

**Seval skog solkraftverk**  
**Gjøvik kommune**  
Miljøteknisk undersøkelsesrapport

Oktober 2025

---

**25285**

[https://vsoradjof.sharepoint.com/sites/workpoint\\_90/Project3319/SitePages/Home.aspx](https://vsoradjof.sharepoint.com/sites/workpoint_90/Project3319/SitePages/Home.aspx)

---

No. utg.	Dato	Utført	Kontrollert	Godkjent
1	16.10.2025	AHS / MM	GÖB	GÖB

---

**Utført av:**

VSO Consulting  
Furusetgata 5, 2050 Jessheim

[www.vso.no](http://www.vso.no)

**Utført for:**

Energeia Seval Skog AS  
Ingar Vatndal, [ingar@energeia.no](mailto:ingar@energeia.no)

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sammendrag av tilgjengelig informasjon</b>	<b>6</b>
2.1	Grunnforurensningsdatabasen, Miljødirektoratet	6
2.2	Berggrunn, NGU	6
<b>3</b>	<b>Grunnundersøkelser</b>	<b>9</b>
3.1	Feltundersøkelser	9
<b>4</b>	<b>Syredannende bergart</b>	<b>10</b>
4.1	Prøvetaking	10
4.2	Kjemisk analyse	11
<b>5</b>	<b>Videre arbeid</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Oppsummering</b>	<b>14</b>

**Vedlegg A:** Kart over prøvesjakter

**Vedlegg B:** Logger fra prøvesjakter

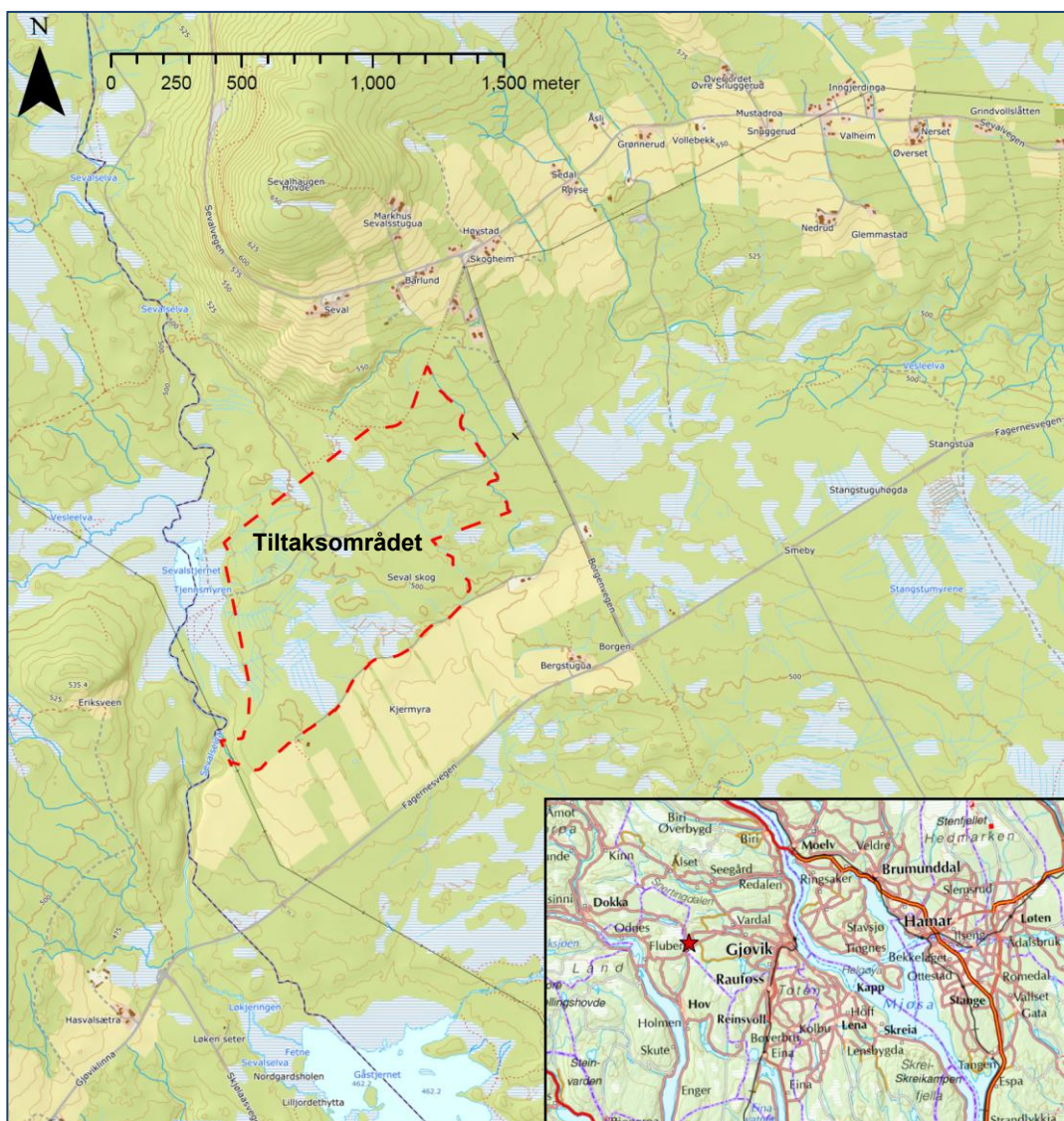
**Vedlegg C:** Miljøtekniske laboratorieundersøkelser: Rapport fra Eurofins Environmental testing Norway

## 1 Innledning

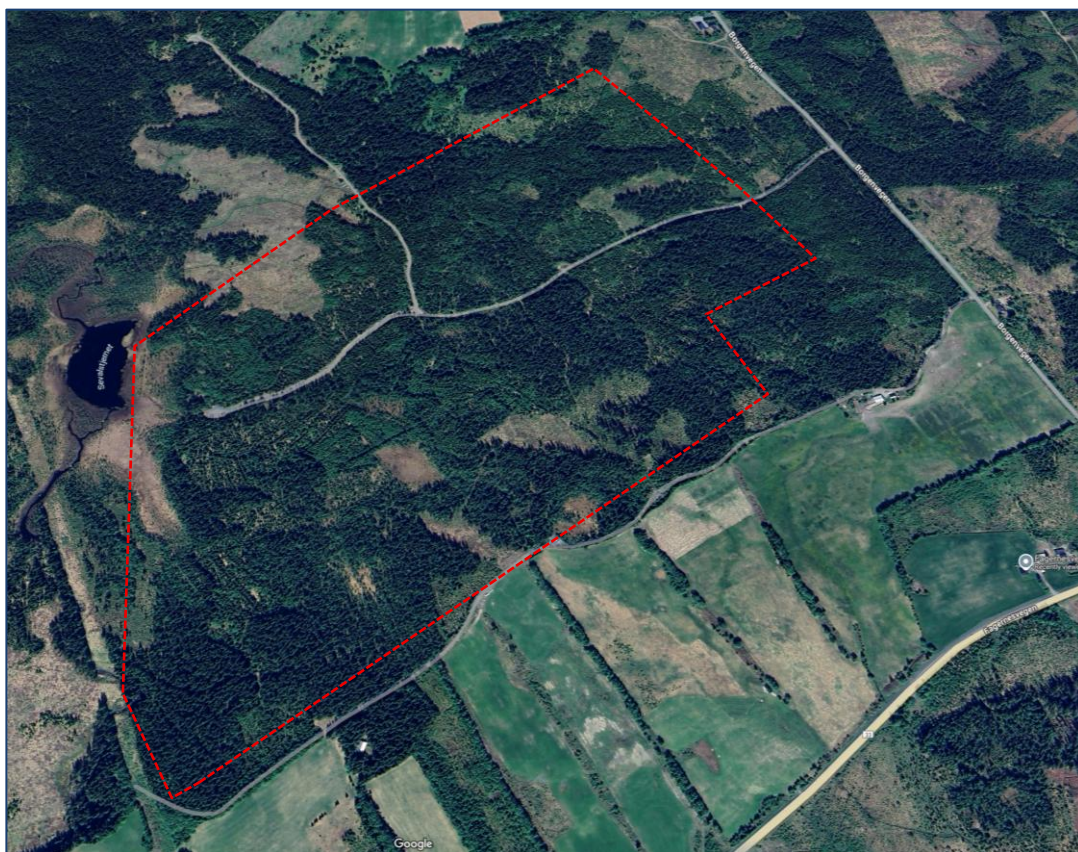
VSO Consulting har på oppdrag for Energeia AS utført miljøtekniske grunnundersøkelser på Seval skog (gnr./bnr. 1/9) i Gjøvik kommune. Planområdet er vist i figur 1.1. Undersøkelsene er utført i forbindelse med utbygging av Seval Skog solkraftverk og transformatorstasjon. VSO Consulting utførte geotekniske grunnundersøkelser i juli 2025. I den forbindelse ble det avdekket mørk skifer i enkelte sjakter. Det er mistanke om alunskifer/syredannende bergart da planområdet ligger innenfor et område med mulig forekomst av alunskifer.

