

Kopi til:

Ruben Husabø (ruhu@cowi.com)

Bergen 07.09.2023


Tommie Christensen

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-23-MX-022713-02
EUNOBE-00067414

 Prøvemottak: 29.08.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.08.2023 01:34 -
 05.09.2023 02:30

 Referanse: A079650 -009 -
 Tjøsvollvegen 7

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
 tilsendt analyserapport.
 AR-23-MX-022713XX

Prøvenr.:	441-2023-0829-256	Prøvetakingsdato:	21.08.2023		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	RUHU		
Prøvemerkning:	P 4	Analysestartdato:	29.08.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	5.9	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	17	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	590	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Klorparafiner (SCCP+MCCP)					
a) Sum C10- til C13-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a) Sum C14- til C17-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a)* Klorparafin-screening, heksan					
a)* Spor av klorerte paraffiner	Ikke påvist				DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB7					
a) PCB nr. 28	< 0.01	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.01	mg/kg	0.005		DS/EN

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB nr. 101	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 118	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 138	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 153	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 180	< 0.01 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) Sum PCB	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN

Merknader:

PCB: Forhøyet LOQ pga liten prøvemengde.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro

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

Rapportkommentar:

Prøvekommentar:

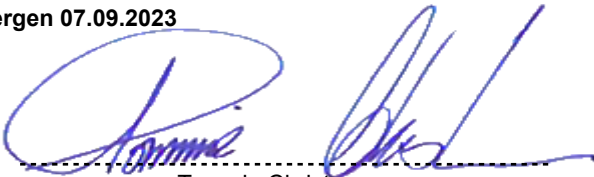
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Prøvens materiale er ikke indbefattet af Eurofins VBM Laboratoriets akkreditering for chlorerede paraffiner .

Kopi til:

Ruben Husabø (ruhu@cowi.com)

Bergen 07.09.2023



Tommie Christensen

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy

AR-23-MX-022837-02

EUNOBE-00067414

Prøvemottak: 29.08.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 29.08.2023 01:34 -
06.09.2023 02:38Referanse: A079650 -009 -
Tjøsvollvegen 7

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
tilsendt analyserapport.
AR-23-MX-022837XX

Prøvenr.: 441-2023-0829-257	Prøvetakingsdato: 21.08.2023				
Prøvetype: Bygningsmaterialer	Prøvetaker: RUHU				
Prøvemerkning: P 5	Analysestartdato: 29.08.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	ikke påvist				NFX43-050 July 2021

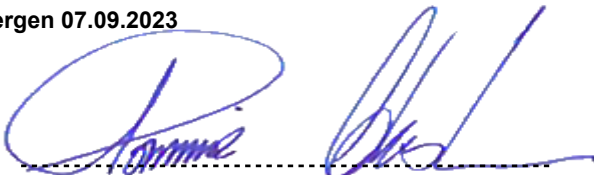
Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Kopi til:

Ruben Husabø (ruhu@cowi.com)

Bergen 07.09.2023



Tommie Christensen

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-23-MX-022714-02
EUNOBE-00067414

 Prøvemottak: 29.08.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.08.2023 01:34 -
 05.09.2023 02:31

 Referanse: A079650 -009 -
 Tjøsvollvegen 7

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
tilsendt analyserapport.
AR-23-MX-022714XX

Prøvenr.:	441-2023-0829-258	Prøvetakingsdato:	21.08.2023		
Prøvetype:	Bygningsmaterialer	Prøvetaker:	RUHU		
Prøvemerkning:	P 6	Analysestartdato:	29.08.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 2	mg/kg	2		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Bly (Pb)	4.6	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kadmium (Cd)	< 0.05	mg/kg	0.05		DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kobber (Cu)	6.2	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Krom (Cr)	37	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg	0.01		DS/EN 16175-1:2016mod., DS 259:2003
a) Nikkel (Ni)	35	mg/kg	1	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Sink (Zn)	910	mg/kg	2	30	DS 259:2003, DS/EN 16170:2016 mod.
a) Klorparafiner (SCCP+MCCP)					
a) Sum C10- til C13-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a) Sum C14- til C17-klorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000		DS/EN ISO 18219-1:2021, DS/EN ISO 18219-2:2021
a)* Klorparafin-screening, heksan					
a)* Spor av klorerte paraffiner	Ikke påvist				DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB7					
a) PCB nr. 28	< 0.05	mg/kg	0.005		DS/EN 17322mod.:2020
a) PCB nr. 52	< 0.05	mg/kg	0.005		DS/EN

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB nr. 101	< 0.05 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 118	< 0.05 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 138	< 0.05 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 153	< 0.05 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) PCB nr. 180	< 0.05 mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) Sum PCB	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN
a) Total 7 indikator PCB x 5 ekskl LOQ	# mg/kg	0.005	17322mod.:2020 DS/EN

Merknader:

PCB: Forhøyet LOQ pga liten prøvemengde.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins VBM Laboratoriet, Industrivej 1, 9440, Aabybro

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

Rapportkommentar:

Prøvekommentar:

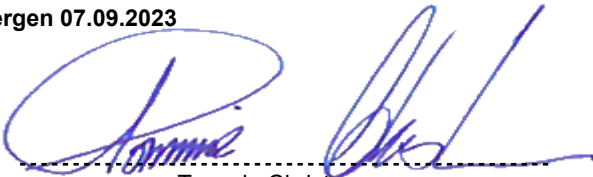
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Prøvens materiale er ikke indbefattet af Eurofins VBM Laboratoriets akkreditering for chlorerede paraffiner .

Kopi til:

Ruben Husabø (ruhu@cowi.com)

Bergen 07.09.2023



Tommie Christensen

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Oppslagsstabell utvalgte stoffer organiske og uorganiske



