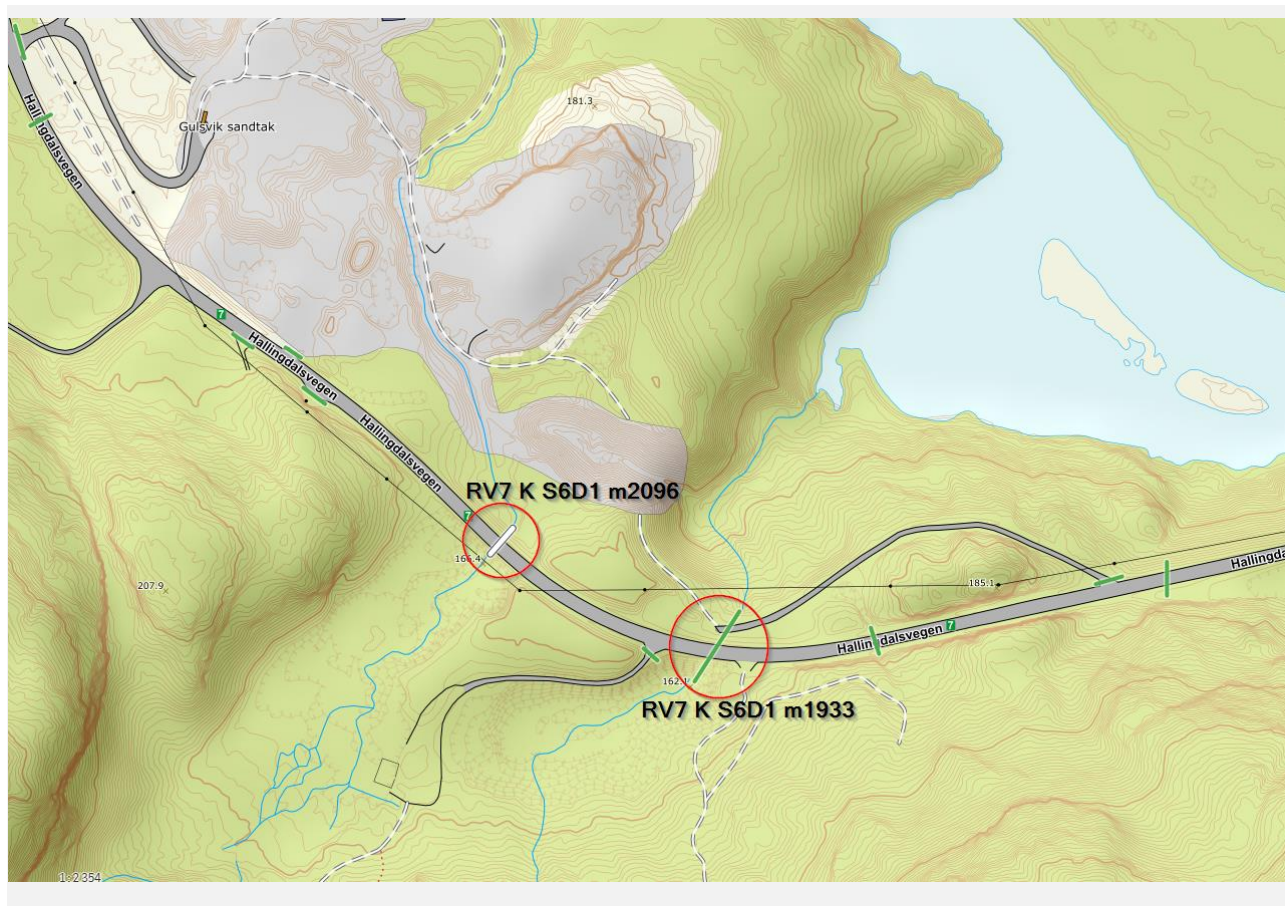


Miljøkartleggingsrapport

Mars, 2026

Konstruksjoner (stikkrenner) riksvei 7 Flå



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
0	27.03.26	Første utgivelse av rapport	Isabelle Sandnes	Kari Ekker	Kari Ekker

Rapport nr.: MKR02	Prosjekt nr.: 10250947	Dato: 27.03.2026
Kunde: Statens vegvesen		
SAMMENDRAG		
Sweco Norge AS er engasjert av Statens vegvesen v/ Anne-Lise Mastrup for å utarbeide en miljøkartleggingsrapport for konstruksjoner langs riksvei 7 i Flå, med tanke på planlagt riving av 2 stikkrenner. Det er tatt materialprøver av hovedsakelig betong og to prøver av papp (en ved hver stikkrenne). Prøver er sendt til analyse i laboratorium. Utvalget av prøver til analyse er gjort i samarbeid mellom miljøkartleggerne Isabelle Sandnes og Kari Ekker. Det er ikke gjennomført testing av asbest, ftalater, klorparafiner, bromerte flammehemmere, PAH, fluorholdige gasser, kjølemedier eller impregnert trevirke. Det var ingen materialer i de befarte konstruksjonene som var relevant for testing av det ovennevnte. Funn: Det ble ikke påvist innhold av miljøgifter over grenseverdier for farlig avfall i noen av de innsendte prøvene. Ingen av betongprøvene viste forekomster av miljøgifter over grense for gjenbruk i avfallsforskriften §14a, og tunge rivemasser kan gjenbrukes som fyllmasser i henhold til denne. Ved miljøkartlegging vil det alltid være en viss risiko for skjulte forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer som ikke avdekkes. Det er derfor viktig at entreprenør som skal utføre riving har kompetanse på området og følger opp med flere materialprøver ved behov. Byggherre må være forberedt på at det kan komme uforutsette kostnader som følge av dette.		

