

Mottatt dato **2019-03-12**  
Utstedt **2019-03-19**

**Ersland Prosjektutvikling**  
**Stian Ersland**

**Eplehagen 39**  
**5451 Valen**  
**Norway**

Prosjekt **Alversund**  
Bestnr **2019-7**

### Analyse av material

Deres prøvenavn	<b>P1 Betongpuss</b>					
	<b>Puss</b>					
Prøvetatt	<b>2019-03-09</b>					
Labnummer	N00644511					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
PCB 28 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
PCB 52 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
PCB 101 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
PCB 118 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
PCB 138 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
PCB 153 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
PCB 180 <sup>a</sup> ulev	<0.0020		mg/kg	1	1	ANME
Sum PCB-7 <sup>*</sup>	n.d.		mg/kg	1	1	ANME
Cr6+ <sup>a</sup> ulev	2.6	1.04	mg/kg	2	1	ANME
Knusing <sup>*</sup>	-----			3	1	ANME

Deres prøvenavn	<b>P2 Asbest</b>					
	<b>Rørbend</b>					
Prøvetatt	<b>2019-03-09</b>					
Labnummer	N00644512					
Analyse	Resultater	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Aktinolitiasbest <sup>a</sup>	n.d.	--	4	2	JOPE	
Amosittasbest <sup>a</sup>	n.d.	--	4	2	JOPE	
Antofylittasbest <sup>a</sup>	n.d.	--	4	2	JOPE	
Krysotilasbest <sup>a</sup>	n.d.	--	4	2	JOPE	
Krokidolittasbest <sup>a</sup>	n.d.	--	4	2	JOPE	
Tremolittasbest <sup>a</sup>	n.d.	--	4	2	JOPE	

"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"\*\*" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	<p><b>«OG-2» Bestemmelse av PCB-7 i materialer</b></p> <p>Metode: ISO 15308, EPA 3550C                      Måleprinsipp: GC/MS/SIM                      Rapporteringsgrenser: LOD 0.002 mg/kg (for de enkelte forbindelsene)                      LOD 0.004 mg/kg (sum PCB-7)</p>
2	<p><b>Cr6+ i betong</b></p> <p>Metode: ISO 15192:2010                      Rapporteringsgrenser (LOD):                      Måleusikkerhet:</p>
3	<p><b>Knusing av prøve før analyse</b></p> <p>Kontakt <a href="mailto:info.on@alsglobal.com">info.on@alsglobal.com</a> for ytterligere informasjon</p>
4	<p><b>A-1B Bestemmelse av asbest, kvalitativ i materialprøver.</b></p> <p>Metode: SEM (ISO 22262-1:2012)                      Prøve forbehandling: Instrumentet er utstyrt med energidispersiv røntgendetektor for bestemmelse av elementer med atomnummer &gt; 5.                      Rapporteringsgrense: LOD er 0.1 vektprosent i materialprøver. Påvist ved 4 fibre av samme asbesttype.                      Andre opplysninger: «n.d.» betyr at mindre enn 4 fibre er påvist. «Påvist» betyr at denne type asbest er påvist i materialet.</p>

	Godkjenner
ANME	Anne Melson
JOPE	Jonas Pevik

	Utf <sup>1</sup>
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A, 3050 Humlebæk, Danmark
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS, Postboks 643 Skøyen, 0214 Oslo, Norge Leveringsadresse: Drammensveien 264, 0283 Oslo, Norge

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

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

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

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

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside [www.alsglobal.no](http://www.alsglobal.no)

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

<sup>1</sup> Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).