

Miljøteknisk notat

Sæteråa bru
Sør-Odal kommune
11.september 2025



Revisjonshistorikk

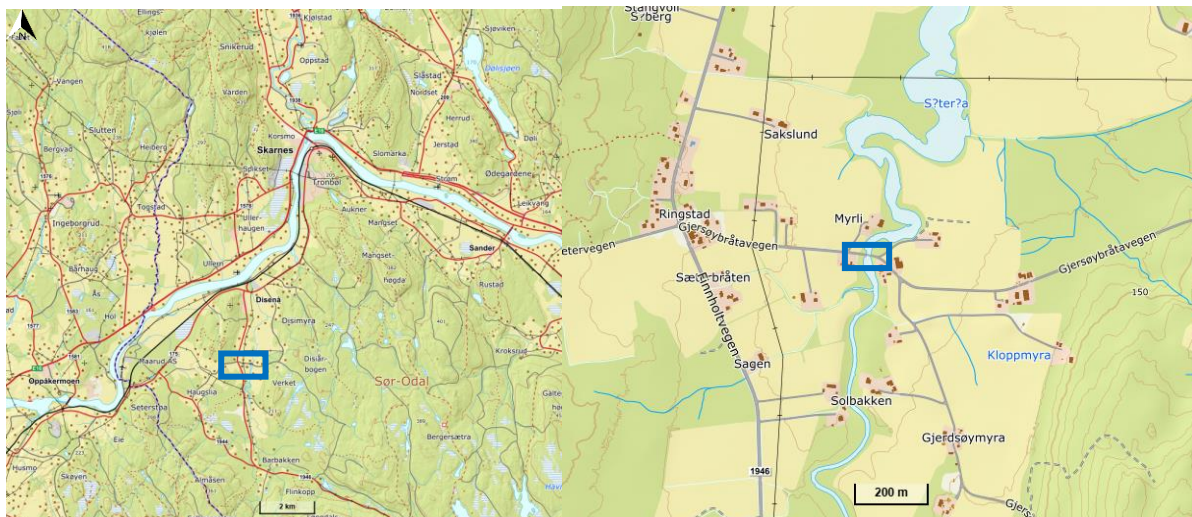
Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
00	11.09.25	Første utgave	NONAAM	NOAHAU

1	Bakgrunn og beliggenhet	3
2	Tidligere undersøkelser og mistanke om forurensning	3
3	Feltundersøkelse	3
4	Resultater og vurderinger	6
4.1	Vurdering av TOC	7
4.2	Rene masser	7
4.3	Avfall og stein	7
4.4	Uforutsett forurensning	7
5	Kilder	8
	Vedlegg	9

Sweco Norge AS	Organisasjonsnr. 967032271
Prosjekt	Sør-Odal kommune - Sæteråa bru
Prosjektnummer	10246844
Kunde	Sør-Odal kommune
Opprettet av	Maren L. Andresen
Dato	11.09.2025
Dokumentreferanse	Miljøteknisk notat - Sæteråa

1 Bakgrunn og beliggenhet

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Sør-Odal kommune gjennomført en orienterende miljøteknisk grunnundersøkelse ved Sæteråa bru, følgende eiendommer berøres av tiltaket (gnr./bnr.): 72/3, 72/106, 73/25 og 73/37. Kart over tiltaksområdet er vist i Figur 1.



Figur 1. Kartutsnitt over området til venstre. Tiltaksområdet er rammet inn med blått i begge figurer. Kilde: Kartverket

Den miljøtekniske grunnundersøkelsen er utført i forbindelse med at eksisterende bru skal rives og at bygging av ny bru skal lyses ut. Elveløpet vil utvides relativt til dagens innsnevring ved brustedet, og bruspennet blir lengre på ny bru. Dagens innsnevring ved brustedet skyldes trolig store mengder fyllmasser i forbindelse med etablering av eksisterende bru.

Det er sendt inn søknad om fysiske tiltak i vassdrag.

2 Tidligere undersøkelser og mistanke om forurensning

Tiltaksområdet befinner seg i et område med landbruksarealer og spredt boligbebyggelse. Det finnes ingen registreringer av kulturminner på eller ved tiltaksområdet. Lokaliteten er heller ikke registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase. Ved tiltaksområdet er det ikke tidligere registrert funn av verken fremmedarter eller rødlistede arter, men kjempespringfrø er observert i felt sørvest for brua.