Innholdsfortegnelse

1	Oppdragsbeskrivelse.....	2
1.1	Data om det kartlagte objektet	2
1.2	Data om miljøkartleggingen	2
1.3	Kart over eiendommen.....	4
1.4	Bakgrunn for miljøkartleggingen	4
1.5	Begrensninger	4
1.6	Om konstruksjonene	5
2	Bakgrunnsinformasjon om miljøkartlegging	5
2.1	Generelt	5
2.2	Krav om kartlegging og analyser	6
2.3	Holdbarhet på rapport	6
3	Funn av miljøfarlige stoffer	7
3.1	Materialprøver	7
3.2	PCB.....	8
3.3	Tungmetaller	10
3.4	Olje og oljeforurensning (hydrokarboner/THC)	11
3.5	Betong og tyngre bygningsmaterialer	12
4	Oppsummering	13
4.1	Tabell med alle vurderte tunge materialer for gjenbruk	13
	Referanser	14
	Vedlegg.....	15

1

Oppdragsbeskrivelse

1.1 Data om det kartlagte objektet

Konstruksjon	Byggeår	lengde	Hovedkonstruksjon	Kommune
RV7 K S6D1 m1933 Stikkrenne 1	1950	54,72 m	Betong	Flå
RV7 K S6D1 m2096 Stikkrenne 2	1950	22,45 m	Betong	

Tiltaksklasse PRO Miljøsanering Kartlegging av helse- og miljøfarlig avfall ved riving eller ombygging av byggverk	
1	Prosjektering/kartlegging av rivemasser i bygning med BRA større enn 100 m ² og mindre enn 400 m ² . Miljøsanering av anlegg eller konstruksjoner av tilsvarende størrelse.

1.2 Data om miljøkartleggingen

Tidspunkt for gjennomføring
Befaringsdato(er) 30.01.26
Rapportdato / rev. dato 27.03.26

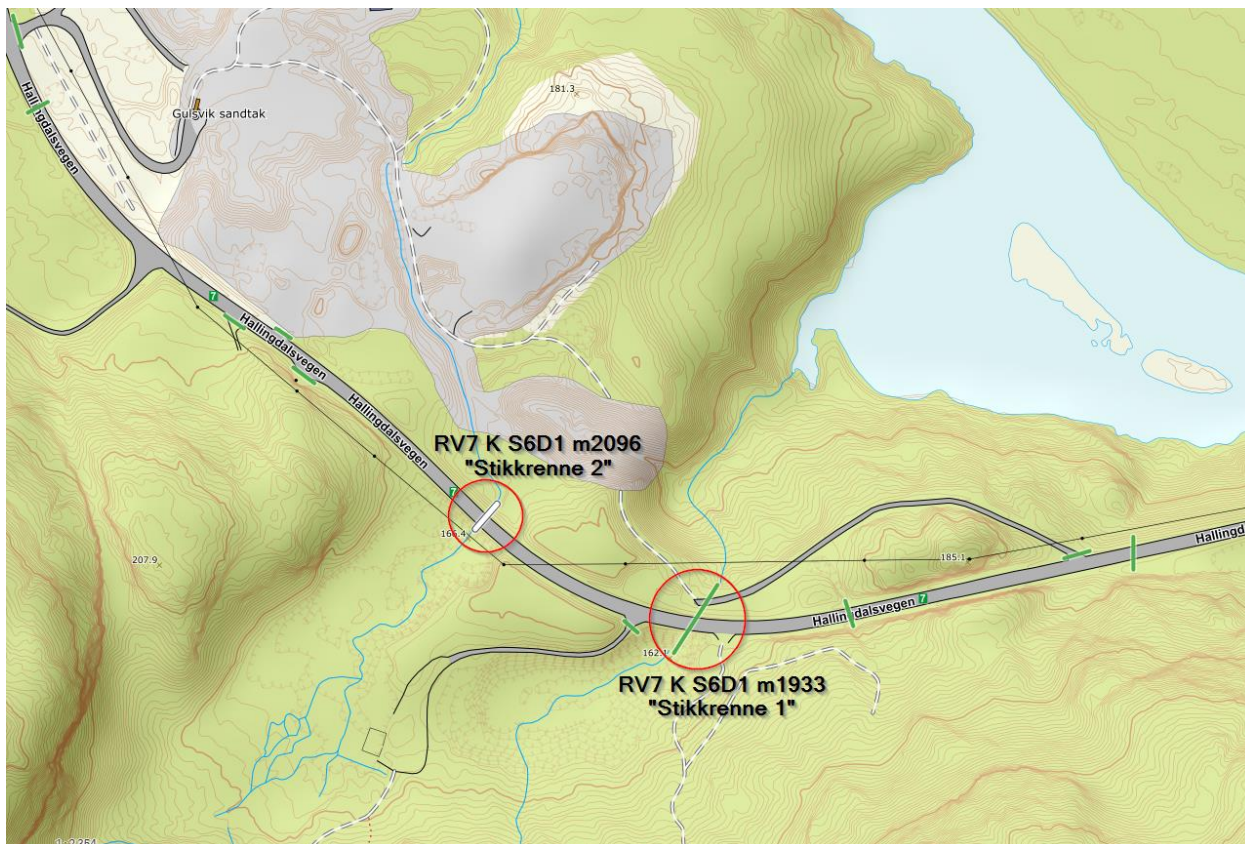
Oppdragsgiver		
Navn Anne-Lise Mastrup	Firma Statens vegvesen	Funksjon Byggeleder
E-post Anne.mastrup@vegvesen.no		Telefon 91687951

Rådgivere			
RIM	Navn Isabelle Sandnes	Firma Sweco Norge AS	Kompetanse Siv.ing.
	E-post Isabelle.sandnes@sweco.no		Telefon 47304741
RIM	Navn Kari Ekker	Firma Sweco Norge AS	Kompetanse Siv.ing.
	E-post Kari.ekker@sweco.no		Telefon 97573642

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

Involverte		
Navn Simen Aastorp Haga simen.aastorp.haga@vegvesen.no	Firma Statens vegvesen	Rolle Prosjektleder
Eirik Kittelsen eirik.kittelsen@vegvesen.no	Statens vegvesen	Overingeniør

1.3 Kart over eiendommen



Figur 1.1: Kart som viser plassering av de befarte stikkrennene (markert med rød sirkel). I miljøkartleggingsrapporten omtales stikkrennene som «stikkrenne 1» og «stikkrenne 2».