Planområdet er på ca. 750 dekar og består i dag av skogbruksområde, se figur 1.2. Foreløpig situasjonsplan er vist i figur 1.3.

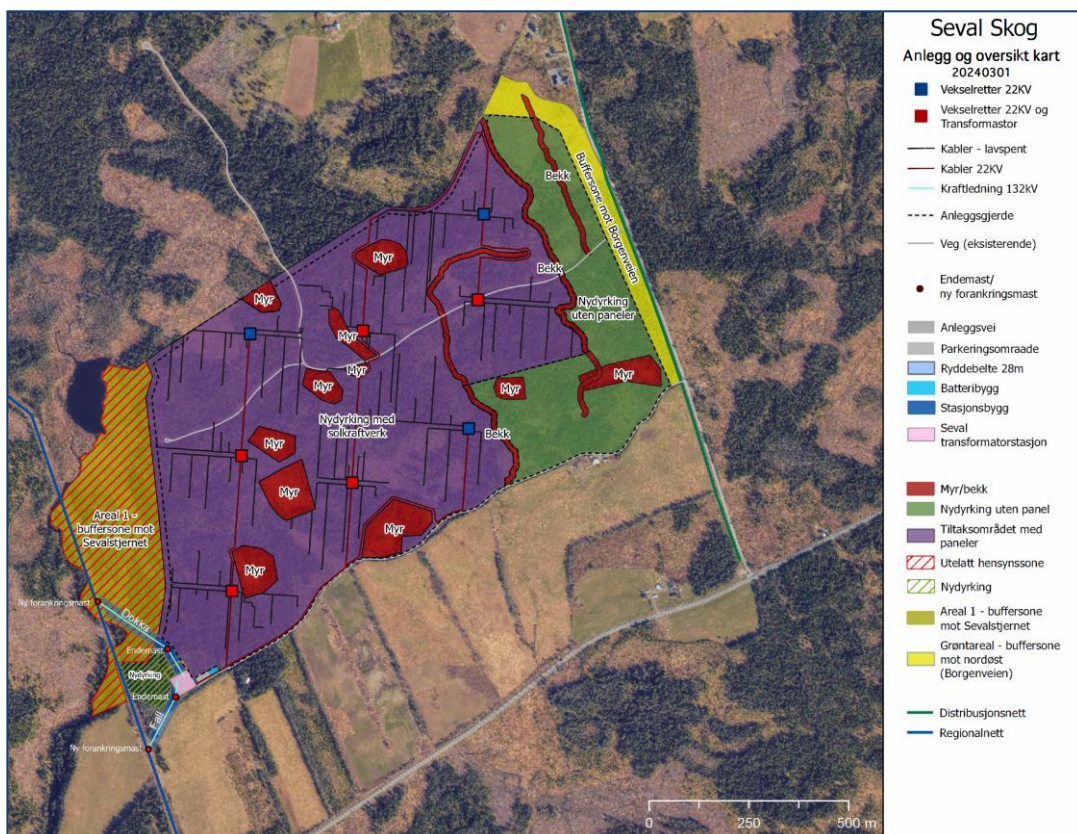
Rapporten inneholder resultater fra feltundersøkelser (prøvegraving) og resultater fra kjemiske analyse av bergartsprøver. Feltarbeidet ble utført av Gjøvik Graveservice og geolog fra VSO Consulting 27. og 28 august 2025. Resultatene gir grunnlag for vurdering av mulig forekomst av alunskifer innenfor planområdet, samt dybder til berg / faste masser.



Figur 1.1 Kart over planområdet Seval skog i Gjøvik kommune. Kilde: Multiconsult, 2023.



Figur 1.2 Flyfoto av planområdet sett fra sør. Kilde: <https://www.google.com/maps>



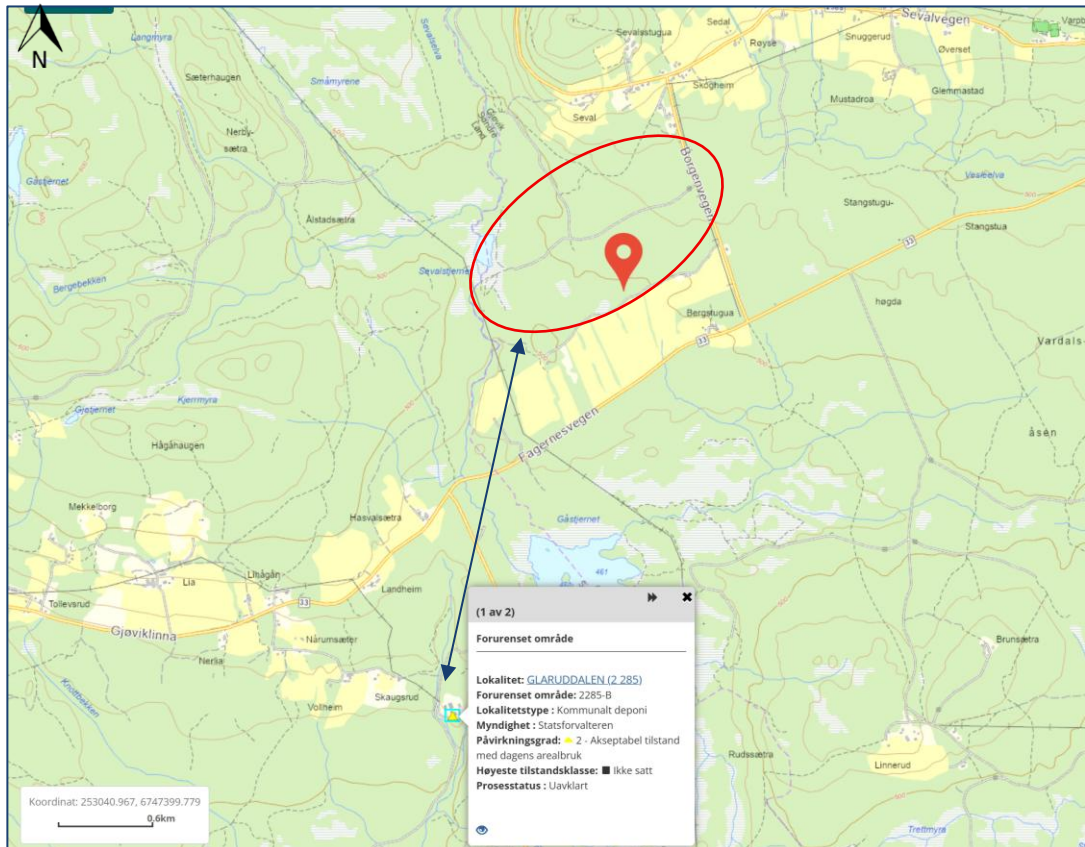
Figur 1.3 Foreløpig situasjonskart over planlagt utbygging av Seval skog solkraftverk. Kilde: Energeia, 2024.

## 2 Sammendrag av tilgjengelig informasjon

Offentlig tilgjengelig informasjon fra ulike databaser er presentert i de følgende kapitlene.

### 2.1 Grunnforurensningsdatabasen, Miljødirektoratet

Det er ikke registrert forurensning i Miljødirektoratets database for grunnforurensning, se figur 2.1. Nærmeste kjente lokalitet ligger ca. 2,3km sørvest for planområdet.