Stoffgruppe	Stoffgruppe til rulleliste	Rullgardin	Stoffnavn	Forkortelse	Index-nummer	EC-nummer	CAS-nummer	Harmonisert klassifisering	Faresetninger	Strengeste faresetning	Konsentrasjonsgrense (mg/kg)	H410	Note 1	Kommentar
Aldrin		Aldrin	Aldrin		602-048-00-3	206-215-8	309-00-2	Ja	300, 310, 351, 372, 400, 410	50				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Diantimon(V) oxid			215-237-7	1314-60-9	Nei	302, 315, 319, 335, 411, 413	411	25000			
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Diantimon(III,V) oxid			215-576-0	1332-81-6	Nei	315, 319, 335	335	200000			
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Antimontrioksid		051-005-00-X	215-175-0	1309-64-4	Ja	351	351	10000			
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Antimon(III) oxid		051-005-00-X	215-175-0	1309-64-4	Ja	351	351	10000			
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Antimon (V) klorid		051-002-00-3	231-601-8	7647-18-9	Ja	314(18), 411	411	25000			
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Antimon (III) sulfat			231-207-6	7446-32-4	Nei	302, 332, 411	411	25000			
Antimon (Sb)	x	Antimon (Sb)	Antimon (III) klorid		051-001-00-8	233-047-2	10025-91-9	Ja	314(18), 411	411	25000			
Arsen (As)	x	Arsen (sekkepost)	Arsen trioxid		033-003-00-0	215-481-4	1327-53-3	Ja	300(2), 314(18), 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	x	Arsen (sekkepost)	Arsen triklorid			232-059-5	7784-34-1	Nei	301, 314(18), 331, 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	x	Arsen (sekkepost)	Arsen sulfid			215-117-4	1303-33-9	Nei	301, 311, 330, 331, 400, 410	410	2500	X		H300 kan være styrende faresetning for grenseverdi.
Arsen (As)	x	Arsen (sekkepost)	Arsen oxid / pentoksid		033-004-00-6	215-116-9	1303-28-2	Ja	301, 331, 350, 400, 410	350	1000	X		
Arsen (As)	x	Arsen (sekkepost)	Arsen (sekkepost)		033-005-00-1			Ja	301, 331, 350, 400, 410	350	1000	X		
Asbest		Asbest	Asbest		650-013-00-6		77536-66-4	Ja	372	350				
Barium (Ba)	x	Barium (Ba)	Barium sulfid		016-002-00-X	244-214-4	21109-95-5	Ja	302, 332, 400	400	225000			H332 er styrende faresetning for grenseverdi
Barium (Ba)	x	Barium (Ba)	Barium sulfat			231-784-4	7727-43-7	Nei	302, 315, 319, 332, 371, 373	371, 373	100000			
Barium (Ba)	x	Barium (Ba)	Barium oksid			215-127-9	1304-28-5	Nei	271, 301, 314(18), 318, 412	301, 314(18)	50000			H271 medfører oksiderende og eventuelt testing.
Barium (Ba)	x	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)	x	Barium (Ba)	Barium hydroksid			241-234-5	17194-00-2	Nei	290, 301, 302, 314(1A, 1B, 1C), 318, 332, 412	301	50000			
Barium (Ba)	x	Barium (Ba)	Barium			231-149-1	7440-39-3	Nei	228, 260, 301, 314(18), 315, 318, 319	301, 314(18)	50000			H260/228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Bitumen		Bitumen	Bitumen			447-780-2		Nei	317, 373, 413	317, 373	100000			
Bisfenoler		Bisfenol A	Bisfenol A	BpA	604-030-00-0	201-245-8	80-05-7	Ja	317, 318, 335, 360f	360f	3000			
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	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)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Blyoksid, rødt	PbO		215-267-0	1317-36-8	Nei	302, 332, 351, 360df, 362, 372, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Blykarbonat, basisk			215-290-6	1319-46-6	Nei	302, 332, 360df, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Blyforbindelser (sekkepost)		082-001-00-6			Ja	302, 332, 373, 400, 410, 360df	2500		X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Blydiesteater			214-005-2	1072-35-1	Nei	302, 332, 360, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	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)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Bly(II,IV) oksid, rødt	Pb ₃ O ₄		215-235-6	1314-41-6	Nei	272, 302, 332, 351, 360df, 362, 372, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Bly(II) sulfat	PbSO ₄		231-198-9	7446-14-2	Nei	302, 332, 360df, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Bly(II) klorid			231-845-5	7758-95-4	Nei	302, 332, 351, 360df, 362, 372, 373, 400, 410	410	2500	X		
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Bly diacetat		082-005-00-8	206-104-4	301-04-2	Ja	360df, 373, 400, 410	410	2500	X	X	
Bly (Pb)	x	Blyforbindelser (sekkepost)	Bly, metallisk (pulver)	Metall, pulver	082-013-00-1	231-100-4	7439-92-1	Ja	360df, 362	360df	3000			
Brom kloridfluormetan		Brom kloridfluormetan	Brom kloridfluormetan	Halon 1211		206-537-9	353-59-3	Nei	280, 420; EUH509	420	1000			
Brom trifluormetan		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)		Tetrabrom bisfenol-A (TBBPA)	Tetrabrom bisfenol-A (TBBPA)	TBBPA	604-074-00-0	201-236-9	79-94-7	Ja	400, 410	410	2500	X		
Bromerte flammehemmere (BFH)		Pentabrom difenyl eter (PBDE99)	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)		Oktabrom difenyl eter (oktabDE)	Oktabrom difenyl eter (oktabDE)	OktaBDE	602-094-00-4	251-087-9	32536-52-0	Ja	360df	360df	3000			
Bromerte flammehemmere (BFH)		Sum av tetra-, penta-, heksa- og heptabromdifenyleter						Ja		2500				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Bromerte flammehemmere (BFH)		Heksabrom sykloodekan	Heksabrom sykloodekan	HBCE	602-109-00-4	247-148-4	25637-99-4	Ja	361, 362, 400, 410	410	2500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Bromerte flammehemmere (BFH)		Dekabrom difenyl eter (DekaBDE)	Dekabrom difenyl eter (DekaBDE)	DekaBDE (PBDE-209)		214-604-9	1163-19-5	Ja	302, 312, 332, 319, 341, 373, 413	413	2500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
DDT		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
Dioldrin		Dioldrin	Dioldrin		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 og furaner		Dioksiner og furaner	Dioksiner og furaner	Sum dioksin				Ja		0.015				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Endosulfan		Endosulfan	Endosulfan		602-052-00-5	204-079-4	115-29-7	Ja	300, 312, 330	1,000				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Endrin		Endrin	Endrin		602-051-00-X	200-775-7	72-20-8	Ja	310, 311, 400, 410	50				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Ftalater		Di-sykloheksylftalat	Di-sykloheksylftalat	C ₁₂ H ₂₀ O ₄	607-719-00-4	201-545-9	84-61-7	Nei	H317 og 360d, 412	360d	3000			
Ftalater		Di-pentylftalat (DPP)	Di-pentylftalat (DPP)	DPP	607-426-00-1	205-017-9	131-18-0	Ja	360df, 400	360df	3000			
Ftalater		Di-n-propylftalat	Di-n-propylftalat	C ₁₄ H ₂₄ O ₄		205-015-8	131-16-8	Nei	351, 361, 411	411	25000			
Ftalater		Di-n-oktylftalat (DNOP)	Di-n-oktylftalat (DNOP)	DNOP		204-214-7	117-84-0	Nei	Ikke klassifisert					122 mener at stoffet ikke skal klassifiseres
Ftalater		Di-n-butylftalat (DBP)	Di-n-butylftalat (DBP)	DBP	607-318-00-4	201-557-4	84-74-2	Ja	360df, 400	360df	3000			
Ftalater		Dimetylftalat	Dimetylftalat	C ₁₂ H ₂₀ O ₄		205-011-6	131-11-3	Nei	Ikke klassifisert					1888 mener at stoffet ikke skal klassifiseres
Ftalater		Di-isononylftalat (DINP)	Di-isononylftalat (DINP)	DINP		249-079-5	28553-12-0	Nei	Ikke klassifisert					H332 er styrende faresetning for grenseverdi
Ftalater		Di-isodekylftalat (DIDP)	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-isobutylftalat	Di-isobutylftalat	C ₁₆ H ₃₂ O ₄	607-623-00-2	201-553-2	84-69-5	Ja	360df	360df	3000			
Ftalater		Dietylftalat	Dietylftalat	C ₁₂ H ₂₀ O ₄		201-550-6	84-66-2	Nei	Ikke klassifisert			X		1056 mener at stoffet ikke skal klassifiseres
Ftalater		Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	DEHP	607-317-00-9	204-211-0	117-81-7	Ja	360df	360df	3000			
Ftalater		Butylbenzylftalat (BBP)	Butylbenzylftalat (BBP)	BBP	607-430-00-3	201-622-7	85-68-7	Ja	360df, 400, 410	410	2500	X		
Heksabrombifenyl		Heksabrombifenyl	Heksabrombifenyl			639-804-7	60372-77-2	Ja	318, 400	50				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Heksaklorbutadien		Heksaklorbutadien	Heksaklorbutadien	HCBD			CAS 87-68-3	Ja	302, 312, 315, 317, 332, 400	100,000				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Heksaklorsykloheksan		Heksaklorsykloheksan	Heksaklorsykloheksan	HCH		206-271-3	319-85-7	Ja	301, 312, 351, 400, 410	50				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Heptaklor		Heptaklor	Heptaklor		602-046-00-2	200-962-3	76-44-8	Ja	300, 310, 351, 373, 400, 410	50				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Isocyanater		Toluen diisocyanat (TDI)	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			
Isocyanater		Metylen difenyl isocyanat (MDI)	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		Isopron diisocyanat (IPDI)	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		Heksametylen diisocyanat (HDI)	Heksametylen diisocyanat (HDI)	HDI	615-011-00-1	212-485-8	822-06-0	Ja	315, 317, 319, 331, 334, 335	331	35000			
Kadmium (Cd)	x	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)	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)	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)	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)	x	Kadmium (Cd)	Kadmium hydroksid		048-013-00-0	244-168-5	21041-95-2							