1.4 Bakgrunn for miljøkartleggingen

Formålet med miljøkartleggingen er den planlagte rivingen av to stikkrenner nord for Gulsvik på riksvei 7 i Flå kommune. Befaringen ble gjennomført samtidig som befaring av broene Vesleåen, Grøslåen og Haugeå og landbruksundergangen Brøttin. Det ble totalt tatt 20 prøver for alle konstruksjonene, prøve 1-6 ble tatt for stikkrennene, mens prøve 7-20 ble tatt for broene og landbruksundergang.

Det foreligger ingen tegninger av stikkrennene og prøvepunktene er derfor ikke markert på noen tegning. Prøvepunkter er typisk markert med påskrift på prøvestedet, men det er ikke gjort noen oppmerking av påvist farlig avfall. Det er ikke påvist miljøgifter over grenseverdier for farlig avfall i prøvene som ble tatt av konstruksjonene.

Kartleggingen er utført etter beste evne og faglige skjønn, utfra bygningsdeler og informasjon som var tilgjengelig på befaringstidspunktet. Sweco Norge tar ikke ansvar for følgekostnader på grunn av eventuelle skjulte forekomster av farlig avfall som ikke er avdekket.

1.5 Begrensninger

Konstruksjonene var i bruk på befaringstidspunktet. Konstruksjonene bestod hovedsakelig av betong og det var ikke mange andre materialer å vurdere. Basert på dette sammen med prøvetaking av materialer har vi skaffet oss et bilde av hvilke materialer konstruksjonene inneholder. Selv om de fleste av

konstruksjonene var i bruk på befaringstidspunktet hindret ikke dette i å ta de prøvene som var nødvendige. Det er tatt flere prøver ved hver konstruksjon.

1.6 Om konstruksjonene

Denne miljøkartleggingen omfatter to stikkrenner. Stikkrenne RV7 K S6Da m1933 er i denne rapporten kalt «Stikkrenne 1». Stikkrenne RV7 K S6D1 m2096 er kalt «Stikkrenne 2». Stikkrennene er fra 1950. Stikkrenne 1 (RV7 K S6Da m1933) har en lengde på 54,72 m og stikkrenne 2 (RV7 K S6D1 m2096) har en lengde på 22,45 m. Begge stikkrenner bestod av en kulvert med et betongrør inni kulvert. Det er tatt prøver av betong av både kulvert og betongrør for begge stikkrennene. Det ble observert noe papp på befaringen som det også ble tatt prøver av. Ut fra byggeår kan vi anta at det kan finnes bygningsmaterialer som inneholder helse- og miljøskadelige stoffer som PCB.

På befaringsdagen ble det tatt prøver av broene, landbruksundergangen og to stikkrenner (Resultat for broene og landbruksundergangen er presentert i egen rapport). Det ble totalt tatt 20 prøver for alle konstruksjonene, prøve 1-6 ble tatt for stikkrennene, mens prøve 7-20 ble tatt for broene og landbruksundergang.

Bilder av de befarte konstruksjonene i denne rapporten vises under.



Figur 1.2: Stikkrenne 1: RV7 K S6d1 m1933



Figur 1.3: Stikkrenne 2: RV7 K S6D1 m2096

2 Bakgrunnsinformasjon om miljøkartlegging

2.1 Generelt

Helse- og miljøfarlige stoffer har i flere år blitt brukt i bygningsmaterialer og tekniske bygningsinstallasjoner. Bruken av de meste kjente stoffene var på sitt høyeste mellom 1955 og 1985.

Ved miljøkartlegging gjøres det destruktive inngrep for uttak av materialprøver og kartlegging av oppbygning. Omfang av slike inngrep avhenger av om bygningen er i drift eller ikke. Det betyr at risiko for skjulte forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer normalt blir høyere når bygningen er i bruk under kartleggingen, enn om den er fraflyttet. Entreprenør har et selvstendig ansvar for å varsle byggherre og

skille ut farlige stoffer som egen fraksjon, om man får mistanke om ikke-kartlagte helse- og miljøfarlige stoffer under arbeidene.

Ved vurdering av hva som er farlig avfall benytter vi grenseverdier for farlig avfall gitt i Avfallsforskriften kapittel 11. Grenseverdiene samsvarer også med opplysninger i veilederen «Hva gjør avfall farlig?», som Norsk forening for farlig avfall og Forum for miljøkartlegging og -sanering har utarbeidet

Sweco Norge har ikke laget noen detaljert beskrivelse av hvordan miljøsanering skal utføres eller hvor helse- og miljøfarlig avfall skal leveres. Bakgrunnen for dette er at vi ikke ønsker å låse gjennomføringen til bestemte metoder, samt at entreprenører ofte har egne preferanser i forhold til valg av metoder og leveringssted/avfallsmottak. Det forutsettes at gjeldende regelverk for sanering følges, og at avfallet leveres til mottak som har tillatelse til å motta den aktuelle fraksjonen.

2.2 Krav om kartlegging og analyser

Byggteknisk forskrift (TEK17) kapittel 9 har følgende grunnleggende formulering (§9-1):

Byggverk skal prosjekteres, oppføres, driftes og rives på en måte som medfører minst mulig belastning på naturressurser og det ytre miljøet. Byggavfall skal håndteres tilsvarende.

Forskriften setter blant annet krav om avfallsplaner og kildesortering ved oppføring, endring og riving av bygninger og konstruksjoner. Det er krav om en sorteringsgrad på 70 % for rene avfallstyper på bygge-/riveplassen og alt avfall skal leveres til godkjent avfallsmottak, ombruk eller direkte til gjenvinning.

For tiltak i eksisterende byggverk skal det foretas kartlegging av bygningsdeler, installasjoner og lignende som kan utgjøre farlig avfall etter Avfallsforskriften. Det samme gjelder andre bygningsfraksjoner som Avfallsforskriften stiller krav om å fjerne.