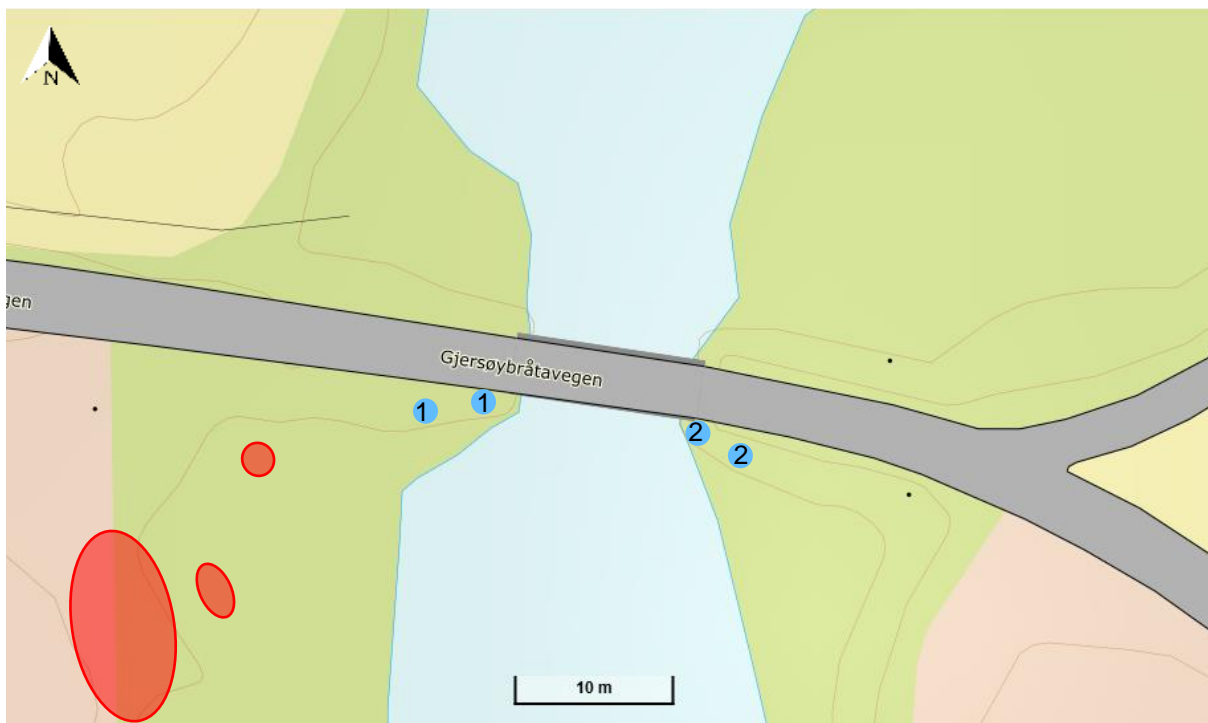
Berggrunnen består av gneis, og løsmassedekket er marint med stedvis stor mektighet (NGU).

Brua ble etablert før 1972, tidligste daterte flyfoto over tiltaksområdet.

3 Feltundersøkelse

Undersøkelsen ble utført ved prøvegraving ca. 0-1 m under overflaten med håndholdt spade. Det ble tatt ut en blandprøve fra hver side av brua. Prøver ble tatt ut som samleprøve med 2 håndgravde hull på hver side. Miljørådgiver fra Sweco Norge AS var på prøvetaking 26. august 2025.

Massene i prøvegroppene besto av store mengder fyllmasser/kult av relativt store fraksjoner (> 10 cm), samt jordmasser av noe grus og silt. Massene fremstår ikke som stedegne.



Figur 2. Prøvepunktene plassering i blått. Funn av kjempespringfrø markert i rødt. Kilde: Kartverket.



Figur 3. Prøvetaking. Store mengder større fraksjoner/kult fra erosjonssikring på eksisterende bru.



Figur 4. Ene prøvegroppa på vestre siden av brua.



Figur 5. Prøvetaking fra østsiden av brua. En god del fraksjoner > 10 cm, noe mindre fraksjoner lenger ned.



Figur 6. Masser i overflaten på østsiden, spade for skala. Prøven fra østsiden ble ikke tatt fra disse massene, men dypere.