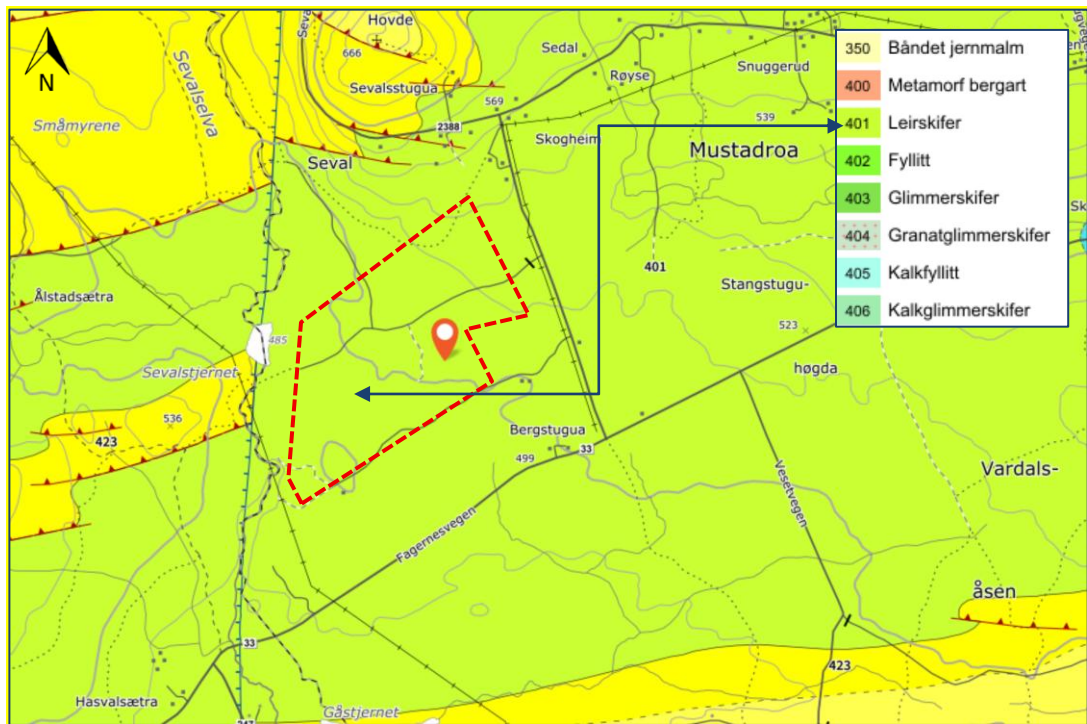
Figur 2.1 Det er ikke registrert forurensning i planområdet i grunnforurensningsdatabasen.  
Kilde: <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

### 2.2 Berggrunn, NGU

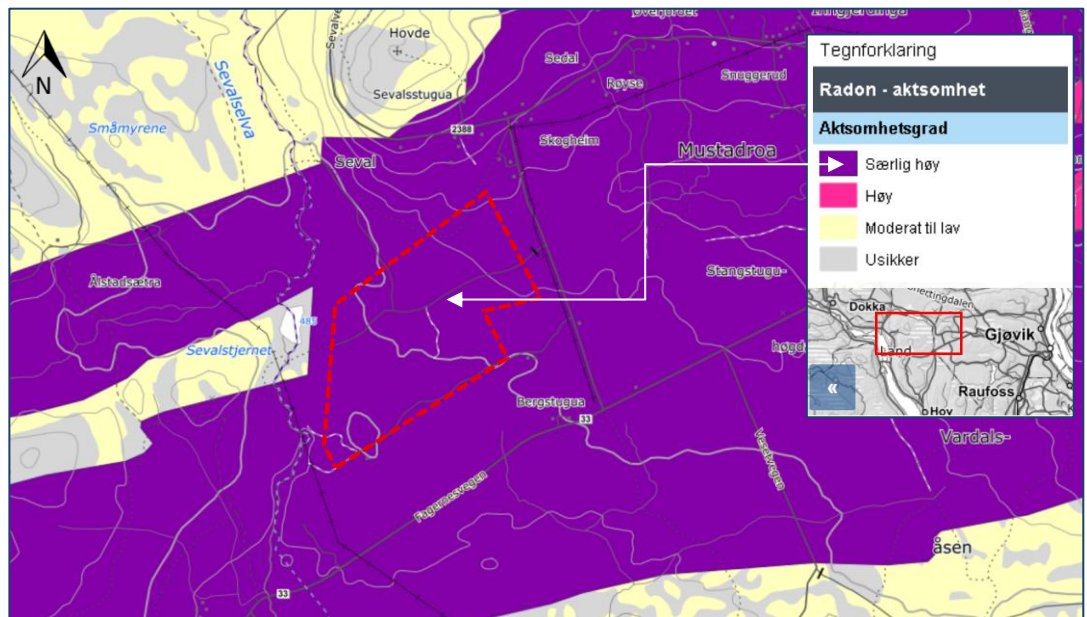
I NGUs berggrunnsdatabase er hovedbergarten registrert som leirskifer, se figur 2.2. Bergartsenheten består av sandstein, skifer, alunskifer og underordoviciske skifer. I radonaktsomhetskartet ligger planområdet innenfor et område med særlig høy aktsomhetsgrad, se figur 2.3. Dette gir en indikasjon på mulig forekomst av alunskifer da alunskifer er en svartskifer med særlig høyt innhold av grunnstoffet uran som brytes ned til radon.

Alunskiferkartet fra NGU og Statens strålevern viser at planområdet ligger innenfor et område med forekomst av alunskifer, figur 2.4.

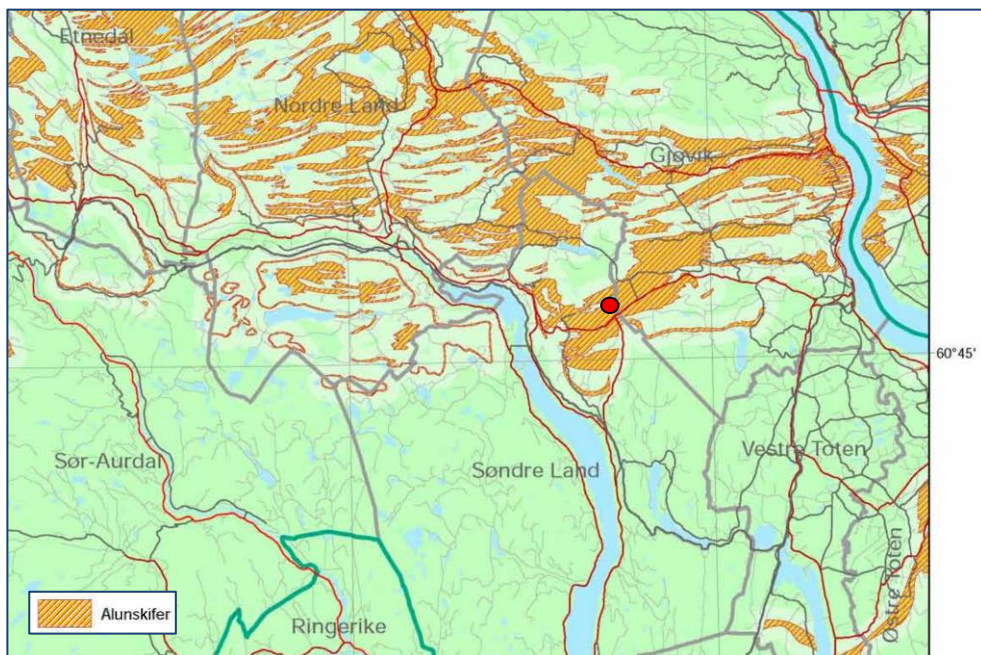
I grunnvannsdatabasen, GRANADA er det registrert ett borpunkt lengst nord i planområdet. Dybde til fjell er registrert på 8m og grunnvannstand på 10m dybde, figur 2.5.