For følgende tiltak skal det også utarbeides en egen miljøkartleggingsrapport før bygninger og konstruksjoner endres eller rives:

- Vesentlig endring, herunder fasadeendring, eller vesentlig reparasjon av bygning, dersom tiltaket berører del av bygning som overskrider 100 m² BRA.
- Riving av bygning eller del av bygning som overskrider 100 m² BRA.
- Oppføring, tilbygging, påbygging, underbygging, endring eller riving av bygninger, konstruksjoner og anlegg dersom tiltaket genererer over 10 tonn bygge- og rivningsavfall.

Ved søknad om ferdigattest skal sluttrapport for avfallshåndteringen vedlegges, og eventuelle større avvik (>25%) mellom planlagte og faktiske mengder skal dokumenteres/forklares. Utførende riveentreprenør plikter å fremskaffe dokumentasjon på hvor avfallet er levert og hvor mye som er levert av de forskjellige fraksjonene. Dette må oppbevares i 3 år etter at prosjektet er gjennomført, i tilfelle tilsyn fra offentlige myndigheter.

Miljøkartlegging er en del av godkjenningsområdet *prosjektering av miljøsanering* etter byggesaksforskriften (SAK), noe som innebærer klare ansvarsforhold og kompetansekrav til personell som skal utføre miljøkartleggingen.

2.3 Holdbarhet på rapport

Miljøkartlegging er et fagområde som er i utvikling, og det kommer stadig «nye» stoffer som klassifiseres som helse- og miljøfarlige. Derfor vil en miljøkartleggingsrapport alltid bli utdatert på et tidspunkt.

Sweco Norges AS sin miljøkartleggingsrapport har generelt en holdbarhet på ca. 2 år fra utført kartlegging, og hvis rapporten skal brukes senere enn dette bør det utføres en supplerende kartlegging for å sikre at den er à jour med gjeldende regelverk.

3 Funn av miljøfarlige stoffer

Kapitlet gir informasjon om hvilke funn som er gjort under kartleggingen. Analyserapporter fra laboratorium finnes i Vedlegg B.

3.1 Materialprøver

Her gis en oversikt over materialprøvene som er hentet ut, samt en kort vurdering av analyseresultatene. Gjennomførte analyser er markert med «X». Enkelte materialer klassifiseres uten analyser, grunnet lite omfang eller antatt kjent innhold med miljøgifter.

- For betong og tegl, og eventuell overflatebehandling på dette, angis det om materialet kan gjenvinnes til anleggsformål (jfr. kap. 2.6 uten tilleggskrav, med tilleggskrav, med søknad til Miljødirektoratet eller om det er farlig avfall. Markeres hhv. med fargene **grønn**, **gul** (overflatebehandling), **rosa** (betong/tegl) og **rød** i Tabell 1.
- Annet avfall er markert med **grønn** eller **rød**, og markerer om analyseverdiene er over eller under grenseverdiene for farlig avfall.

Tabell 1. Oversikt over analyserte materialprøver (se kap. over for fargeangivelser).

ID	Sted/materiale	Alfater	PCB	Metaller	Cr (VI)	Anmerkning funnet forurensning:
1	Stikkrenne 1 / betong fra vegg, firkantet del		X	X	X	Kan nyttiggjøres uten tilleggskrav
2	Stikkrenne 1 / betong, rund del (rør)		X	X	X	Kan nyttiggjøres uten tilleggskrav
3	Stikkrenne 1 / papp		X	X		Ikke over grenseverdi for farlig avfall
4	Stikkrenne 2 / betong fra vegg		X	X	X	Kan nyttiggjøres uten tilleggskrav
5	Stikkrenne 2 / betong, rund del (rør)		X	X	X	Kan nyttiggjøres uten tilleggskrav
6	Stikkrenne 2 / papp	X	X	X		Ikke over grenseverdi for farlig avfall

3.2 PCB

PCB (polykloreerte bifenyler) er en gruppe av organiske kjemikalier som ble benyttet i mange industrielle komponenter på grunn av egenskaper som god bestandighet og isolasjonsevne. PCB ble benyttet i en lang rekke produkter og i diverse tekniske installasjoner helt frem til 1980 da det ble forbud mot bruk i Norge. PCB finnes oftest i fugemasser, flytende gulvbelegg, mørtel og maling, men også i eldre lysarmaturer, transformatorer, m.m.

Funn:

Det er ikke registrert funn av PCB over grenseverdiene i prøvene.

Tabell 2. Oversikt over funn av PCB og materialer analysert for PCB i konstruksjonene.

Sted (pr.nr)	Materiale	Omfang/ mengde	Bilde	Farlig avfall
Stikkrenne 1 / betong fra vegg, firkantet del (P1)	Betong	-	Bilde 1	Nei
Stikkrenne 1 / betong, rund del (rør) (P2)	Betong	-	Bilde 2	Nei
Stikkrenne 1 / papp (P3)	Papp	-		Nei
Stikkrenne 2 / betong fra vegg (P4)	Betong	-	Bilde 4	Nei
Stikkrenne 2 / betong, rund del (rør) (P5)	Betong	-	Bilde 5	Nei
Stikkrenne 2 / papp (P6)	Papp	-		Nei

Miljøkrav til sanering:

Materialer som inneholder PCB over grenseverdi for farlig avfall, skal sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak. Isolerglass skal ikke knuses eller tas ut av rammen før levering.

Tunge materialer som er over grenseverdien for gjenbruk (og under grenseverdi for farlig avfall), skal ivaretas for å unngå spredning av forurensning. Slutthåndtering er avhengig av den konkrete konsentrasjonen av PCB i materialet, se mer beskrevet i kapittel 3.5.

