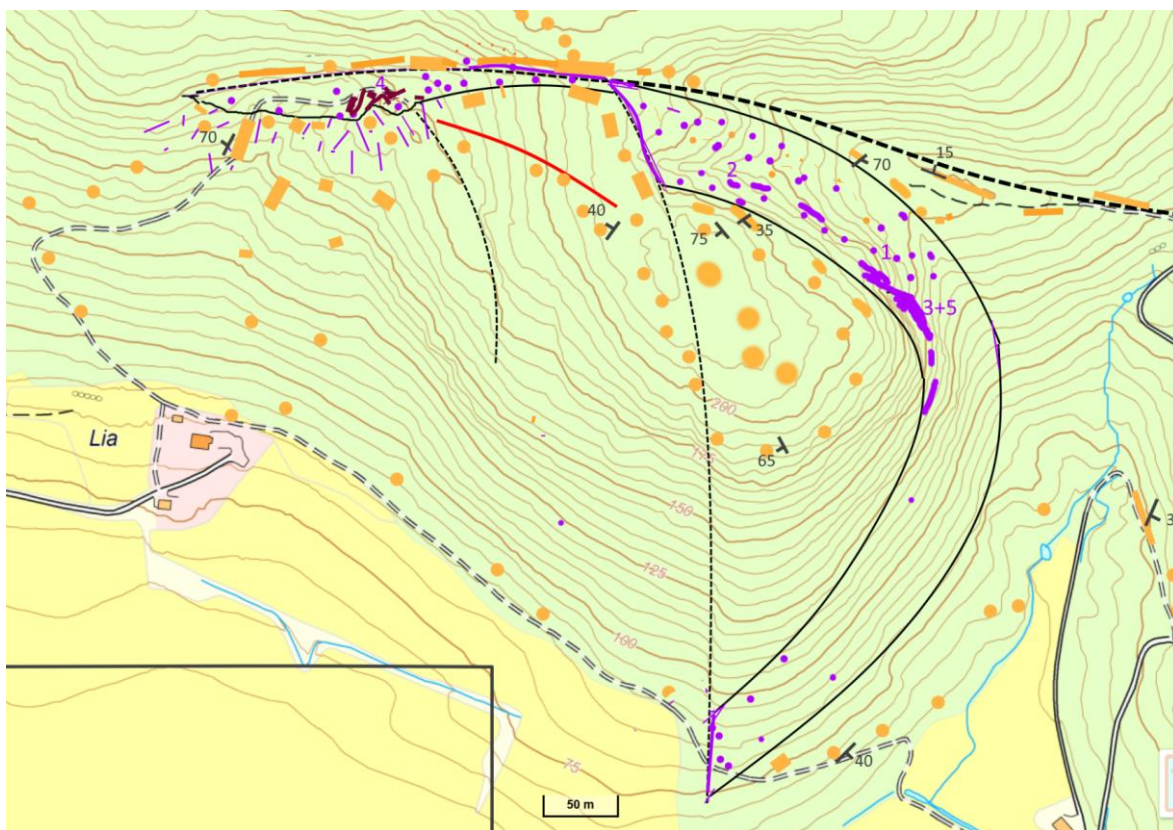


Liakollen 1 i Skien kommune med undersøkelsesrett.

Sammendrag av feltundersøkelser i området med leterett 2025 og geologisk kartlegging og analyserte knakkprøver [1-5](#).

Kjell Nilsen Geoconsulting 30.januar 2025

Landingsveien 80, 0767 Oslo, Mob: 97729790, E-mail: ks-ni@online.no



Sammendrag av feltkartlegging og prøvetaking med observasjoner:

Orange: Granitt. Middels-finkornet lys grålig massiv- foliert, brunlige biotitt skjærbånd.

Fiolett: Intrusiv breksje (lamprofyrisk)

Brun: finkornet diabas med noe pyritt (analyse 4)

Rød: Syenittisk gang

1 – 5: Knakkprøver med kjemiske analyser

----- Normal (sinistral) forkastning

----- Revers forkastning, dip 50- 60° N

- - - Omvandlete soner i granitt (tilsvarende fenittisering?)