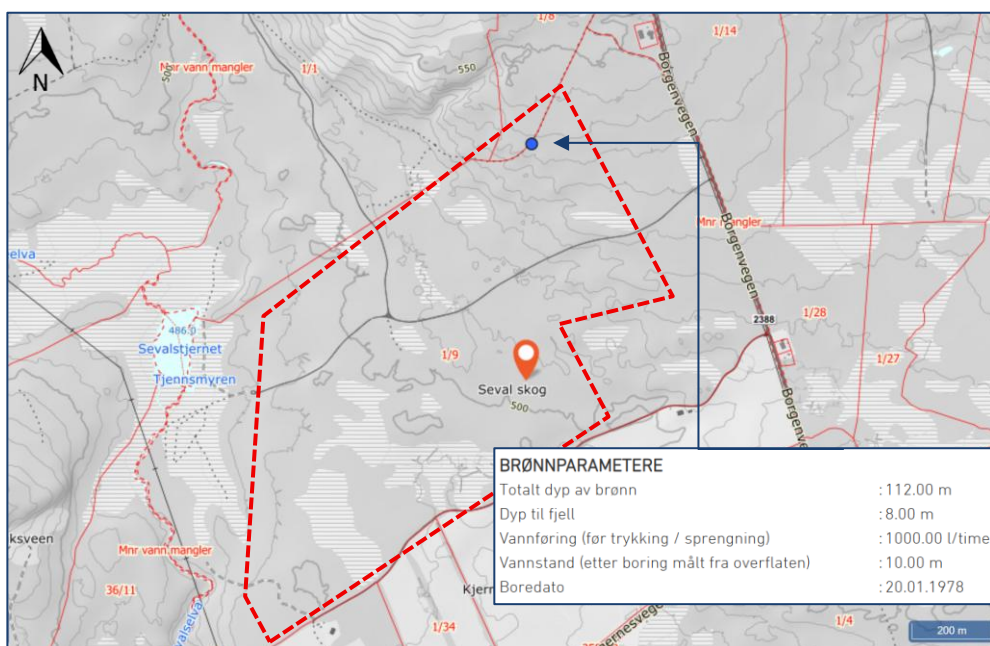
Figur 2.2 Det er registrert leirskifer i planområdet. Kilde: [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/)



Figur 2.3 Det er registrert særlig høy radonfare i området. Kilde: [https://geo.ngu.no/kart/radon\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/radon_mobil/)



Figur 2.4 Planområdet ligger innenfor et alunskiferområde. Kilde: Norges geologiske undersøkelse.



Figur 2.5 Kart over registrerte grunnvannsborehull med tilførende informasjon.  
Kilde: [https://geo.nqu.no/kart/granada\\_mobil/](https://geo.nqu.no/kart/granada_mobil/)

### 3 Grunnundersøkelser

Feltundersøkelsene i prosjektet omfatter graving av prøvesjakter med formål å kartlegge dybde til fjell, samt opptak av bergartsprøver. Det er oppgitt av bestiller at nødvendig peledybde for solcellekonstruksjonene er ca. 1,8m. Det ble derfor ikke gravd dypere enn til 2,5-3m.

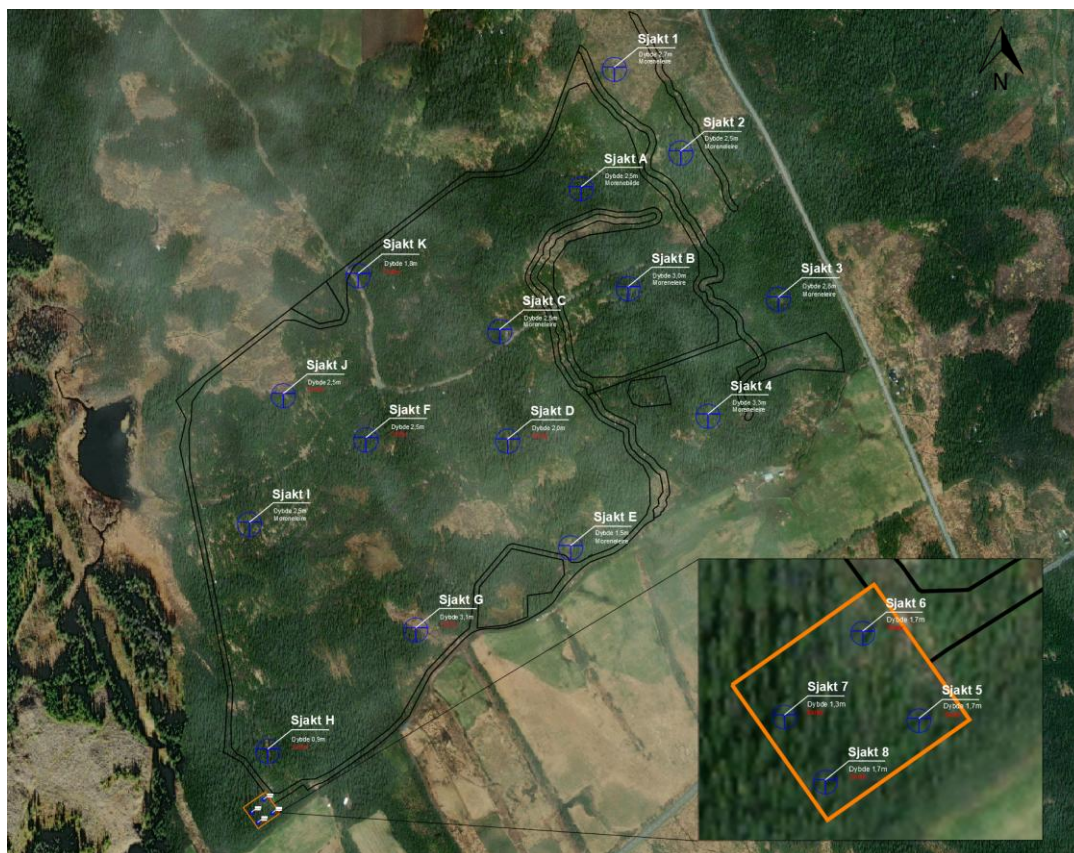
Feltarbeidet ble utført 27. og 28. juni 2025. Det ble gravd totalt 18 prøvesjakter fordelt jevnt utover planområdet, se plassering i figur 3.1.

#### 3.1 Feltundersøkelser

Prøvegravingen ble utført av Gjøvik Graveservice med bistand fra geolog fra VSO Consulting 27. og 28. august 2025. Det ble gravd totalt 18 prøvesjakter ned til fast grunn / fjell (maks. 3m). Prøvesjaktene er jevnt fordelt utover planområdet med unntak av sørvestlig hjørne. Her er det flere prøver på grunn av oppføring av trafostasjon i dette området. Se plassering av prøvesjakter i figur 3.1.

Grunnet utfordring med tett vegetasjon avviker plasseringen av sjaktene noe fra opprinnelig plan. Endelig plassering av prøvesjaktene er målt inn av Gjøvik Graveservice. Koordinatsystem er Euref89 UTM sone 32, høyder i NN2000. Grunnet tett vegetasjon er innmålingene noe usikre.

Bilder av prøvejaktene og dybder er vist i Vedlegg B.



Figur 3.1 Plassering av prøvesjaktene, målt inn av Gjøvik graveservice.

Tabell 3.1 Koordinater på prøvesjaktene.

Prøvesjakt	Nord	Øst	Høyde
A	6741112	575391	530.5
B	6740919	575482	517.8
C	6740837	575234	511.4
D	6740635	575245	503.0
E	6740420	575371	497.0
F	6740628	574976	500.8
G	6740261	575072	499.4
H	6740027	574786	504.9
I	6740502	574797	494.4
J	6740713	574816	494.5
K	6740945	574961	504.0
1	6741343	575455	545.0
2	6741182	575583	533.8
3	6740899	575771	516.2
4	6740674	575636	506.7
5	6739904	574795	495.1
6	6739930	574778	498.5
7	6739905	574755	502.7
8	6739886	574767	497.9

## 4 Syredannende bergart

Ifølge fastboende i området er det problemer med avrenning av forurenset vann, og flere i området har egne renseanlegg for håndtering av surt vann. I tillegg til gjennomgang av tilgjengelig informasjon fra ulike databaser gir dette grunnlag for mistanke om alunskifer i området.