PCB-holdig avfall leveres i henhold til følgende avfallskoder:

Type avfall	Kode etter NS 9431	EAL-kode
PCB- og PCT-holdig avfall	7210	170903
PCB-holdige isolerglassruter	7211	170902

Bilder:



Bilde 1: Prøve 1, Stikkrenne 1 / betong fra vegg, firkantet del

Bilde 2: Prøve 2, Stikkrenne 1 / betong, rund del (rør



Bilde 3: Prøve 3, Stikkrenne 1 / papp



Bilde 4: Prøve 4, Stikkrenne 2 / betong fra vegg



Bilde 5: Prøve 5, Stikkrenne 2 / betong, rund del (rør)



Bilde 6: Prøve 6, Stikkrenne 2 / papp

3.3 Tungmetaller

Tungmetaller er tungt nedbrytbare metaller som ble brukt i ren form og tilsatt i legeringer. De forekommer ofte som tilsetningsstoff i maling, belegg og ulike plastprodukter. Det mest vanlige metallet med tanke på farlig avfall fra bygninger er bly, som i hovedsak ble benyttet i beslag, rørskjøter og som tilsetningsstoff i ulike produkter.

Kvikksølv er et annet ofte forekommende tungmetall, og finnes i lysstoffrør og andre lyskilder basert på kvikksølv damp. Det ble også brukt som tilsetningsstoff i maling. Kvikksølv hadde også flere bruksområder, og det kan forekomme i rørsystem (vannlåser) der det har vært tannlegekontor (amalgam) og helseinstitusjoner (knuste termometere). Kvikksølv ble forbudt i termometere i 1998. Flere andre metaller forekommer ofte som tilsetningsstoffer i maling, særlig sink og kobber.

Flere andre metaller forekommer ofte som tilsetningsstoffer i maling, særlig sink og kobber.

Bly ble ofte benyttet i beslag, rørskjøter og som tilsetningsstoff i ulike produkter.

Funn:

Det er ikke registrert funn over grenseverdiene for tungmetaller i prøvene som er tatt for de ulike konstruksjonene.

Tabell 3. Oversikt over funn av metaller og materialer analysert for metaller i konstruksjonene.

Sted (pr.nr)	Materiale	Omfang/ mengde	Bilde	Farlig avfall
Stikkrenne 1 / betong fra vegg, firkantet del (P1)	Betong	-	Bilde 1	Nei
Stikkrenne 1 / betong, rund del (rør) (P2)	Betong	-	Bilde 2	Nei
Stikkrenne 1 / papp (P3)	Papp	-		Nei
Stikkrenne 2 / betong fra vegg (P4)	Betong	-	Bilde 4	Nei
Stikkrenne 2 / betong, rund del (rør) (P5)	Betong	-	Bilde 5	Nei

Stikkrenne 2 / papp (P6)	Papp	-	Nei
--------------------------	------	---	-----

Miljøkrav til sanering:

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

Løse malingsflak, som er påvist over grenseverdier for farlig avfall, skal samles opp og leveres som farlig avfall.

Rene metaller sorteres ut og leveres til metallgjenvinning.

Trykkimpregnert trevirke sorteres ut og leveres som egen fraksjon.

Avfall med tungmetaller leveres i henhold til følgende avfallskoder:

Type avfall	Kode etter NS 9431	EAL-kode
Maling, lim og lakk (avflasket maling/ puss på betong/andre tyngre bygningsmaterialer)	7051	170106
Maling, lim og lakk (avflasket maling fra trekledning)	7051	080111
Kvikksølvholdig avfall	7081	60404
Kadmiumholdige batterier	7084	160602
Organisk avfall uten halogen (gulvbelegg med tungmetaller)	7152	170903
Lysstoffrør	7086	200121

3.4 Olje og oljeforurensning (hydrokarboner/THC)

Oljeforurensning finnes ofte i gulv i verksteder, fabrikklokaler og lignende. Enkelte installasjoner/maskiner inneholder også olje, for eksempel fyrkjeler. Det finnes ofte nedgravde eller synlige oljetanker, men også mindre fat/kanner/kar som inneholder olje. Asfaltprodukter til takteking og lignende kan inneholde hydrokarboner over grenseverdiene for farlig avfall. Typiske dørlukkere inneholder hydraulikkolje, ofte med ulike miljøfarlige tilsetningsstoffer.

Motorer med olje inneholder også ofte kjølevæsker, som må håndteres forsvarlig og etter riktig avfallsfraksjon.

Funn:

Det er ikke registrert funn over grenseverdiene for hydrokarboner.

Tabell 4. Oversikt over funn av olje og materialer analysert for oljeforbindelser i bygningen.

Sted (pr.nr)	Materiale	Omfang	Bilde	Farlig avfall
Stikkrenne 2 / papp (P6)	Papp	-		Nei

Miljøkrav til sanering:

Beholdere/tanker med olje må ivaretas på en måte som forebygger og forhindrer forurensning. Dette gjelder også rør som inneholder olje; disse må tømmes på forsvarlig vis før selve røret håndteres som metallskrap. Dørlukkere skal behandles slik at lekkasjer unngås.

Andre bygningsmaterialer med oljeforbindelser over grenseverdi for farlig avfall sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak.

Tunge rivemasser som er forurenset med olje må leveres til godkjent deponi, og håndtering/levering er avhengig av konsentrasjonen av olje i materialet.

3.5 Betong og tyngre bygningsmaterialer

Med tunge rivematerialer menes betong, teglstein og murverk, inklusive mørtel/puss. Slike masser er svært ofte forurenset med PCB og tungmetaller fra tilsetningsstoffer og maling, og i enkelte typer bygninger også med hydrokarboner (oljesøl på verkstedsgulv m.m.).

Gjenbruk av betong og tyngre rivemasser

Alt overskytende betong, tegl og andre tyngre bygningsmaterialer fra riveobjekter er i utgangspunktet avfall og skal leveres til godkjent mottak. Avfallsforskriften kapittel 14A regulerer gjenvinning av betong og tegl. Formålet med kapittelet er å fremme gjenvinning av betong og tegl fra riveprosjekter, og å fjerne og destruere miljøgiften PCB. Bestemmelsene i kapittelet gjelder rivning av byggverk eller del av byggverk i betong eller tegl og bruk av betong og tegl fra riveprosjekter til anleggsarbeid, inkludert bygging av vei eller parkeringsplass, etablering av støyvoll og igjenfylling eller graving. Sprøytebetong kan ikke gjenbrukes. Lett forurenset betong og tegl kan ombrukes, men må søkes om hos Miljødirektoratet.