På befaring ble det observert kjempespringfrø ved tiltaksområdet. Det ble kun observert dette på vestre side av brua, med størst tetthet nærmere naboeiendommen, Gjersøybråtavegen 416, sørvest for tiltaksområdet, omtrentlig markert i Figur 2. Kjempespringfrø er registrert som en fremmedart med *svært høy risiko* SE. Lokalisering av funnene er omtrentlig plottet i Figur 2. Kjempespringfrø sprer seg fort, og det kan ikke utelukkes at det er flere eksemplarer ved tiltaksområdet.



Figur 7. Bilde av ett eksemplar av kjempespringfrø ved tiltaksområdet.

4 Resultater og vurderinger

Prøvene ble sendt inn til Eurofins Environment Testing AS, som er akkreditert for analysene. Samtlige prøver ble analysert for tungmetaller, alifater, aromater, PAH'er, THC, PCB og TOC.

Tabell 1 viser resultatene vurdert etter Miljødirektoratets nettbaserte veileder for Forurenset grunn.

Tabell 1. Resultater fra analysene. ND = not detected (ikke påvist). Ingen av normverdiene er overskredet, og massene er derfor å anse som rene. Analyseresultatene er fargekodet i henhold til helsebaserte tilstandsklasser i Miljødirektoratets veileder (Miljødirektoratet, 2025).

	Prøvemerkning	P1	P2
	Høyeste tilstandsklasse	Tilstandsklasse 1	Tilstandsklasse 1
Total tørrstoff	%	94,3	94,2
Arsen (As)	mg/kg TS	1,1	1,7
Bly (Pb)	mg/kg TS	46	9,0
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,20	< 0,20
Kobber (Cu)	mg/kg TS	19	24
Krom (Cr)	mg/kg TS	39	26
Kvikksølv (Hg)	mg/kg TS	< 0,0096	< 0,0096
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	14	13
Sink (Zn)	mg/kg TS	51	45
Benzen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10
Etylbenzen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10
Alifater C5-C6	mg/kg TS	< 7,0	< 7,0
Alifater >C6-C8	mg/kg TS	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35		nd	nd
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,030	< 0,030
Sum PAH(16) EPA		nd	nd
Sum 7 PCB		nd	nd
Totalt organisk karbon (TOC)	% TS	0,63	0,97
Sum THC (>C5-C35)	mg/kg TS		27
SUM THC (>C12-C35)	mg/kg TS		27

Som det kommer frem av Tabell 1 er det ingen overskridelser av normverdier, og massene kan derfor behandles som rene, såfremt de er frie for avfall. Dersom de inneholder avfall, skal dette sorteres ut og fjernes fra massene før eventuell gjenbruk av massene.

Med tanke på at det er påvist kjempespringfrø like utenfor tiltaksområdet anbefales det at toppjord fjernes forsiktig, mellomlagres og gjenbrukes på samme sted, som tiltak for å forhindre spredning.

4.1 Vurdering av TOC

De ulike deponikategoriene har ulike grenseverdier for innhold av totalt organisk karbon (TOC) i avfall. Avfallsforskriften §9-4 a åpner allikevel opp for deponering av forurensede jordmasser som har TOC innhold over 10 %. Ulike deponier har ulike grenseverdier, som vist i Tabell 2.

TOC-verdiene på tiltaksområdet ligger godt innenfor kravene for de ulike avfallskategoriene, med et høyeste TOC-innhold på 0,97 % i prøve P2. P1 var lavere med 0,63 %.

Tabell 2. TOC var høyest i P2 sammenliknet med grenseverdier.

Prøve	TOC (%)	Grenseverdi inert deponi	Grenseverdi ordinært avfall og stabilt farlig avfall
P2	0,97 %	3 %	5 %

4.2 Rene masser

Rene masser må håndteres i tråd med reglene i faktaark M-1243/2018, som beskriver mellomlagring og sluttdisponering av masser som ikke er forurenset. Overskytende jord- og steinmasser, som ikke skal brukes på samme lokalitet som de er gravd opp, vil normalt være å anse som næringsavfall, og skal som hovedregel leveres til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning. Alternativt kan det benyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt dersom det erstatter jomfruelige masser som ellers ville blitt brukt, og etter nærmere bestemmelser.

4.3 Avfall og stein

Ved påtreff av avfall i masser må dette sorteres ut og leveres som egen avfallsfraksjon, rene masser kan ikke inneholde avfall. Søppel og byggavfall skal skilles ut fra massene, sorteres og leveres til godkjent mottak. Metallavfall skal sorteres ut og leveres til godkjent gjenvinningsanlegg.