Alunskifer er en sulfidholdig svartskifer som kan generere syre når den utsettes for oksygen eller vann. Bergarten inneholder vanligvis pyritt ( $\text{FeS}_2$ ) og organiske forbindelser, mens innholdet av karbonatmineraler ofte er lavt eller fraværende. Denne kombinasjonen kan føre til dannelse av svovelsyre og løselige sulfater som kan forårsake sur avrenning, utlekking av tungmetaller, nedbrytning av konstruksjoner og endring av stabilitet i løsmassene.

### 4.1 Prøvetaking

Det ble påtruffet mørk skifer på den vestlige delen av planområdet; i sjakt D, F, G, H, J, K og sjakt 5-8 (ved trafostasjon). Skiferen ble avdekket mellom 1,8 – 3,1m på den vestlige halvdel av planområdet, og mellom 1,3-1,7 i området ved trafo.

Prøvene ble sendt til Eurofins Environment testing for kjemisk analyse. Det er utført analyse av syredannende bergart som tar utgangspunkt i veilederen M310 «Identifisering og karakterisering av syredannende bergarter».

## 4.2 Kjemisk analyse

Tabell 4.1 viser en oppsummering av de viktigste målte parameterne som brukes i vurdering av potensielt syredannende bergart. Videre følger det en tolkning av resultatene.

I lab-rapporten er alle verdier for NP oppgitt som «nd» som betyr ikke detected/ikke påvist. VSO Consulting ble i etterkant tilsendt verdiene for TIC. NP er beregnet med formel:  $83.33 \cdot TIC$ .

Tabell 4.1 Oversikt over målte parametere fra lab.

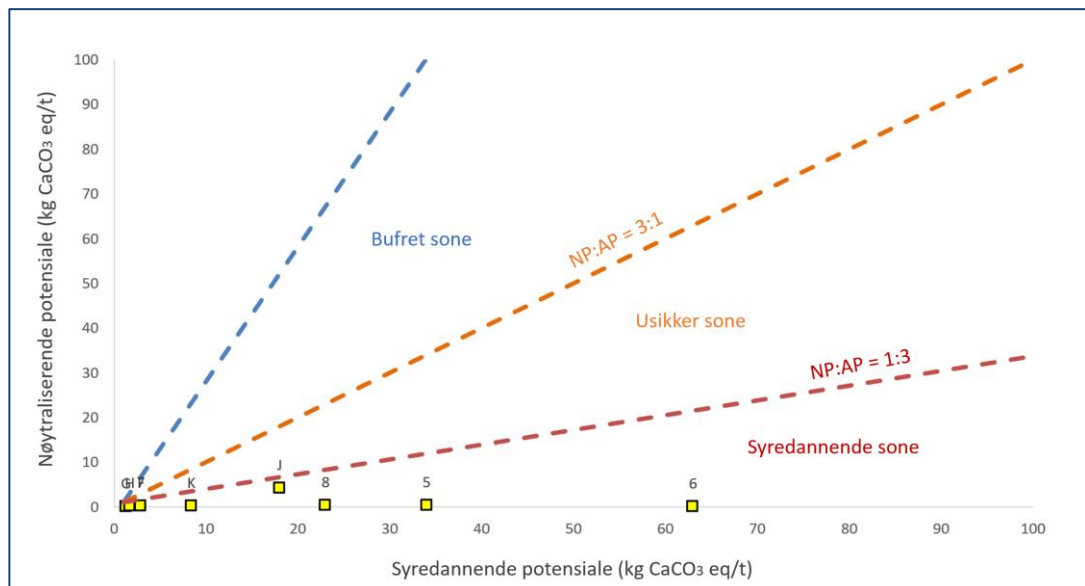
Prøvenavn	Jern (mg/kg TS)	Svovel (mg/kg TS)	Uran (mg/kg TS)	AP (kg CaCO <sub>3</sub> eq/t)	NP*	NP/AP
5	52000	11 000	19	34	0.34	0.01
6	46000	20 000	17	63	0.084	0.00
7	51000	920	8.9	2.9	0.26	0.09
8	47000	7400	20	23	0.34	0.01
D	42000	13000	15	41	-	-
F	48000	940	6.9	2.9	0.17	0.06
G	37000	400	9.1	1.3	0.08	0.06
H	45000	540	5.9	1.7	0.17	0.10
J	45000	5 600	6.0	18	4.22	0.23
K	40000	2 700	8.1	8.4	0.17	0.02

\*Beregnet vha. TIC (rådata tilsendt i etterkant)

### AP:NP-diagram

Et AP:NP-diagram er brukt for å kunne vurdere bergartens syredannende potensial. I diagrammet sammenliknes bergartens syredannende potensial (AP) mot bergartens nøytraliserende potensial (NP).

Alle prøvene har svært lavt nøytraliserende potensial (NP). Dette betyr at bergarten har liten bufferkapasitet mot forsuring. Alle prøvene ligger innenfor syredannende sone.



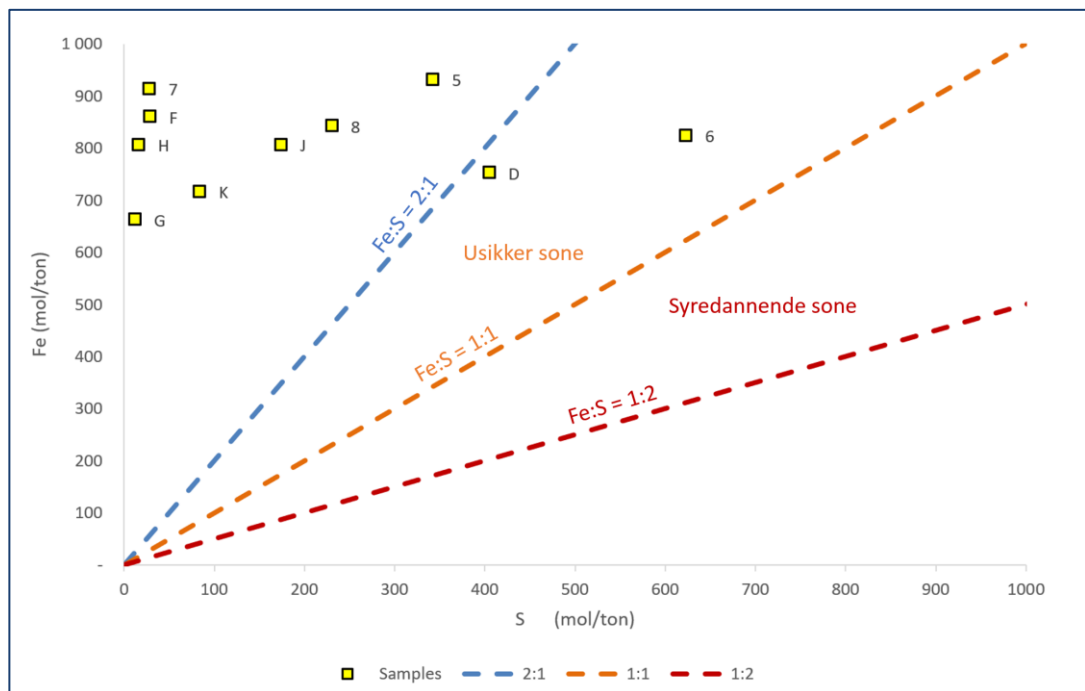
Figur 4.2 AP-NP-diagram som viser syrepotensiale mot nøytraliserende potensial. Verdiene er hentet fra rådata tilsendt fra lab.

## Fe:S-diagram

I et Fe:S-diagram beregnes mengden jern (Fe) mot svovel (S). Dette forholdet brukes for å vurdere og beregne bergartens potensiale for utlekking av tungmetaller til miljøet. Med en antagelse om at mengde jern i prøven presenterer tungmetaller og mengden svovel presenterer potensialet for å være bundet i sulfider. Ved lav pH er sulfider svært løselig i vann og dersom tungmetaller er bundet i disse mineralene kan det føre til betydelig forurensning til miljøet.