Gjenbruk av betong og tyngre rivemasser med overflatebehandling

Dersom betongen/tegllet er overflatebehandlet (maling, sementbaserte fuger, avrettingsmasser og murpuss), skal det tas separate prøver av overflatebehandlingen. Avfallsforskriften kap. 14A-5 definerer egne grenseverdier for stoffene PCB, bly, kadmium og kvikksølv i overflatebehandlingen, som må tilfredsstilles for at betongen/ tegllet kan gjenbrukes som om det ikke var overflatebehandlet.

Dersom noen av disse grenseverdiene for overflatebehandling er overskredet, kan betongen/tegllet likevel gjenvinnnes, forutsatt at følgende tilleggskrav innfris:

- Konsentrasjonen av Σ 7PCB, bly, kadmium og/eller kvikksølv i overflatebehandlingen skal ikke overstige verdiene i avfallsforskriften §14A-5a.
- Betongen og teglet må tildekkes med et toppdekke. Med mindre det benyttes fast dekke, herunder asfalt og betong, skal toppdekket utgjøre minst 0,5 meter.
- Betongen og teglet må ikke brukes i sjø, myrområder eller andre områder der betongens eller teglets pH og kjemiske stabilitet vil påvirkes betydelig.
- Betongen og teglet må legges minst en meter over høyeste grunnvannstand.

Funn:

I denne kartleggingen er det ikke registrert prøver med innhold av miljøgifter over grenseverdiene for gjenbruk, og betongen er ikke overflatebehandlet. Den kan derfor fritt gjenbrukes som fyllmasse iht. §14a. Dersom det ikke er aktuelt å gjenbruke betongen som fyllmasse, må den leveres som ordinært avfall til deponi.

Miljøkrav til sanering:

Betong og tegl fra riveprosjekter kan brukes til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt. I tillegg må betongen/ teglen tilfredsstille egne grenseverdier for helse- og miljøfarlige stoffer for å kunne gjenbrukes (grenseverdier oppgitt i Avfallsforskriften kap.14A). Dersom betong/ tegl fra riveprosjekter er påført maling eller sementbaserte fuger, avretningsmasse eller murpuss, må forekomsten av PCB, bly, kadmium og kvikksølv i malingslag, fuger, avretningsmasse og murpuss kartlegges. Avfallsforskriften kap.14A definerer egne konsentrasjonsgrenser i slike tilfeller, for at fraksjonen kan gjenbrukes.

Type avfall	Kode etter NS 9431	EAL-kode
Forurenset betong og tegl	1614	170101

4 Oppsummering

Det er ikke påvist farlig avfall i prøvene som er tatt. Testresultatene fra prøvene som er tatt kan ses i Vedlegg B. Oversikt over grenseverdiene for farlig avfall og for gjenbruk av tunge rivemasser kan ses i Vedlegg A.

Entreprenør er ansvarlig for at avfallshåndteringen dokumenteres i form av en standardisert sluttrapport som leveres til ansvarlig søker og/eller byggherre snarest mulig etter at arbeidene er avsluttet. Faktiske avfallsmengder skal dokumenteres med veiesedler eller tilsvarende fra avfallsmottaket, og denne dokumentasjonen skal vedlegges sluttrapporten.

Dersom det under rivearbeider avdekkes forekomster som kan ha helse- og/eller miljøskadelige virkninger, skal arbeidet stanses og materialet undersøkes/analyseres. Entreprenør skal i slike tilfeller varsle byggherren og avtale nærmere undersøkelser, eller ansvarlig rådgiver skal utføre kartlegging av forekomsten.

4.1 Tabell med alle vurderte tunge materialer for gjenbruk

Betong og tegl fra riveprosjekter kan brukes til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt. Følgende materialer er vurdert for gjenbruk (Tabell 5).

Tabell 5. Oversikt over alle vurderte tunge materialer for gjenbruk.

Sted	Materiale	Overflatebehandlet	Vurdering
Stikkrenne 1 / betong fra vegg, firkantet del (P1)	Betong	-	Kan gjenbrukes
Stikkrenne 1 / betong, rund del (rør) (P2)	Betong	-	Kan gjenbrukes
Stikkrenne 2 / betong fra vegg (P4)	Betong	-	Kan gjenbrukes
Stikkrenne 2 / betong, rund del (rør) (P5)	Betong	-	Kan gjenbrukes

Referanser

1. Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift), Kommunal- og moderniseringsdepartementet, juni 2017.
2. Veiledning til Byggteknisk forskrift 2017, Direktoratet for byggkvalitet, 2017.
3. Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften), Kommunal- og regionaldepartementet, mars 2010.
4. Veiledning om byggesak, Statens Bygningstekniske Etat, 2011.
5. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), Miljøverndepartementet, juni 2004.
6. Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), Miljøverndepartementet, juni 2004.
7. Miljøkartlegging av bygninger og anlegg, sjekkliste, Hjellnes Consult as/RIF, september 2017.
8. Avfallsforskriften kap. 14A Betong- og tegl fra riveprosjekter, februar 2020.