Oppslagsstabell utvalgte stoffer organiske og uorganiske



Stoffgruppe	Stoffgruppe til rulleliste	Rullgardin	Stoffnavn	Forkortelse	Index-nummer	EC-nummer	CAS-nummer	Harmonisert klassifisering	Faresetninger	Strengeste faresetning	Konsentrasjons-grense (mg/kg)	H410	Note 1	Kommentar
Krom(VI) (Cr(VI))	x	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))	x	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))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Strontiumkromat		024-009-00-4	232-142-6	6/2/7789	Ja	302, 350, 400, 410	350	1000	X		
Krom(VI) (Cr(VI))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Sinkromat			236-878-9	13530-65-9	Nei	302, 317, 350, 400, 411	350	1000	X		
Krom(VI) (Cr(VI))	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))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Kaliumsinkromat	Gult		609-398-6	37300-23-5	Nei	302, 317, 350, 400, 410	350	1000	X		
Krom(VI) (Cr(VI))	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))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Blykromat	Pb ₃ O 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))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Blysulfolomolybdtkromat	Pigment rødt 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))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Blysulfolokromatgul	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))	x	Krom(VI) (Cr(VI))	Ammoniumdikromat		024-003-00-1	232-143-1	2151163	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
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Metylkvikksølvhydroksid	CH ₃ HgO		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)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølv-sulfid			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)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølvklorid			231-430-9	7546-30-7	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	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)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølv(I) klorid		080-003-00-1		10112-91-1	Ja	302, 315, 319, 335, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølv monoksid			244-654-7	21908-53-2	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølv (II) 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)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølv (I) sulfat			231-993-0	7783-36-0	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Kvikksølv (sekkepost)		080-001-00-0	231-106-7	7439-97-6	Ja	330(2), 372, 360d, 400, 410	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Fenylkvikksølvklorid	C ₆ H ₅ ClHg		202-865-1	100-56-1	Nei	300(2), 310(1), 330(2), 373, 400	410	2500	X		
Kvikksølv (Hg)	x	Kvikksølv (sekkepost)	Organiske kvikksølvforbindelser (sekkepost)		080-004-00-7			Ja	300(2), 301, 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X	X	
Lindan		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	Mangan dioksid	MnO ₂	025-001-00-3	215-202-6	1313-13-9	Ja	302, 332	332	225000			
Mirex		Mirex	Mirex		602-077-00-1	219-196-6	2385-85-5	Ja	302, 312, 351, 361, 362, 400, 410	50				Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2
Molybden (Mo)	x	Molybden (Mo)	Molybden(III) klorid			236-775-9	13478-18-7	Nei	315, 319, 335	315, 319, 335	200000			
Molybden (Mo)	x	Molybden (Mo)	Molybden trioksid		042-001-00-9	215-204-7	1313-27-5	Ja	319, 335, 351	351	10000			
Molybden (Mo)	x	Molybden (Mo)	Molybden disulfid			215-263-9	1317-33-5	Nei	315, 319, 332, 335, 351	351	10000			
Molybden (Mo)	x	Molybden (Mo)	Molybden			231-107-2	7439-98-7	Nei	225, 228, 250, 252, 315, 319, 335, 361f	361f	30000			
Nikkel (Ni)	x	Nikkel (Ni)	Nikkel(II) sulfat		028-009-00-5	232-104-9	7786-81-4	Ja	302, 315, 317, 332, 334, 350, 360d, 372, 400, 410	350	1000	X		
Nikkel (Ni)	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)	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)	x	Nikkel (Ni)	Nikkel monoksid		028-003-00-2	215-215-7	1313-99-1	Ja	317, 350, 372, 413	350	1000			
Nikkel (Ni)	x	Nikkel (Ni)	Nikkel, metallisk pulver		028-002-01-4	231-111-4	7440-02-0	Ja	317, 351, 372, 412	351	10000			
Nikkel (Ni)	x	Nikkel (Ni)	Dinikkel trioksid		028-005-00-3	215-217-8	1314-06-3	Ja	317, 350, 372, 413	350	1000			
Nonylfenol		4-n-nonylfenol (NP)	4-n-nonylfenol (NP)	NP	601-053-00-8	246-672-0	25154-52-3	Ja	302, 314, 361df, 400, 410	410	2500	X		
Nonylfenoletoksyler		4-nonylfenol, etoksyleret (NPEO)	4-nonylfenol, etoksyleret (NPEO)	NPEO		500-045-0	26027-38-3	Nei	302, 315, 319, 411	410	2500	X		
Oxydipropyl dibensoat		Oxydipropyl dibensoat	Oxydipropyl dibensoat	C ₁₉ H ₂₀ O ₁₅		248-258-5	27138-31-4	Nei	411, 412	410				342 mener at stoffet ikke skal klassifiseres.
Polyklorerte naftalener		Polyklorerte naftalener	Polyklorerte naftalener					Ja		410	2,500			Grenseverdi gitt av forskriftens vedlegg 2 nr. 2. H228 medfører brannfarlig og eventuelt testing.
Pentaklorofenoler		Pentaklorofenoler (PCF)	Pentaklorofenoler (PCF)	PCF	604-002-00-8	201-778-6	87-86-5	Ja	301, 311, 315, 319, 330, 335, 351, 400, 410	410	2500	X		
Perfluorerte organiske forbindelser		Perfluoroktysyre (PFOA)	Perfluoroktysyre (PFOA)	PFOA	607-704-00-2	206-397-9	335-67-1	Ja	302,318, 332, 351, 360d, 362, 372	360d	3000			
Perfluorerte organiske forbindelser		Perfluoroktysulfonat (PFOS)	Perfluoroktysulfonat (PFOS)	PFOS	607-624-00-8	217-179-8	1763-23-1	Ja	302, 332, 351, 360d, 362, 372, 411	360d	3000			
Mineralolje		Mineralolje	Mineralolje					Nei			10000			Miljødirektoratet signaliserer at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall. Er under utredning.
Polybromerte bifenyler		PBB (polybrominated biphenyl)	PBB (polybrominated biphenyl)					Nei			50			
Polybromerte bifenyler		Tetrabrom(tetrabromfenyl)bensen	Tetrabrom(tetrabromfenyl)bensen			248-696-7	27858-07-7	Nei	ikke klassifisert					
Polybromerte bifenyler		Heksabrom bifeny (PBB)	Heksabrom bifeny (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.
Polyklorerte bifenyler		PCB (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.
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Pyren	Pyren			204-927-3	129-00-0	Nei	315, 319, 330, 335, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Naftalen (PAH)	Naftalen (PAH)		601-052-00-2	202-049-5	91-20-3	Ja	302, 351, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Krysen	Krysen		601-048-00-0	205-923-4	218-01-9	Ja	341, 350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Indeno[1, 2, 3-cd]pyren	Indeno[1, 2, 3-cd]pyren			205-893-2	193-39-5	Nei	351	351	10000			
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Fluoren	Fluoren			201-695-5	86-73-7	Nei	400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Fluoranten	Fluoranten			205-912-4	206-44-0	Nei	302, 319, 332, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Fenantren	Fenantren			201-581-5	85-01-8	Nei	302, 400, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Dibenze[ah]antracen	Dibenze[ah]antracen		601-041-00-2	200-181-8	53-70-3	Ja	350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Benzo[k]fluoranten	Benzo[k]fluoranten		601-036-00-5	205-916-6	207-08-9	Ja	350, 400, 410	350	1000	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Benzo[ghi]perylen	Benzo[ghi]perylen			205-883-8	191-24-2	Nei	400, 410, 413	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Benzo[b]fluoranten	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[a]pyren	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[a]antracen	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)		Antracen	Antracen			204-371-1	120-12-7	Nei	319, 410	410	2500	X		
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Acenaftalen	Acenaftalen			205-917-1	208-96-8	Nei	302, 310, 315, 319, 330, 335	330	1000			H330 (ac.tox 1) er styrende faresetning for grenseverdi.
PAH (Polysykliske aromatiske hydrokarboner)		Acenaften	Acenaften			201-469-6	83-32-9	Nei	319, 400, 410	410	2500	X		
Selen (Se)	x	Selen (Se)	Selen klorid			233-037-8	10025-68-0	Nei	301, 311, 314(1B), 331, 373, 400, 410	410	2500	X		
Selen (Se)	x	Selen (Se)	Selen dioksid			231-194-7	7446-08-4	Nei	301, 314(1B), 331, 330(2), 373, 400, 410	410	2500	X		
Selen (Se)	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)	x	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)	x	Sink (Zn)	Sink peroksid			215-226-7	1314-22-3	Nei	271					