Resultatene fra de kjemiske analysene av skiferen viser forhøyede verdier av svovel i fem prøver. Dette er en vanlig indikator på syredannende bergart. To av de ti prøvene (prøve 6 og D) viser et Fe:S-forhold på omtrent 1:1, noe som indikerer at nesten all jern forekommer i sulfidform. Dette forholdet er karakteristisk for sure bergarter. De andre prøvene viser også innhold av svovel, men lavere verdier. Resultatene tyder på varierende syrepotensial for bergartene i området.

De fleste prøvene har betydelig jernoverskudd. Dette kan tolkes som at massene hovedsakelig består av forvitret eller delvis oksidert alunskifer.



Figur 5.1 Jern (Fe), svovel (s) -plot i mol/t. Stiplede linjer viser ulike forhold av Fe og S.

## Innhold av Uran

Konsentrasjonen av uran er målt mellom 5.9-20 mg/kg i prøvene. Dette er forhøyet sammenliknet med naturlig bakgrunnsnivåer i norsk jord på 1-3mg/kg, men det finnes ingen fastsatt normverdi for uran. De to prøvene med Fe:S-forhold på ~1:1 har det høyeste uraninnholdet. Selv om verdiene er under verdier som ansees som problematiske (>80 mg/kg), støtter sammenhengen mellom forursningspotensial og urankonsentrasjon tolkningen om at berggrunnen i planområdet er syredannende.

## 5 Videre arbeid

Kjemisk analyse av bergartsprøvene viser forekomst av syredannende bergart i planområdet. Det må derfor tas forholdsregler i videre planlegging og prosjektering fordi utgraving, drenering eller eksponering av berggrunn gir fare for akselerering av kjemiske reaksjoner/forvitring og sur avrenning.

Dersom tiltaket berører alunskifer, må det utarbeides en forvaltningsplan i samsvar med den nasjonale retningslinjen for håndtering av syredannende bergarter: *NGI, rapport 20120842-01-R, Miljødirektoratet, 2015*. Dette innebærer bla. kontrollert utgraving, isolering av konstruksjoner og dreneringskontroll.

Sure bergarter regnes som forurenset masse iht. forurensningsforskriften kap 2. Massene vil i mange tilfeller regnes som radioaktivt avfall, og avrenning fra svartskifer som radioaktiv forurensning. Lagring og deponering er derfor strengt regulert. Syredannende berg må leveres til et mottak som har tillatelse til å ta imot slike masser.

## 6 Oppsummering

VSO Consulting har på oppdrag for Energeia utført miljøtekniske grunnundersøkelser på Seval skog (gnr/bnr. 1/9) i Gjøvik kommune. Det skal bygges et solkraftverk med tilhørende trafostasjon. Undersøkelsene er utført fordi det er mistanke om forekomst av alunskifer i området.

Prøvegravingen ble utført av Gjøvik Graveservice med bistand fra geolog fra VSO Consulting 27. og 28. august 2025. Det ble gravd totalt 18 prøvesjakter ned til fast grunn / fjell. Det ble påtruffet mørk skifer på den vestlige delen av planområdet. Det ble tatt totalt 10 bergartsprøver som ble sendt til Eurofins for kjemisk analyse.

Kjemisk analyse indikerer forekomst av syredannende bergart i planområdet. Det må derfor tas forholdsregler i videre planlegging og prosjektering.

Dersom tiltaket berører berggrunn, må det utarbeides en forvaltningsplan i samsvar med den nasjonale retningslinjen for håndtering av syredannende bergarter: *NGI, rapport 20120842-01-R, Miljødirektoratet, 2015*.

Syredannende bergart regnes som forurenset masse iht. forurensningsforskriften kap 2., og utgravde masser vil i mange tilfeller regnes som radioaktivt avfall, og avrenning fra svartskifer som radioaktiv forurensning. Lagring og deponering er derfor strengt regulert. Syredannende berg må leveres til et mottak som har tillatelse til å ta imot slike masser.

## **Vedlegg A – Oversiktskart**

- Kart over plassering av prøvesjakter

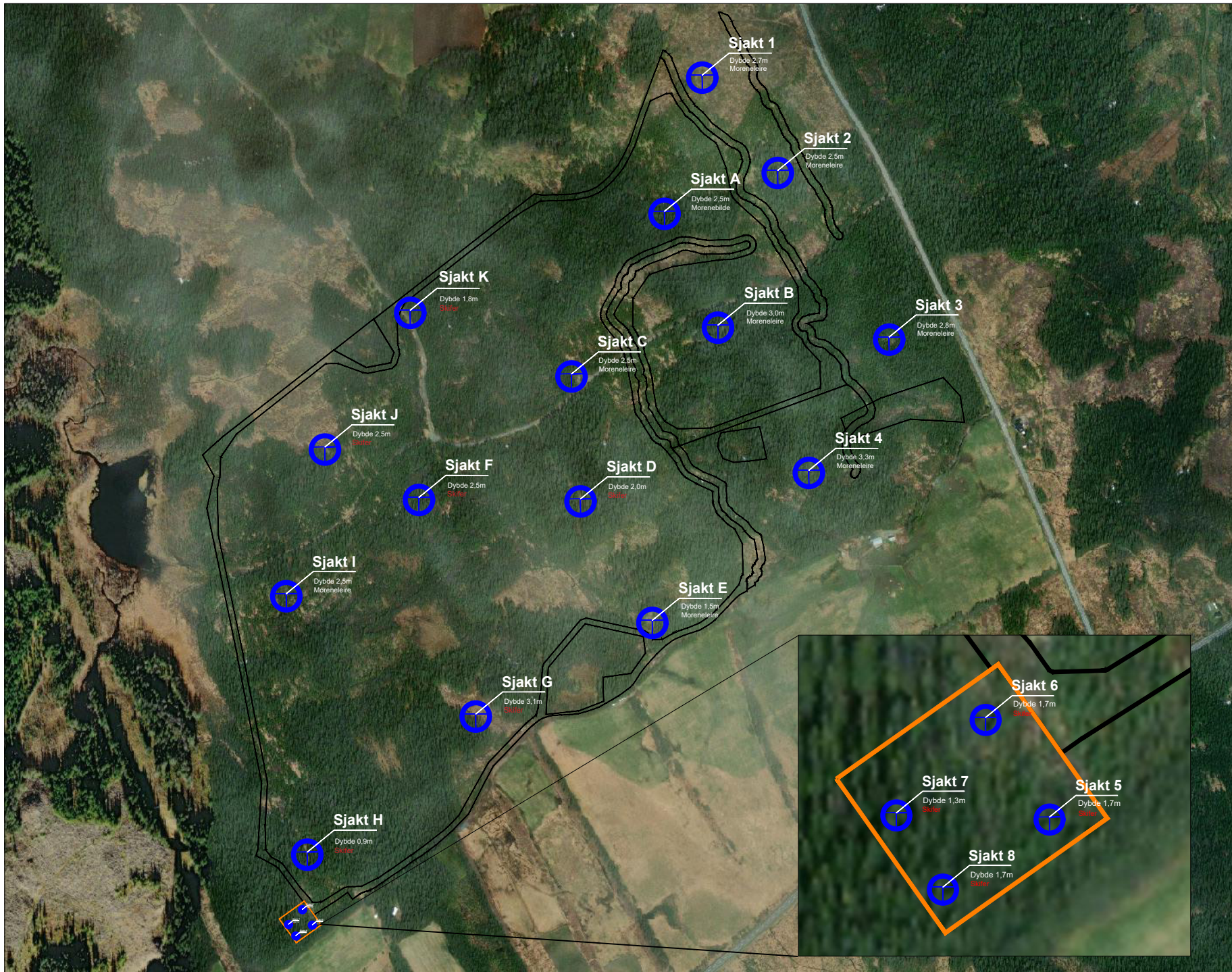
## **Vedlegg B – Resultater fra feltarbeid**

- Logger fra prøvesjakter

## **Vedlegg C – Kjemisk rapport**

- Lab-rapport fra Eurofins Testing Norway

Vedlegg A



Rev.	Dato	Forklaring	Design



**VSO CONSULTING**



Seval skog solcellepark  
Alunskifer kartlegging



Kart over prøvesjakter  
Design / tegnet av: AHS  
Kontr. av: GOB  
Godkjent av: GOB