Opprettet av

Isabelle Sandnes/Kari Ekker

Sweco | Miljøkartleggingsrapport

Prosjektnummer 10250947

Dato 27.03.2026

Rev 0

Vedlegg

Vedlegg A	Tabeller med grenseverdier for farlig avfall og for gjenbruk av tunge rivemasser
Vedlegg B	Analyseresultater

Vedlegg A Grenseverdier – farlig avfall og gjenbruk tunge rivemasser

Grenseverdier for farlig avfall for vanlig forekommende miljøgifter

Forbindelse	Grenseverdi, farlig avfall [mg/kg]
Metaller:	
Arsen	1 000
Bly	2 500
Kadmium	1 000
Kvikksølv	2 500
Kobber	2 500
Sink	2 500
Krom (total og III)	25 000
Krom (VI)	1 000
Nikkel	1 000
Organiske forbindelser	
PCB _{TOT}	50
ΣPCB7	10
Σ16 PAH	Sum: 1 000
Klorparafiner C10-C13 (SCCP)	2500 (0,25%)
Klorparafiner C14-C17 (MCCP)	2500 (0,25%)
Pentaklorfenol	2500
Hydrokarboner:	
Mineralolje	10 000*
Ftalater	(for hvert enkelt stoff)
DEHP	3 000 (0,3 %)
DBP	3 000 (0,3 %)
BBP	2 500 (0,25 %)
DIDP	2 500 (0,25 %)
DINP	225 000 (22,5%)
DIBP	3 000 (0,3 %)
Bromerte flammehemmere	(for hvert enkelt stoff)
HBCD	2 500 (0,25 %)
penta-BDE (PBDE 99)	2 500 (0,25 %)
okta-BDE	3 000 (0,3 %)
deka-BDE (PBDE-209)	2 500 (0,25 %)
TBBPA	2 500 (0,25 %)
Miljøskadelige blåsemidler	(for hvert enkelt stoff)
KFK	1 000 (0,1 %)
HKFK	

Tabell A1 Grenseverdier for farlig avfall

* Er under utredning – Miljødirektoratet

Grenseverdier for gjenbruk av tunge rivematerialer (betong/tegl) i henhold til §14A i Avfallsforskriften

Stoff	Konsentrasjonsgrense (mg/kg)
<i>Metaller:</i>	
Arsen	15
Bly (uorganisk)	60
Kadmium	1,5
Kvikksølv	1
Kobber	100
Sink	200
Krom (III)	100 (tot)
Krom (VI)	8
Nikkel	75
<i>PCB:</i>	
Σ 7PCB	0,01
<i>PAH-forbindelser:</i>	
Σ 16 PAH	2
Benso(a)pyren	0,1
<i>Alifatiske hydrokarboner:</i>	
Alifater C5–C6	7
Alifater >C6–C8	7
Alifater >C8–C10	10
Alifater >C10–C12	50
Alifater >C12–C35	100

Tabell A.2 Konsentrasjonsgrense for miljøgifter i betong

Vedlegg B Analyseresultater



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2602312	Side	: 1 av 22
Kunde	: Sweco Norge AS	Prosjekt	: 10250947 Rv. 7 Saneringsplan konstruksjoner Flå
Kontakt	: Kari Ekker	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: Drammensveien 260 0283 Oslo Norge	Prøvetaker	: Kari Ekker
Epost	: kari.ekker@sweco.no	Sted	: ----
Telefon	: ----	Dato prøvemottak	: 2026-02-03 12:53
COC nummer	: NO202600001360	Analysedato	: 2026-02-03
Tilbuds- nummer	: OF211638	Dokumentdato	: 2026-02-27 08:11
		Antall prøver mottatt	: 20
		Antall prøver til analyse	: 20

Om rapporten

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

Denne rapporten overstyrer tidligere rapport(er) med samme ordrenummer. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle resultater i denne rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

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

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

Kommentarer

Prøve(r) NO2602312/008, metode S-PAHGMS02 - Rapporteringrense økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2602312/006, metode S-ALIGMS01, S-VOCGMS11 – Rapporteringrense økt på grunn av påvirkning fra matriks, mindre mengde prøve ble brukt til analyse (lettvektsmatriks).

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

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



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P1 Stikkrenne 1,
Gulsvik
Betong, fra vegg,
firkantet del

NO2602312001

2026-01-30 10:23

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.5	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	<1.0	----	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	9.4	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	4.8	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	19	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	2.1	± 0.84	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P2 Stikkrenne 1 Rund Betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	7.0	± 2.10	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	27	± 8.10	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	19	± 5.70	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	16	± 4.80	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	7.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	23	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	0.70	± 0.28	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P3 Papp, Stikkrenne 1			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	1.5	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.42	± 0.13	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	87	± 26.10	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	120	± 36.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	42	± 12.60	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	1.6	± 0.48	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	35	± 10.50	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	190	± 57.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P4 Stikkrenne 2 vegg			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	5.4	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	20	± 6.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	7.6	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	17	± 5.10	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	5.4	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	44	± 13.20	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.5	± 0.60	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P5 Stikkrenne 2 Rør Betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	7.8	± 2.34	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	20	± 6.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	13	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	10	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	5.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	25	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.5	± 0.60	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P6 Stikkrenne 2 Papp			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	0.73	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.59	± 0.18	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	130	± 39.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	69	± 20.70	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	33	± 9.90	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	1.6	± 0.48	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	37	± 11.10	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	150	± 45.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
BTEX									
Benzen	<0.015	----	mg/kg	0.010	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
Toluen	0.095	± 0.04	mg/kg	0.030	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
Etylbensen	0.175	± 0.07	mg/kg	0.020	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
o-Xylen	0.225	± 0.09	mg/kg	0.010	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
m/p-Xylener	0.731	± 0.29	mg/kg	0.020	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
Sum xylener (M1)	0.956	----	mg/kg	0.0150	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
Sum BTEX (M1)	1.23	----	mg/kg	0.0450	2026-02-16	S-VOCGMS11	PR	a ulev	
Alifatiske forbindelser									
Alifater >C5-C6	<11.6	----	mg/kg	2.50	2026-02-16	S-ALIGMS01	PR	a ulev	
Alifater >C6-C8	<11.6	----	mg/kg	2.50	2026-02-16	S-ALIGMS01	PR	a ulev	
Alifater >C8-C10	<23.1	----	mg/kg	5.0	2026-02-16	S-ALIGMS01	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	19	± 8.00	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	22	± 9.00	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	3370	± 1350.00	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35 (M1)	3390	----	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev	
Sum alifater >C5-C35 (M1)	3410	----	mg/kg	20	2026-02-18	S-SPICAL01	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P7 Vesleåen bru, Betong, Landkar			
Prøvenummer lab				NO2602312007					
Kundes prøvetakingsdato				2026-01-30 10:23					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	6.0	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	17	± 5.10	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	8.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	13	± 3.90	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	8.4	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	3.9	± 1.56	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P8 Veselåen bru, papp			
				Prøvenummer lab		NO2602312008			
				Kundes prøvetakingsdato		2026-01-30 10:23			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	0.65	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.28	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	160	± 48.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	29	± 8.70	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	14	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	0.65	± 0.20	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	36	± 10.80	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	83	± 24.90	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)									
Acenaften	0.151	± 0.05	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.050	----	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Antracen	<0.050	----	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(a)antracen^	0.177	± 0.05	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(a)pyren^	0.103	± 0.03	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Sum av benso(b+j)fluoranten	1.18	± 0.35	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylen	1.60	± 0.48	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranten^	0.133	± 0.04	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Krysen^	1.07	± 0.32	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracen^	0.581	± 0.17	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fluoranten	0.448	± 0.14	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fluoren	0.055	± 0.02	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren^	<0.250	----	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Naftalen	1.29	± 0.39	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fenantren	0.205	± 0.06	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Pyren	0.370	± 0.11	mg/kg	0.050	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Sum of 16 PAH (M1)	7.36	----	mg/kg	0.40	2026-02-17	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Alifatiske forbindelser									
Alifater C10-C12	38	± 15.00	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	41	± 16.00	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Alifatiske forbindelser - Fortsetter								
Alifater >C16-C35	4900	± 1960.00	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35 (M1)	4940	----	mg/kg	10	2026-02-16	S-SPIGMS06	PR	a ulev