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						
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.2	H202						
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.3	H203						
HP 1 Eksplosivt	Expl. 1.4	H204						
HP 1 Eksplosivt	Self-react. A	H240						
HP 1 Eksplosivt	Self-react. B	H241						
HP 1 Eksplosivt	Org. Perox. A							
HP 1 Eksplosivt	Org. Perox. B							
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	Repr. 1B							
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							
HP 12 Utslipp av en akutt giftig gass		EUH029				testes		
HP 12 Utslipp av en akutt giftig gass		EUH031						
HP 12 Utslipp av en akutt giftig gass		EUH032						
HP 13 Sensibiliserende		H317			10%	Hvert stoff		100,000
HP 13 Sensibiliserende		H334						
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 confined 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						
HP 2 Oksiderende	Ox. Sol. 1	H272						
HP 3 Brannfarlig	Flam. Gas 1	H220				Testes		
HP 3 Brannfarlig	Flam. Gas 2	H221						
HP 3 Brannfarlig	Aerosol 1	H222						
HP 3 Brannfarlig	Aerosol 2	H223						
HP 3 Brannfarlig	Flam. Liq. 1	H224						
HP 3 Brannfarlig	Flam. Liq. 2	H225						
HP 3 Brannfarlig	Flam. Liq. 3	H226						
HP 3 Brannfarlig	Flam. Sol. 1, 2	H228						
HP 3 Brannfarlig	Self-react. CD, EF	H242						
HP 3 Brannfarlig	Org. Perox. CD, EF	H242						
HP 3 Brannfarlig	Pyr. Liq. 1, Pyr. Sol. 1	H250						
HP 3 Brannfarlig	Self-heat. 1	H251						
HP 3 Brannfarlig	Self-heat. 2	H252						
HP 3 Brannfarlig	Water react. 1	H260						
HP 3 Brannfarlig	Water react. 2, 3	H261						
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						
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							
HP 9 Smittfarlig	Skal ikke vurderes mot grenseverdier							

*H304 væsker: kun farlig avfall dersom viskositet (ved 40 °C) ikke overstiger 20,5 mm²/s.
iii - i tillegg gjelder følgende: $[100 \times \sum c(H410) + 10 \times \sum c(H411) + \sum c(H412) \geq 25\% \text{ hvor } \sum = \text{summen og } c = \text{konsentrasjonen av stoffene og } \sum c(H410) + \sum c(H411) + \sum c(H412) + \sum c(H413) \geq 25\% \text{ hvor } \sum = \text{summen og } c = \text{konsentrasjonen av stoffene}$
begge formlene gjelder og strengeste utfall benyttes
Kilde https://www.unec.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev07/English/ST_SG_AC10_30_Rev7e.pdf