Målest: 1:200 (A1)      Dato: 10.10.2025  
Prosjekt no: 25285      Tegning no: JA-V-Y-01      Rev:



## Vedlegg B – Resultater fra feltarbeid



Prøvesjakt	Dyp	Analyse-prøve	Bilde
Sjakt 1	0- 2,7m		 <p>Morene over moreneleire</p>
Sjakt 2	0- 2,5m		 <p>Morene over moreneleire</p>



Sjakt 3	0- 2,8m	 <p data-bbox="746 1048 1342 1104">Morene over moreneleire</p>
Sjakt 4	0- 3,3m	 <p data-bbox="746 1895 1342 1912">Morene over moreneleire</p>



Sjakt 5 Trafo	0- 1,7m	5	 <p>Morene over mørk skifer</p>
Sjakt 6 Trafo	0- 1,7m	6	 <p>Morene over mørk skifer</p>



Sjakt 7 Trafo	0-1,3	7	 <p>Morene over mørk skifer</p>
Sjakt 8 Trafo	0- 1,7m		 <p>Morene over mørk skifer</p>


Sjakt A	0- 2,50m	 <p data-bbox="751 1055 1050 1081">Morene over moreneleire</p>
Sjakt B	0-3m	 <p data-bbox="751 1899 1050 1926">Morene over moreneleire</p>

Sjakt C	0- 2,5m			Morene over moreneleire
Sjakt D	0-2m	D		Morene over mørk skifer

Sjakt E	0- 1,5m	 <p data-bbox="750 1120 1396 1153">Morene over moreneleire</p>
Sjakt F	0- 2,5m	F  <p data-bbox="750 2027 1396 2060">Morene over mørk skifer</p>

Sjakt G	0- 3,1m	G		Morene over mørk skifer
Sjakt H	0- 0,9m	H		Morene over mørk skifer

Sjakt I	0- 2,5m		 <p>Morene over moreneleire</p>
Sjakt J	0- 2,5m	J	 <p>Morene over mørk skifer</p>

Sjakt K	0- 1,8m	K	 <p data-bbox="751 1111 1043 1140">Morene over mørk skifer</p>
---------	------------	---	---

VSO Consulting  
Postboks 6731 Etterstad  
609 Oslo  
Attn: Ane Senneseth

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290468</b>	Prøvetakingsdato:	27.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	J	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	96.7	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	7.7	mg/kg TS	0.2	1.7	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.2	2.8	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	4.6				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	3.1	% tv	0.2	0.4	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	45000	mg/kg TS	30	5900	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	<0.10	mg/kg TS	0.1		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	2	6.0	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	110	mg/kg TS	1	26	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	<0.080	mg/kg TS	0.08		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	350	mg/kg TS	5	60	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutting - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	73	mg/kg TS	0.5	18	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* <b>NP:AP</b>					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	52 mg/kg TS	3	9.3		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	5600 mg/kg TS	50	840		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	18				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	12 mg/kg TS	0.1	2.8		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	0.83 % tv	0.5	0.33		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	0.79 % tv	0.5	0.30		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	6.0 mg/kg TS	0.04	1.4		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
**Attn: Ane Senneseth**

**AR-25-MM-100771-01**
**EUNOMO-00476150**

Prøvemottak: 29.08.2025

Temperatur:

Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -

12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290469</b>	Prøvetakingsdato:	27.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	K	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	95.6	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	7.9	mg/kg TS	0.2	1.7	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.2	4.4	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	8.4				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	4.0	% tv	0.2	0.4	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	40000	mg/kg TS	30	5200	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.14	mg/kg TS	0.1	0.050	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	2	4.5	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	110	mg/kg TS	1	26	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	<0.080	mg/kg TS	0.08		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	150	mg/kg TS	5	26	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutting - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	53	mg/kg TS	0.5	13	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* <b>NP:AP</b>					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	54 mg/kg TS	3	9.8		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	2700 mg/kg TS	50	410		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	8.4				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	15 mg/kg TS	0.1	3.5		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	1.6 % tv	0.5	0.33		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	1.6 % tv	0.5	0.31		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	8.1 mg/kg TS	0.04	1.9		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
**Attn: Ane Senneseth**
**AR-25-MM-100775-01**
**EUNOMO-00476150**

 Prøvemottak: 29.08.2025  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -  
 12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290470</b>	Prøvetakingsdato:	27.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	F	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	94.3	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	13	mg/kg TS	0.2	3.0	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	31	mg/kg TS	0.2	6.8	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	29				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	4.2	% tv	0.2	0.4	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	48000	mg/kg TS	30	6300	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.12	mg/kg TS	0.1	0.050	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	34	mg/kg TS	2	8.6	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	110	mg/kg TS	1	26	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	<0.080	mg/kg TS	0.08		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	190	mg/kg TS	5	32	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutning - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	0.5	7.4	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* <b>NP:AP</b>					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	81 mg/kg TS	3	15		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	940 mg/kg TS	50	140		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	2.9				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	16 mg/kg TS	0.1	3.8		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	1.0 % tv	0.5	0.33		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	1.0 % tv	0.5	0.30		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	6.9 mg/kg TS	0.04	1.6		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
**Attn: Ane Senneseth**
**AR-25-MM-100774-01**
**EUNOMO-00476150**

 Prøvemottak: 29.08.2025  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -  
 12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290471</b>	Prøvetakingsdato:	28.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	G	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	94.8	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	9.9	mg/kg TS	0.2	2.2	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	31	mg/kg TS	0.2	6.8	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	53				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	4.3	% tv	0.2	0.4	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	37000	mg/kg TS	30	4800	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.43	mg/kg TS	0.1	0.087	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	2	9.1	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	120	mg/kg TS	1	28	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	<0.080	mg/kg TS	0.08		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	250	mg/kg TS	5	42	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutning - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	53	mg/kg TS	0.5	13	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
*	Nøytraliserende potensiale (NP)	nd			Kalkulering
*	<b>NP:AP</b>				
*	NP / AP	nd			Kalkulering
a)*	Sink (Zn)	91 mg/kg TS	3	16	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)*	Svovel (S)	400 mg/kg TS	50	60	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
*	Syredannende potensiale (AP)	1.3			Kalkulering
a)*	Thorium (Th)	13 mg/kg TS	0.1	3.2	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)*	<b>Total karbon (TC), tørr prøve</b>				
a)*	Totalt karbon (TC)	1.5 % tv	0.5	0.33	SFS-EN 15936:2022
a)*	<b>Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>				
a)*	Totalt organisk karbon	1.5 % tv	0.5	0.31	SFS-EN 15936:2022
a)*	<b>Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>				
a)*	Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15		SFS-EN 15936:2022
a)*	Uran (U)	9.1 mg/kg TS	0.04	2.1	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
**Attn: Ane Senneseth**
**AR-25-MM-100773-01**
**EUNOMO-00476150**

 Prøvemottak: 29.08.2025  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -  
 12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290472</b>	Prøvetakingsdato:	28.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	H	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	97.5	%	0.2	2.0	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	9.7	mg/kg TS	0.2	2.1	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.2	3.7	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	48				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	3.1	% tv	0.2	0.4	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	45000	mg/kg TS	30	5800	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.16	mg/kg TS	0.1	0.050	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	2	7.3	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	100	mg/kg TS	1	25	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	<0.080	mg/kg TS	0.08		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	280	mg/kg TS	5	48	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutting - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	39	mg/kg TS	0.5	9.4	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* <b>NP:AP</b>					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	73 mg/kg TS	3	13		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	540 mg/kg TS	50	81		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	1.7				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	16 mg/kg TS	0.1	3.9		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	0.61 % tv	0.5	0.33		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	0.61 % tv	0.5	0.30		SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	5.9 mg/kg TS	0.04	1.4		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
**Attn: Ane Senneseth**
**AR-25-MM-100779-01**
**EUNOMO-00476150**