Stein med diameter > 2 cm fri for finstoff anses som rene og kan disponeres fritt, på tomten eller eksterne tomter.

4.4 Uforutsett forurensning

Hvis det treffes på uforutsett forurensning under gravearbeidene (ikke kartlagt forurensning, farlig avfall, oljelukt eller lignende) skal alt arbeid som kan utløse spredningsfare stanses, og miljørådgiver kontaktes for vurdering av forurensningen.

Plikten til å stanse arbeidet gjelder ikke tiltak som er nødvendig for å redusere eller stanse forurensningen eller fare for dette.

Det bes om at miljørådgiver kontaktes så raskt som mulig dersom det treffes på masser som lukter veldig, eller om massene endrer farge og/eller karakter. Da vil miljørådgiver ta prøver for å kartlegge eventuell videre bruk av eller bortkjøring av massene.

5 Kilder

- NS 10381-5 Jordkvalitet, Prøvetaking, del 5: Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter.
- Miljødirektoratet (2025) Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn
- Artsdatabanken (2025) Hentet fra: <https://www.artsdatabanken-no/kart>
- Fremmedarter <https://www.artsdatabanken.no/fremmedearter>
- Kart fra NGU <http://geo.ngu>
- Grunnforurensingsdatabasen (2025). Hentet fra grunnforurensing.miljodirektoratet.no
- Kartverket (2025). Hentet fra <https://www.kartverket.no/>
- Lovdata (u.d.). Avfallsforskriften kap. 9. Hentet fra Deponering av avfall https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL_9
- Norgebilder.no (2025). Hentet fra <https://norgebilder.no/>
- Veileder M-1243 Massehåndtering og disponering av jord og stein som ikke er forurenset

Vedlegg

Vedlegg 1: Analyserapport fra Eurofins Environmental Testing AS

Sweco Norge AS
Vangsveien 143
2321 Hamar
Attn: Maren Andresen

AR-25-MM-096220-01

EUNOMO-00475997

Prøvemottak: 28.08.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 28.08.2025 11:40 -
03.09.2025 14:20

Referanse: 10246844 Sør-Odal
kommune_Sæteråa bru

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2025-08280526	Prøvetakingsdato:	26.08.2025		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Maren Andresen		
Prøvemerkning:	P1	Analysestartdato:	28.08.2025		
P1					
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff - faste prøver					
a) Total tørrstoff	94.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	0.95	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Bly (Pb)	46	mg/kg TS	0.95	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Krom (Cr)	39	mg/kg TS	0.48	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0096	mg/kg TS	0.0096		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Sink (Zn)	51	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) THC >C8-C35			
a) THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35			
a) Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a) Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH			
a) Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)			
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB	nd				16167:2018+AC:201 9 mod. SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) Total tørrstoff glødetap	1.1 % TS	0.1	20%		SS-EN 12879:2000
a) TOC					
a) Totalt organisk karbon (TOC)	0.63 % TS				Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Anja Johansen Fosshaugen (anja.fosshaugen@sweco.no)

Moss 03.09.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS
Vangsveien 143
2321 Hamar
Attn: Maren Andresen

AR-25-MM-096362-01

EUNOMO-00475997

Prøvemottak: 28.08.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 28.08.2025 11:40 -
03.09.2025 21:16Referanse: 10246844 Sør-Odal
kommune_Sæteråa bru

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2025-08280531	Prøvetakingsdato:	26.08.2025		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Maren Andresen		
Prøvemerkning:	P2	Analysestartdato:	28.08.2025		
P2					
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff - faste prøver					
a) Total tørrstoff	94.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	1.7	mg/kg TS	0.96	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Bly (Pb)	9.0	mg/kg TS	0.96	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Krom (Cr)	26	mg/kg TS	0.48	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0096	mg/kg TS	0.0096		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Sink (Zn)	45	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) Toluén	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09
a) THC >C8-C35				
a) THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	27 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a) Sum THC (>C5-C35)	27 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a) SUM THC (>C12-C35)	27 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a) Alifater C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)* Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a) PAH(16)				

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH			
a) Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)			
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Sum 7 PCB	nd			16167:2018+AC:201 9 mod. SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.7 % TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a)	TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.97 % TS			Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjölagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjölagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Anja Johansen Fosshaugen (anja.fosshaugen@sweco.no)

Moss 03.09.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.