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grenseverdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Akkumulatører	Se batterier						
Anode/katode avfall	Avfall fra aluminiumsindustrien	Karbon, noe metallisk aluminium, Fluor. Reagerer i kontakt med vann og danner hydrogengass			7096	*100304	Kjemiske analyseparametere velges ut fra antatt innhold i avfallet
Armaflex, Glavaflex og annen cellegummiisolasjon	Brukt til isolering av rør og tanker	HBCDD	2,500	Til og med 2003	7155	*170603	
		penta-BDE	2,500		7155	*170603	H410 er HP14
		okta-BDE	3,000		7155	*170603	
		deka-BDE	2,500		7155	*170603	
		TBBPA	2,500		7155	*170603	
		Triclosan	2,500			*170603	H410 er HP14. H315/319 (i HP4) gir grense på 20%
Asbest	Isolasjon på varmerør (bend og endelokk), asbestpapp på rette rør isolert med jute, Eternit-plater (bølge og rette), vinylbelegg, asbestolux-plater, internit-plater mm. Listen er IKKE fullstendig!	Asbest	>0	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".
Asfalt	Se veimerkemaling						
Aske	Røygassrensprodukt fra forbrenningsanlegg (flyveaske)	tungmetaller, spesielt Zn og Pb			7096	*190113	Klassifisering basert på sannsynlige metallforbindelser
	Bunnaske	tungmetaller, spesielt Zn og Pb			1671	190112	
	Krematorieaske	inneholder aktivt kull og Hg					
Avrettingsmasse	Betong m Borvibet, Elasticrete mm	Asbest	>0		7250	*170605	
		PCB-Tot	50		7210	*170902	
Avløpsrør	Se "Rør av støpejern"						
Baderomspanel	Baderomsplater m marmorimitasjon. Kryssfiner eller spon bakside	Pentaklorfenol	2,500	1967-1992	7098	*170204	
Batterier	Nødstrømsanlegg Knappcellebatterier Småbatterier	Bly (metallisk)			7092	160601	www.batteriretur.no
		NiCd			7084	160602	www.batteriretur.no
		Kvikksølv			7082	160603	www.batteriretur.no
					7093	200133	www.batteriretur.no
Betong	Avrettingslag på gulv, puss på vegger inne og ute	PCB-Tot	2,500		7096	*170902	PCB har egen spesifikk grense i avfallsforskriften
		Tungmetaller	Se liste				Se oversikt grenseverdi FA uorganisk
Blåsesand	Blåsesand fra sandblåsing av konstruksjoner av stein, betong, stål mm.	Avhengig av hvilke stoffer som trolig har forekommet i det produktet (f.eks. maling) som er fjernet (f.eks. tungmetaller, PCB, PAH, asbest)			7096	*120116 eller 120115	
Brannslukningsapparater	Håndholdte brannslukkere	PFOS	Under utredning		7261	*160504	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grense-verdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
	Gamle datasentraler (blanke håndslukkere)	Halon			7230	*160504	
Branntomter	Aske fra branntomter	PAH-16	1,000				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
		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.
		Dioksin	0.015				Dioksiner har egen spesifikk grense i Avfallsforskriften
		Tungmetaller	Se liste				
Branndører	Branndører <u>kan</u> inneholde asbest.	Asbest	>0	Før 1985	7250	*170605	Asbesten finnes da som en tynn hvit plate inne i døren. Det er vanligvis ikke mulig å se asbestplaten.
Brytere, høyspent		SF ₆ PCB-Tot				EE-avfall	Isolasjonsgassen er SF ₆ -gass I oljen
Båter	Bunnmaling (begroingshemmende) på alle typer båter Annet utstyr/installasjoner i båter, se kolonne "Avfallstype"	TBT	2,500				
		Bly Cu Diverse					
Cellegummi isolasjon (på rør)	Se Armaflex						
Dører	Inne i gamle branndører I polyuretanskum (gult) inne i kjøledører/ytterdører/terrassedører	Asbest	>0	Før 1973	7250	*170605	
		KFK/HKFK	1000	Før 2003	7157	*170603	Ref. Miljødirektoratets M29
EE-avfall	Alt avfall med ledning eller som lager elektrisk strøm, samt skjult anlegg	Asbest	>0	Til 1985	EE-avfall	EE-avfall	
		PCB-Tot	50	Til 1985	EE-avfall	EE-avfall	
		Bly (metallisk)			EE-avfall	EE-avfall	
		Beryllium			EE-avfall	EE-avfall	
		Kvikksølv	2,500		EE-avfall	EE-avfall	
		Krom-6	1,000		EE-avfall	EE-avfall	
		PBB	50		EE-avfall	EE-avfall	
		PBDE	2,500		EE-avfall	EE-avfall	
		Kadmium	1,000		EE-avfall	EE-avfall	
		TBBPA	2,500		EE-avfall	EE-avfall	
Elektrisk anlegg	Alt skjult anlegg i plast (trekkerør og koblingsbokser)	HBCD	2,500		7155	*170903	
		Sb ₂ O ₃	10,000				
EPS skumplast	Se skumplast						
Lim under gulvbelegg	Svart lim under gulvbelegg	Asbest	>0	Før 1960	7250	*170605	
		PAH-16	1,000			*170903	
	Svart lim under gulvbelegg	Asbest	>0	Etter 1960	7250	*170605	
		PAH-16	1,000			*170903	Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
	PCB	50		7210	*170902		

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grense- verdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjons- periode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoff- nummer	Forslag EAL-kode	Merknad
Forhudningspapp	Eldre, litt stiv, svart papp inni veggen.	PAH-16	1,000	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.
		BaP	1,000	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	50	1960-1978	7210	*170902	
		Asbest	>0	1940-1980	7250	*170605	
		Bromerte flammehemmere	2500		7155	*170603	
		DEHP	3,000	1976-2000	7156	*170204	
		DIDP	2,500	ca. 1990 - i dag	7156	*170204	
		DINP	-	ca. 1990 - i dag	7156	*170204	
		SCCP/MCCP	2,500	1968-1990	7159	*170903	
		Arsen	1,000			*170204	
		PCF	2,500			*170204	
		Polysiloxaner	30,000			*170204	
	Fugemasse på gamle ventilasjonskanaler av metall	Asbest (i rødbrun skjøtemaling/-fuge ("3M-masse"))	>0	1960-1980 (?)	7250	*170605	
	Fugemasse som skal tåle olje/bensin: Flyplasser, bruer, bensinstasjoner, gulv i parkeringshus mm	PAH-16	1,000	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.
Asbest		>0	1940-1980	7250	*170605		
PCB-Tot		50	1960-1978	7210	*170902		
Fugeskum	Fugeskum rundt vnduer og dører	Bromerte flammehemmere	2500	1997	7155	*170603	Funnet i fugeskum fra 1997. Trolig er tidsintervallet lengre.
		KFK-gass	1000	1997			
Garasjeporter	Se Rulleporter						
Gardiner	Lamellgardiner	Bromerte flammehemmere	2500				Ikke vanlig
	Blybånd/blylenke i fallen nederst	Bly (metallisk)					
Gassbetong	"Blåbetong". Gassbetong (farge = gråblå) med tilslag av alunskifer.	Radon (radioaktivitet)					Vanlig hvit Siporex ("flytstein") er ikke farlig avfall.
Gjennomføringer	Gjennom vegger i høyspentanlegg	Asbest	>0		7250	*170605	
	Elektriske gjennomføringer i betongvegg trafo etc.	PCB	50				Skulle vært tatt ut av drift og fjernet i 2010
Gulvbelegg	Se linoleum, vinylbelegg, avrettingsmasse, lim, flislim, selvutjevne gulv						
Gulvlister	Plastlister av PVC	DEHP	3,000		7156	*170204	
		SCCP/MCCP	2,500		7159	*170903	
Gulvtepper	I plast på undersiden av teppet	Bromerte flammehemmere	Se "Armaflex"		7155	*170903	
		Ftalater	Se "Vinylbelegg"		7156	*170204	
		SCCP/MCCP	2,500		7159	*170903	
		PFOS	3,000				