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE	Kundes prøvenavn	P9 Vesleåen, betong, dekke	
	Prøvenummer lab	NO2602312009	
	Kundes prøvetakingsdato	2026-01-30 10:23	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	5.2	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	15	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	9.5	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	16	± 4.80	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	5.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	37	± 11.10	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	2.6	± 1.04	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P10 Brøttin, vegg, betong			
				Prøvenummer lab		NO2602312010			
				Kundes prøvetakingsdato		2026-01-30 10:23			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.1	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	5.6	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	9.0	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	7.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	4.5	± 1.80	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P11 Brøttin, betong dekke mot grunn			
Prøvenummer lab									
Kundes prøvetakingsdato									
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.7	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	8.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	6.5	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	29	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	3.4	± 1.36	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P12 Grøslund, bruker, søyle betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.0	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	37	± 11.10	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	11	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	11	± 3.30	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	7.3	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	34	± 10.20	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	0.61	± 0.24	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P13 Grøsland, Brukar, base betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
						NO2602312013			
						2026-01-30 10:23			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	6.6	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	18	± 5.40	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	14	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	14	± 4.20	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	8.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	2.5	± 1.00	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P14 Grøslund pel ved landkar, betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	3.9	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	26	± 7.80	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	9.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	25	± 7.50	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	7.2	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	29	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.2	± 0.48	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P15 Grøslund, brudekke betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.4	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	12	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	5.8	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	9.3	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	5.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	20	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.0	± 0.40	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P16 Grøsland øvre dekke, betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.6	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	37	± 11.10	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	43	± 12.90	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	37	± 11.10	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	9.3	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	76	± 22.80	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	0.44	± 0.20	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P17 Haugeå Pel, betong			
				NO2602312017					
				2026-01-30 10:23					
Prøvenummer lab		Kundes prøvetakingsdato							
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	5.0	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	4.5	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	11	± 3.30	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	6.7	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	33	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	4.1	± 1.64	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P18 Haugeå, Betongsøyle, brukar			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	3.7	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.028	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	9.3	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	3.8	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	7.9	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	5.5	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	51	± 15.30	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	1.7	± 0.68	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P19 Haugeå, brudekke betong			
				Prøvenummer lab		NO2602312019			
				Kundes prøvetakingsdato		2026-01-30 10:23			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.8	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	15	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	7.3	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	9.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	8.0	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	25	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	5.4	± 2.16	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P20 Haugeå øvre dekke, betong			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	4.3	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	6.8	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	8.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	7.9	± 5.00	mg/kg	1	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	33	± 10.00	mg/kg	3	2026-02-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-02-03	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Andre									
Cr6+	2.8	± 1.12	mg/kg	0.2	2026-02-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev	

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-BM8MET (6460)	Analyse av metaller ved ICP. Metode: DS/EN ISO 15587-2 + DS/EN ISO 22036 (Hg ved DS/EN ISO 15587-2 + DS/EN 16175-1). PCB: EPA 3665a: + DS/EN ISO 18475, mod.
S-BMCr6C (7574.20)	Metode: DS/EN 15002 + DS/EN ISO 15192, mod + DS/EN ISO 17294-2. Måleusikkerhet: 40%. internal metode + DS/EN ISO 18475:2025, mod.
S-BMP7 (6574)	Analyse av PCB-7 ved GC/MS/SIM. Metode: EPA 3665a + DS/EN ISO 18475, mod. Måleusikkerhet: 30%
S-ALIGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, CSN EN ISO 22155, CSN EN ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Bestemmelse av flyktige organiske komponenter ved GC-FID og GC-MS. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA Metode 8082A, CSN EN 17503, ISO 18287, ISO 18475, CSN EN 17322) Bestemmelse av SVOC ved GC-metode med MS eller MS/MS-deteksjon og kalkulering av sum SVOC fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
S-SPICAL01	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved gasskromatografi metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og beregning av organiske forurensninger summen fra målte verdier
S-SPIGMS06	CZ_SOP_D06_03_157 except chap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved MS deteksjon (SPIMFAB).
S-VOCGMS11	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, CSN EN ISO 22155, CSN EN ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Bestemmelse av flyktige organiske komponenter ved GC-FID og GC-MS.

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

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

MU = Måleusikkerhet

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

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

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

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

NAU = Ikke autorisert (i påvente av resultat)

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

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

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

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

Utførende lab

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