



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2613291	Side	: 1 av 8
Kunde	: Statens Vegvesen	Prosjekt	: Hatterelv bru (REF: KJHOLM)
Kontakt	: Kjersti Holm	Prosjektnummer	: C16476
Adresse	: Markveien 49A	Prøvetaker	: Kunde
	9510 Alta	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2026-05-29 07:12
Epost	: kjersti.holm@vegvesen.no	Analysedato	: 2026-05-29
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2026-06-08 14:11
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 3
Tilbuds- nummer	: OF191037	Antall prøver til analyse	: 3

Om rapporten

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

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

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

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

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

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



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Prøve 1 - Bruplate

NO2613291001

2026-05-11 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Prøvepreparering								
Knusing	Ja	----	-	-	2026-06-05	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4.5	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.051	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	15	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	27	± 8.10	mg/kg	0.5	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.2	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	250	± 75.00	mg/kg	3	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	26	± 7.80	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev
Cr6+	6.2	± 2.48	mg/kg	0.2	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev
Cr3+	20	± 6.00	mg/kg	0.2	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Fluoren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Fenantren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Fluoranten	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Pyren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Krysen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Sum av benso(b+j)fluoranten	<0.050	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.100	----	mg/kg	0.100	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Benso(ghi)perylene	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<1.82	----	mg/kg	2.00	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.50	----	mg/kg	2.50	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.50	----	mg/kg	2.50	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg	5.0	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<10	----	mg/kg	10	2026-06-03	S-SPIGMS06	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35 (M1)	<11	----	mg/kg	10	2026-06-03	S-SPIGMS06	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		Prøve 2 - Brukar/Øvre landkar			
				Prøvenummer lab		NO2613291002			
				Kundes prøvetakingsdato		2026-05-11 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enh	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Prøvepreparering									
Knusing	Ja	----	-	-	2026-06-05	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	2.9	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.046	± 0.10	mg/kg	0.02	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	5.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	7.9	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	4.4	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	44	± 13.20	mg/kg	3	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	22	± 6.60	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev	
Cr6+	4.2	± 1.68	mg/kg	0.2	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev	
Cr3+	18	± 5.40	mg/kg	0.2	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)									
Naftalen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fluoren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fenantren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fluoranten	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Pyren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(a)antracen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Krysen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Sum av benso(b+j)fluoranten	<0.050	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranten^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(a)pyren^	<0.100	----	mg/kg	0.100	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylene	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum of 16 PAH (M1)	<1.82	----	mg/kg	2.00	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.50	----	mg/kg	2.50	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.50	----	mg/kg	2.50	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg	5.0	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<10	----	mg/kg	10	2026-06-03	S-SPIGMS06	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35 (M1)	<10	----	mg/kg	10	2026-06-03	S-SPIGMS06	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		Prøve 3 - Nedre landkar			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Prøvepreparering									
Knusing	Ja	----	-	-	2026-06-05	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*	
Totale elementer/metaller									
As (Arsen)	2.7	± 2.00	mg/kg	0.5	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cu (Kopper)	3.5	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	6.7	± 3.00	mg/kg	0.5	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Pb (Bly)	2.1	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Zn (Sink)	34	± 10.20	mg/kg	3	2026-05-29	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev	
Cr (Krom)	12	± 5.00	mg/kg	1	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev	
Cr6+	3.1	± 1.24	mg/kg	0.2	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev	
Cr3+	9.0	± 2.70	mg/kg	0.2	2026-05-29	S-BM-CrCr3Cr6 (6615)	DK	a ulev	
PCB									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg	0.007	2026-05-29	S-BMP7 (6574)	DK	*	
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)									
Naftalen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fluoren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fenantren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Fluoranten	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Pyren	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(a)antracen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Krysen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Sum av benso(b+j)fluoranten	<0.050	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranten^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(a)pyren^	<0.100	----	mg/kg	0.100	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracen^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylen	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren^	<0.250	----	mg/kg	0.250	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum of 16 PAH (M1)	<1.82	----	mg/kg	2.00	2026-06-05	S-PAHGMS02	PR	a ulev
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.50	----	mg/kg	2.50	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.50	----	mg/kg	2.50	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg	5.0	2026-06-04	S-ALIGMS01	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<10	----	mg/kg	10	2026-06-03	S-SPIGMS06	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35 (M1)	<10	----	mg/kg	10	2026-06-03	S-SPIGMS06	PR	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-BM-CrCr3Cr6 (6615)	Cr total, Cr6 + og Cr3 + i bygningsmaterial. Metode: DS/EN ISO 15587-2 + DS/EN ISO 22036. Cr6+: DS/EN 15002 + DS/EN ISO 15192, mod + DS/EN ISO 17294-2. Cr3+: Beregning.
*S-BMCRUSH (8928.02)	Knusing av prøve før analyse Kontakt info.on@alsglobal.com for ytterligere informasjon
S-BMP7 (6574)	Analyse av PCB-7 ved GC/MS/SIM. Metode: EPA 3665a + DS/EN ISO 18475, mod. Måleusikkerhet: 30%
S-ALIGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA 8260D, US EPA 5021A, US EPA 8015C, 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-SPIGMS06	CZ_SOP_D06_03_157 except chap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved MS deteksjon (SPIMFAB).

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).



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

MU = Måleusikkerhet

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

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

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

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

NAU = Ikke autorisert (i påvente av resultat)

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

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

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

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

Utførende lab

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