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grenseverdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad	
		Klororganiske fosfater Krom Nanosølv	3,000					
Halogenpærer	Downlights, arbeidslamper	Kvikksølv			EE-avfall	EE-avfall		
Hydraulikkolje		PCB	50		7012	*130109		
		SCCP/MCCP	2,500		7012	*130109		
		Polysiloxaner	30,000					
		PFOF						
		Klororganiske fosfater	3,000		7012	*130109		
Industrielle kontrollkilder		Radioaktivitet						
Isolerglassvinduer	Thermopane-vinduer (ofte merket "Glaverbel" eller "Vitrage Isolant")	Asbest (i kittet)	>0	1946-1980	7250	*170605		
	...	Bly (metallisk)						
	Alle norske vinduer fra 1960-75, alle uten merking, samt utenlandske fram til 1980. [Rutereturs definisjon] PCB er tilsatt i forseglingslimet	PCB-Tot	50			7211	*170902	www.ruteretur.no
	Utenlandskproduserte vinduer 1980-1986. PCB er tilsatt i forseglingslimet	PCB-Tot	50			7211	*170902	www.ruteretur.no
	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	2,500	1975- ca 1990		7158		
	En stor andel vinduer fra slutten av 1970-årene til 1990. I perioden 1990-2005 inneholder nesten alle vinduer ftalater i isolerglasslimet.	Ftalater	Se "Vinyl-belegg"	1980-2003				Vinduet er ikke farlig avfall såfremt glassruten er hel
	Trevirket i de fleste vinduer	TBT	2,500	Fra 1980				
	Nyere vinduer (i isolerglasslimet)		Polysulfid polymer	25.000	Fra 2000			Referanse: Norsas v/Bøe (alle grenseverdier for "nyere vinduer" er hentet derfra)
Oxydipropyl dibensoat			2500					
Mangan dioksid			25000					
Disulfiram			2500					
Thiram			2500					
4,4-MDI			10,000					
Polysiloxaner	30,000				Isocyanatene omdannes til andre stoffer etter herding, antas ikke FA.			
PVC-vinduer (i plasten)	Kadmium	1,000						

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grense- verdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjons- periode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoff- nummer	Forslag EAL-kode	Merknad
	Støydempede vinduer (i gassen inne i ruten)	SF ₆					
	Selvvaskende vinduer (på glasset)	Nano					
Impregneret trevirke (CCA)	Trykkimpregneret	CCA		Til 01.07.2004	7098	*170204	
	Hagemøbler, dører og vinduer	TBT	2,500				
	Grå impregnering til laftede hus	PCF	2,500				
	Brune telefonstolper, jernbanesviller og bruer (se "kreosot")						
Jernbanesviller	Se "Kreosot"						
Kabler (elektriske)	Blykappe på telekabler særlig Antennekabler (mantling) m.fl. Tjærekabler Oljekjølte kabler	Bisfenol A	3,000	1900-1940	EE-avfall	EE-avfall	
		Asbest	>0		EE-avfall	EE-avfall	
		Bly			EE-avfall	EE-avfall	
		DEHP	3,000		EE-avfall	EE-avfall	
		PAH-16	1,000		EE-avfall	EE-avfall	
		PCB	50		EE-avfall	EE-avfall	
		SCCP/MCCP	2,500		EE-avfall	EE-avfall	
		Polysiloxaner	30,000		EE-avfall	EE-avfall	
Kabelkanaler	Plastkanaler av PVC, bly tilsatt som stabilisator	Bly			EE-avfall		
Kjølemedium i kjølemaskiner	Kjøleskap, fryserer, varmpumper	KFK/HKFK	1000				Miljødirektoratet M29
		BFH	2,500				
		SCCP	2,500				
Kjøleromspanel	Metallplater med isolasjonsskum (polyuretan)	KFK/HKFK	1000	Til 2003	7157	*170603	Miljødirektoratet M29
		SCCP/MCCP	2,500				
Kondensatorer	Store kondensatorer for mer enn 220Volt arbeidsspenning	PCB-Tot	50				
		SCCP	2,500				
		MCCP	2,500				
Korkisolasjon	Isolasjon på vannrør. Korkplater som termisk isolasjon på innsiden av yttervegg, vegger i kjølerom etc.	PAH-16	1,000	1920-1960			Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
		BaP	1,000				Den særskilte grensen for BaP på 100 fra tidligere står ikke lenger i avfallsforskriftens kap 11 vedlegg 2, fra CLp har BaP grense på 1000
Kreosot	Kreosotimpregneret trevirke (brunt, lukter "tjære" om sommeren) (Sviller, telefonstolper etc.)	PAH-16	1,000				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
		BaP	1,000				Den særskilte grensen for BaP på 100 fra tidligere står ikke lenger i avfallsforskriftens kap 11 vedlegg 2, fra CLp har BaP grense på 1000
Kunstgresstepper		Bly	2,500				
Kvikksølv-damp-lamper	Ovale pærer med mye mer kvikksølv enn lysrør	Kvikksølv				EE-avfall	
Katode/anode avfall	Se anode/katode avfall						

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grense- verdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjons- periode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoff- nummer	Forslag EAL-kode	Merknad		
Ledninger (elektriske)	Mykner og flammehemmere kan finnes i alle kabler	Bisfenol A	3,000			EE-avfall			
		DEHP	3,000			EE-avfall			
		Blystabilisator	2,500			EE-avfall			
		BFH	2,500			EE-avfall			
		SCCP/MCCP	2,500			EE-avfall			
Eldre høyspent jordkabel	PCB	50	EE-avfall						
Jordkabler (PFSP) samt gamle ledninger	Bly (metallisk)			EE-avfall					
"Telekabler"	Kadmium	1,000		EE-avfall					
LECA isoblokk		KFK/HKFK	1000	1981-1985			Miljødirektoratet M29		
Lim	Gulvlim (svart lim under linoleum, såkalt «Linolag»)	PAH-16	1,000				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.		
		PCB	50						
Linoleum	Ikke vanlig	Asbest	>0		7250	*170605			
	Gammelt linoleum gulvbelegg	Bly	2,500	Før 1940	7091				
Lyskastere	Gatelamper, lysløyper, idrettsbaner	PCB	50			EE-avfall	I selve lyskilden (lyspære, lysrør)		
		Kvikksølv				EE-avfall			
Lysrør og sparepærer		Kvikksølv				EE-avfall			
Lysrørarmaturer	Kondensatorolje	PCB	50	Fra før 1985		EE-avfall			
		SCCP	2,500			EE-avfall			
Maling og lakk	Alle malte materialer som skal håndteres som rene masser	Bly	2,500						
		Bisfenol A	3,000						
		Kvikksølv	2500						
		Sink	2500						
		PCB	50						
		Nano							
		Nonylfenol	2,500						
		SCCP/MCCP	2,500						
		"Tjæremaling"	PAH-16					1,000	Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
		PFOA	3,000						
PFC	Under utredning		PFC = Perfluorkarboner						
Tribylytinn (Finnes bl.a. i bunnstoff til båter.)	TBT	TBT	2,500						
Rustmaling (klorkautsjuk-maling)		PCB	50						
		SCCP/MCCP	2,500						
Acrylmaling		Ftalater	Fra 1000	Før 80-tallet					
Mineralull , og andre MMMF (Man Made Mineral Fibres)	Mineralull (delvis kreftfremkallende)					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)		