 Prøvemottak: 29.08.2025  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -  
 12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290473</b>	Prøvetakingsdato:	28.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	5	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	92.9	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	36	mg/kg TS	0.2	8.0	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	60	mg/kg TS	0.2	13	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	2.7				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	9.0	% tv	0.2	0.9	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	52000	mg/kg TS	30	6800	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.13	mg/kg TS	0.1	0.050	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	87	mg/kg TS	2	22	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	94	mg/kg TS	1	23	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	0.14	mg/kg TS	0.08	0.080	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	120	mg/kg TS	5	20	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutning - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	65	mg/kg TS	0.5	16	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* NP:AP					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	51 mg/kg TS	3	9.1		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	11000 mg/kg TS	50	1700		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	34				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	14 mg/kg TS	0.1	3.5		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* <b>Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	5.3 % tv	0.5	0.59		SFS-EN 15936:2022
a)* <b>Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	5.3 % tv	0.5	1.1		SFS-EN 15936:2022
a)* <b>Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	19 mg/kg TS	0.04	4.3		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
 Attn: Ane Senneseth

**AR-25-MM-100772-01**
**EUNOMO-00476150**

 Prøvemottak: 29.08.2025  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -  
 12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290474</b>	Prøvetakingsdato:	28.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	6	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	94.4	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	31	mg/kg TS	0.2	6.7	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	54	mg/kg TS	0.2	12	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	1.3				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	9.1	% tv	0.2	0.9	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	46000	mg/kg TS	30	6000	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.33	mg/kg TS	0.1	0.066	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	99	mg/kg TS	2	25	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	93	mg/kg TS	1	22	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	0.11	mg/kg TS	0.08	0.080	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	97	mg/kg TS	5	16	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutting - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	100	mg/kg TS	0.5	24	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* NP:AP					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	40 mg/kg TS	3	7.1		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	20000 mg/kg TS	50	3000		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	63				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	14 mg/kg TS	0.1	3.3		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* <b>Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	5.1 % tv	0.5	0.56		SFS-EN 15936:2022
a)* <b>Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	5.1 % tv	0.5	1.0		SFS-EN 15936:2022
a)* <b>Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	17 mg/kg TS	0.04	3.9		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
 Attn: Ane Senneseth

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290475</b>	Prøvetakingsdato:	28.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	7	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	95.1	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	12	mg/kg TS	0.2	2.6	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	23	mg/kg TS	0.2	5.0	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	32				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	4.5	% tv	0.2	0.4	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	51000	mg/kg TS	30	6600	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.15	mg/kg TS	0.1	0.050	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	33	mg/kg TS	2	8.2	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	110	mg/kg TS	1	26	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	<0.080	mg/kg TS	0.08		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	210	mg/kg TS	5	36	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutning - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	38	mg/kg TS	0.5	9.1	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
*	Nøytraliserende potensiale (NP)	nd			Kalkulering
*	<b>NP:AP</b>				
*	NP / AP	nd			Kalkulering
a)*	Sink (Zn)	53 mg/kg TS	3	9.6	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)*	Svovel (S)	920 mg/kg TS	50	140	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
*	Syredannende potensiale (AP)	2.9			Kalkulering
a)*	Thorium (Th)	19 mg/kg TS	0.1	4.6	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)*	<b>Total karbon (TC), tørr prøve</b>				
a)*	Totalt karbon (TC)	1.1 % tv	0.5	0.33	SFS-EN 15936:2022
a)*	<b>Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>				
a)*	Totalt organisk karbon	1.1 % tv	0.5	0.30	SFS-EN 15936:2022
a)*	<b>Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>				
a)*	Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15		SFS-EN 15936:2022
a)*	Uran (U)	8.9 mg/kg TS	0.04	2.1	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
**Attn: Ane Senneseth**
**AR-25-MM-100778-01**
**EUNOMO-00476150**

 Prøvemottak: 29.08.2025  
 Temperatur:  
 Analyseperiode: 29.08.2025 14:13 -  
 12.09.2025 11:47

Referanse: Seval skog

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08290476</b>	Prøvetakingsdato:	28.08.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane S.		
Prøvemerkning:	8	Analysestartdato:	29.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	93.3	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	28	mg/kg TS	0.2	6.1	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	67	mg/kg TS	0.2	15	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	3.6				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	8.9	% tv	0.2	0.9	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	47000	mg/kg TS	30	6100	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.62	mg/kg TS	0.1	0.12	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjeveknuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	120	mg/kg TS	2	29	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	100	mg/kg TS	1	24	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	0.12	mg/kg TS	0.08	0.080	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	130	mg/kg TS	5	22	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutning - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	82	mg/kg TS	0.5	20	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO

**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](http://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.

					17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd				Kalkulering
* NP:AP					
* NP / AP	nd				Kalkulering
a)* Sink (Zn)	69 mg/kg TS	3	12		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	7400 mg/kg TS	50	1100		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	23				Kalkulering
a)* Thorium (Th)	17 mg/kg TS	0.1	4.0		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* <b>Total karbon (TC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt karbon (TC)	5.7 % tv	0.5	0.62		SFS-EN 15936:2022
a)* <b>Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt organisk karbon	5.7 % tv	0.5	1.1		SFS-EN 15936:2022
a)* <b>Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>					
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15			SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	20 mg/kg TS	0.04	4.6		SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 12.09.2025**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.

VSO Consulting  
 Postboks 6731 Etterstad  
 609 Oslo  
 Attn: Ane Senneseth

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2025-08120867</b>	Prøvetakingsdato:	23.06.2025		
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Ane Senneseth		
Prøvemerkning:	D	Analysestartdato:	13.08.2025		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a)* Tørrstoff (105°C)</b>					
a)* Totalt tørrstoff	94.4	%	0.2	1.9	SFS-EN 15934:2012
a)* Arsen (As)	25	mg/kg TS	0.2	5.6	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Bly (Pb)	48	mg/kg TS	0.2	11	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Fe:S	1.8				Kalkulering
a)* Glødetap (550°C)	7.7	% tv	0.2	0.8	SFS-EN 15935:2021
a)* Jern (Fe)	42000	mg/kg TS	30	5400	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
a)* Kadmium (Cd)	0.17	mg/kg TS	0.1	0.050	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Knusing</b>					
a)* Kjevekuser	Tehty				Knusing
a)* Kobber (Cu)	93	mg/kg TS	2	23	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Krom (Cr)	100	mg/kg TS	1	25	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Kvikksølv (Hg)	0.14	mg/kg TS	0.08	0.080	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Mangan (Mn)	140	mg/kg TS	5	24	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
<b>a)* Mikrobølgeopplutting - HNO3/HCl/HF</b>					
a)* Mikrobølgedekomponering	HE001				SFS-EN 13656:2020
a)* Nikkel (Ni)	83	mg/kg TS	0.5	20	SFS-EN 13656:2020,

**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, &lt;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).

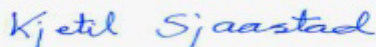
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				SFS-EN ISO 17294-2:2023
* Nøytraliserende potensiale (NP)	nd			Kalkulering
* <b>NP:AP</b>				
* NP / AP	nd			Kalkulering
a)* Sink (Zn)	49 mg/kg TS	3	8.9	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
a)* Svovel (S)	13000 mg/kg TS	50	2000	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 11885:2009
* Syredannende potensiale (AP)	41			Kalkulering
a)* Thorium (Th)	14 mg/kg TS	0.1	3.4	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023
<b>a)* Total karbon (TC), tørr prøve</b>				
a)* Totalt karbon (TC)	5.1 % tv	0.5	0.56	SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Organisk karbon (TOC), tørr prøve</b>				
a)* Totalt organisk karbon	5.1 % tv	0.5	1.0	SFS-EN 15936:2022
<b>a)* Totalt Uorganisk Karbon (TIC), tørr prøve</b>				
a)* Totalt uorganisk karbon (TIC)	<0.15 % tv	0.15		SFS-EN 15936:2022
a)* Uran (U)	15 mg/kg TS	0.04	3.4	SFS-EN 13656:2020, SFS-EN ISO 17294-2:2023

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)\* Eurofins Ahma - Oulu, Nuottasaarentie 17, 90400, Oulu

**Moss 28.08.2025**

-----  
Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**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](http://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.