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grenseverdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjonsperiode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoffnummer	Forslag EAL-kode	Merknad
	Keramiske fibre (kreftfremkallende) AES-ull (ikke kreftfremkallende) Silisiumkarbid (kreftfremkallende) Tynn glassfiber (kreftfremkallende)	Fibre > 5mm, diameter < 3 mm og lengde/ bredde-forhold minst 3:1	0,1 fiber/cm3 0,5 « 0,1 « 0,1 «				
Murpuss, betong	PCB har blitt tilsatt i murpuss og betong	PCB (Tot-PCB)	50				
Nivåbrytere	På pumper med mer. (Ofte en knyttneve stor blå eller oransje "ball" med ledning.)	Kvikksølv Bly (metallisk)				EE-avfall EE-avfall	
Nødutgangsslys, orienteringslys	Lysskilt over nødutganger mm	NiCd BFH (Se "Armaflex") TBBPA	2,500 2,500			EE-avfall EE-avfall EE-avfall	
Oljefyr	Kondensator (på oljebrenner) Oljerør/oljetank Pakninger og mantling Termostatens kapillarrør	PCB Olje Asbest Kvikksølv	50 >0			EE-avfall 7250 *170605 EE-avfall	Håndteres og pakkes slik at kapillærrøret ikke bryter.
PE skumplast	Se skumplast						
Pipeløp	Se "sot"						
Polykarbonat-plater ("pleksiglass")	Kanalplater. Plastskillevegger, overlyskupler, etc.	Bisfenol A	3,000				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	1000	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	
Selvtjennende gulv	Se "avrettingsmasse"	PCB	50	1960-1975	7210	*170902	
Skumplast	EPS ("Isopor"; har kulestruktur og hvit farge.)	HBCD	2,500	Til 1995	7155	*170603	Ikke ofte forekommende. Isopor er hvit med kulestruktur.
		PBDE	2,500		7155	*170603	Ikke ofte forekommende. Isopor er hvit med kulestruktur.
	XPS ("Styrofoam"; har ofte farger som lyseblå, rosa, lysgrønn, blekoransje.)	KFK/HKFK	1000	Til 2002	7157	*170603	XPS har ofte farger som lyseblå, rosa, lysegrønn, oransje, hudfarget. Grenseverdi ref. Miljødirektoratet M29.
		BFH	Se "Armaflex"	Til 2001	7155	*170603	
	PE (tunnelisolasjon, isolasjon inne i pappkasser for TVer og PCer ol. Fargen er ofte hvit.)	KFK/HKFK Bromerte flammehemmere	1000 2500	Til 1993	7157 7155	*170603 *170603	
PUR (polyuretan (som oftest gul/gulbrun))	KFK/HKFK SCCP/MCCP	1000 2,500	Til 2002	7157 7159	*170603 *170903	Svært ofte forekommende t.o.m. 2002 Ikke ofte forekommende	
Slam	Boreslam	Olje, barium (barytt)	Under utredning				PFOS-forbindelser kan forekomme i enkelte typer slam
	Borekaks	Olje, barium (barytt)					
	Slam fra oljeutskillere	Olje					Slam generelt må sjekkes og videre undersøkelser gjøres

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grense- verdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjons- periode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoff- nummer	Forslag EAL-kode	Merknad
	Slam fra industrirensaneanlegg	Mange forskjellige typer forurensninger					
Sot	Sot fra branntomter, pipefeieing	PAH-16	1,000				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
		BaP	1,000				
		Dioksin	0.015				
		Tungmetaller	Se liste				
Svartpapp Sviller	Se "Forhudningspapp" Se "Kreosot"						
Støpeasfalt		PAH-16	1,000	Ukjent			
		BaP	1,000	Ukjent			
		Olje	Under utredning	Ukjent			Olje i takbelegg og støpeasfalt: Miljødirektoratet signaliserer at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall.
Takbelegg	Tjærebelegg	PAH-16	1,000				Mange av komponentene i PAH-16 har en grense på 1000 mg/kg. Derfor foreslås å benytte 1000 mg/kg som grense for PAH-16.
		BaP	1,000				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
		Asbest	>0	Til 1975	7250	*170605	
		Olje	Under utredning				Olje i takbelegg og støpeasfalt: Miljødirektoratet signaliserer at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall.
	Takpapp, bitumenbasert 1939 – 1975 SBS-modifisert belegg 1985-2003	Asbest	>0	Til 1986	7250	*170605	
		DEHP	3,000		7156	*170204	
		Olje	Under utredning				Olje i takbelegg og støpeasfalt: Miljødirektoratet signaliserer at 1% er riktig konsentrasjon for å vurdere som farlig avfall.
PVC plastbelegg	DEHP	3,000		7156	*170204		
	Arsen	1,000					
	Klororganiske fosfater	3,000					
Takrenner i plast	Stabilisatorer	Bly	2,500	ca. 1975 - 2000 (?)		*170603	
Telefonstolper brunsvarte	Se "Kreosot"						
Telefonstolper grønne	Se "Kreosot"						
Tepper	Se gulvtepper						
Tetningslister		PCB	50	1955-1980	7210	*170903	
		SCCP/MCCP	2,500	1970-1985	7159	*170903	
Termometre	Med blank søyle, men også farget	Kvikksølv			7081	*160108	
Termostater	Elektriske, med tynt messing- eller kobberør til selve måleren.	Kvikksølv			7081	*160108	
		Kvikksølv			EE-avfall	Hvis elektrisk ledning: EE-avfall	

Avfallstype	Beskrivelse	Kjemisk forbindelse	Grense- verdi farlig avfall [mg/kg]	Produksjons- periode da farlige stoffer vanligvis forekommer	Forslag avfallsstoff- nummer	Forslag EAL-kode	Merknad
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	>0		7250	*170605 (byggematerialer)	Asbest i terrazzo er funnet i vindusbrett fra 1954.
Tjære og tjærekledte materialer	Trevirke, tjæremalt metall	PAH-16	1,000				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.
		BaP	1,000				
Transformatorer	Høyspenningstrafoer	PCB	50			EE-avfall	
		Ugilec-121				EE-avfall	
		Ugilec-141	2,500			EE-avfall	
Tre	Se Impregnet trevirke, kreosot						
Trykkmålere		Kvikksølv				Hvis elektrisk ledning: EE-avfall	
Varmtvannsberedere		Kvikksølv		Fra før 1980	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. Kvikksølvet er tyngre enn vann og blir liggende igjen i vannlåsen i årtier.
Veimerkemaling	PCB brukt i veimaling tidligere	PAH-16	1,000	Før 1980			
		PCB	50		7210	*170902	
		SCCP/MCCP	2,500		7159	*170903	
Vinduer	Se "Isolerglassvinduer"						
Vinylbelegg (PVC)	Myknere og asbest i belegget, ofte også klorparafiner, i noen tilfeller også PCB som brannhemmer	DEHP (ftalat)	3,000	Til 2000	7156	*170204	
		BBP (ftalat)	2,500		7156	*170204	
		DBP (ftalat)	3,000		7156	*170204	
		DIDP (ftalat)	2,500	Brukes fremdeles	7156	*170204	
		SCCP (klorparafiner)	2,500		7159	*170903	
		MCCP (klorparafiner)	2,500	1970 - 1990	7159	*170903	
		Asbest	>0	Til 1980	7250	*170605	Vinylfliser 1940-1980 + I vinyl banebelegg er asbest mest vanlig fra 1965 til 1980
		PCB	50		7210	*170902	
		Bly	2,500			*170903	
		Tungmetaller				*170903	
		Triclosan	2,500				
Bisfenol-A	3,000						
Vippebrytere	Elektriske brytere	Kvikksølv			EE-avfall	Håndteres svært forsiktig da kvikksølvet som regel ligger inne i en (lettknuselig) liten glassboble.	
XPS skumplast	Se skumplast	Se skumplast					

Forkortelse	Fullt navn
Am-241	Americium-241
Sb ₂ O ₃	Antimon trioksid
BaP	Benzo-a-pyren
BpA	Bisfenol A
BFH	Bromerte flammehemmere, samlebetegnelse for PBDE, HBCD, TBBPA, SCCP, MCCP mm
BBP	Butylbensylftalat (se også egen tabell for ftalater)
Deca-BDE	Decabromdifenyleter, flammehemmer i PBDE-gruppen
DBP	Dibutylftalat (se også egen tabell for ftalater)
DEHP	Dietylheksyl-ftalat (se også egen tabell for ftalater)
HBCD	Heksabromsyklododekan
KFK/HKFK	Klorfluorkarboner (se også egen tabell)
CCA	Kobber, krom, arsen (copper, chrome, arsenic)
SCCP	Kortkjedede klorparafiner (short-chained chlorinated paraffins)
MMMF	Man made mineral fibre
MCCP	Mellomkjedede klorparafiner (medium chained chlorinated paraffins)
MCCP	Mellomkjedede klorparafiner (medium-chained chlorinated paraffins)
4,4-MDI	Metylen difenyl diisocyanat
NiCd	Nikkel-kadmium
Octa-BDE	Octabromdifenyleter, flammehemmer i PBDE-gruppen
Penta-BDE	Pentabromdifenyleter, flammehemmer i PBDE-gruppen
PCF	Pentaklorfenol
PFOS	Perfluoroktansulfonat
PFOA	Perfluoroktylsyre
PAH	Polyaromatiske hydrokarboner
PBB	Polybromerte bifenyler
PBDE	Polybromerte 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

4-n-nonylfenol (NP)
4-nonylfenol, etoksylert (NPEO)
Acenaften
Acenaftylen
Aldrin
Antimon (Sb)
Antracen
Arsen (sekkepost)
Asbest
Barium (Ba)
Benzo[a]antracen
Benzo[a]pyren
Benzo[b]fluoranten
Benzo[ghi]perylene
Benzo[k]fluoranten
Bisfenol A
Bitumen
Blyforbindelser (sekkepost)
Brom klordifluormetan
Brom trifluormetan
Butylbenzylftalat (BBP)
DDT
Dekabrom difenyl eter (DekaBDE)
Dekametylsyklopentasiloksan (D5)
Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)
Dibenze[ah]antracen
Dibutyltinnoksid (DBT)
Dieldrin
Dietylftalat
Di-isobutylftalat
Di-isodekylftalat (DIDP)
Di-isononylftalat (DINP)
Dimetylftalat
Di-n-butylftalat (DBP)
Di-n-oktylftalat (DNOP)
Di-n-propylftalat
Dioksiner og furaner
Dioktyltinnoksid (DOT)
Di-pentylftalat (DPP)
Di-sykloheksylftalat
Endosulfan
Endrin
Fenantren
Fluoranten
Fluoren

Heksabrom bifenyl (PBB)
Heksabrom sykloodekan
Heksabrombifenyl
Heksaklorbenzen (HCB)
Heksaklorsykloheksan
Heksaklorbutadien
Heksametylen diisocyanat (HDI)
Heptaklor
Indeno[1, 2, 3-cd]pyren
Isopron diisocyanat (IPDI)
Kadmium (Cd)
Kalsium (Ca)
Klordan
Klordekon
Kobber (Cu)
Kortkjedete klorparafiner (SCCP)
Krom (III) (Cr(III))
Krom (IV) (Cr(IV))
Krom(VI) (Cr(VI))
Krysen
Kvikksølv (sekkepost)
Lindan
Mangan dioksid
Mellomkjedete klorparafiner (MCCP)
Metylen difenyl isocyanat (MDI)
Mineralolje
Mirex
Molybden (Mo)
Naftalen (PAH)
Nikkel (Ni)
Oktabrom difenyl eter (oktaBDE)
Oktametylsyklotetrasiloksan (D4)
Oxydipropyl dibensoat
PBB (polybrominated biphenyl)
PCB (Polyklorerte bifenyler)
Pentabrom difenyl eter (PBDE99)
Pentaklorbenzen
Pentaklorfenoler (PCF)
Perfluoroktylsulfonat (FPOS)
Perfluoroktylsyre (PFOA)
Polyklorerte naftalener
Pyren
Selen (Se)
Sink (Zn)
Sum av tetra-, penta-, heksa- og heptabromdifenyleter
Tetrabrom bisfenol-A (TBBPA)
Tetrabrom(tetrabromfenyl)benzen

Titanoksid
Toksafen
Toluen diisocyanat (TDI)
Tributyltin oksid (TBT)
Triclosan
Trifenyltin acetat/fentin acetat
Trifenyltin hydrid
Trifenyltin hidroksid
Trifenyltin klorid/fentin klorid
Tris kloretyl fosfat (TCEP)
Tris[2-klor-1-(klormetyl)etyl] fosfat (TDCP)
Ugilec 141
Ugilec 121
Vanadium (V)