To: Kjell Nilsen Geoconsulting Ref: Kjell Nilsen Geoconsulting [ks-ni@online.no]

Program: Geologisk materiale

Ordernumber: NO2520091

Report created: 29-Sep-2025 by

ELEMENT	SAMPLE	Prøve 1	Prøve 2	Prøve 3	Prøve 4	Prøve 5
Sampling Date		2025-08-21	2025-08-21	2025-08-21	2025-08-21	2025-08-21
Knusing		Knusing	Knusing	Knusing	Knusing	Knusing
Maling		Maling	Maling	Maling	Maling	Maling
Tøking		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Oppslutning		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fusjon		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Al (Aluminium)	mg/kg TS	65400	64400	61000	90900	67000
Ba (Barium)	mg/kg TS	528	664	529	960	623
Be (Beryllium)	mg/kg TS	3,01	6,72	2,6	2,59	1,81
Ca (Kalsium)	mg/kg TS	77300	26800	73000	55900	20200
Co (Kobolt)	mg/kg TS	4,72	4,8	3,99	33,9	5,71
Cr (Krom)	mg/kg TS	13,9	20,7	19,5	84,1	43
Fe (Jern)	mg/kg TS	23900	39200	19700	78100	82600
K (Kalium)	mg/kg TS	48900	61800	44500	23300	61900
Mg (Magnesium)	mg/kg TS	2560	2880	1990	33400	5450
Mn (Mangan)	mg/kg TS	1640	896	1570	1160	1060
Mo (Molybden)	mg/kg TS	8,4	4,27	6,3	3,77	<2
Na (Natrium)	mg/kg TS	17400	14100	18500	22700	842
Nb (Niob)	mg/kg TS	222	266	269	51,4	321
P (Fosfor)	mg/kg TS	4010	2900	4180	3500	3670
Sc (Scandium)	mg/kg TS	10,7	20,1	9,59	22,4	21,3
Si (Silisium)	mg/kg TS	310000	359000	296000	226000	253000
Sr (Strontium)	mg/kg TS	156	87	174	943	87,6
Ti (Titan) Titan	mg/kg TS	7240	7610	7130	17100	6470
V (Vanadium)	mg/kg TS	63,8	74	48,2	244	112
W (Wolfram)	mg/kg TS	6,97	8,93	9,43	1,75	21,9
Y (Yttrium)	mg/kg TS	160	211	154	35,7	164
Zr (Zirkonium)	mg/kg TS	451	676	465	203	320
LOI 1000°C	% tørrvekt	7,86	2,91	7,57	6,21	2,73
Tørrstoff ved 105 grader	%	98,9	98,8	99	98,9	90,6

Please note: This is a supporting reporting format and does not contain all relevant information, and should therefore be distinguished from the definitive and complete reporting of the results.

Reference is made to the corresponding signed and final report from ALS Laboratory Group Norway AS

Foreløpig konklusjon av geologisk kartlegging og analyse av knakkprøver:

Bergartene i Likollen-området består i hovedsak av fin-middelskornet lys grå-rødlig massiv- foliert granitt med enkelte biotitt-holdige bånd i skjær- relaterte soner. Den geologiske kartleggingen avdekket en tidligere ukjent lamprofyrisk intrusiv breksje i sydskråningen av Liakollen , ca 50- 60 m bred i en halvsirkel med diameter ca 500 m (fortsetter antagelig under jordet på sydsiden?). Breksjen består av cm hvite (K-)feltspat fenokrystaller. Beksvart pyroxen (ægirin), opptrer i cm fenokrystaller og i rundete blærerom med hvit karbonat i midten (ca 15- 20%). Vanlige dm- m-store assimilererte granitt-rester og xenolitter opptrer i matrix av mørk grå- grønnlig glimmer-amfibol-pyroxen og andre spormineraler.

I vestlige del er breksje-sonen også assosiert med soner av diabas (finkornet amfibolitt), syenittgang og soner med omvandling av granitten (Fenittisering?)



Forvitret overflate ca 1 x 1 m av den lamprofyriske breksjen i sydskråningen av Liakollen. Enkelte tabulære hvite og svarte fenokrystaller (K-feltspat og ægirin, større-mindre xenolitter og delvis assimilerte grantitt-rester, mange rundete cm blærerom med svart ægirin og utvitret karbonat i kjernen, i grålig matrix.

Den kartlagte og prøvetatte lamprofyriske breksje-bergarten påvist i Likollen kan tilhøre et magmatisk system antagelig korellerbart med Fen-feltets karbonatitter. Flere signaturmineraler som ægirin, K-feltspat og P (+REE?)-holdig apatitt er også vanlige i flere av Fens-feltets bergarter. Foreløpige kjemiske analyser viser relativt lavt innhold av REE, Nb, med karbonat og andre potensielt økonomisk interessante elementer. De tallrike vesiculene (blærerom) med karbonat i kjernen antyder at magmaet var relativt rikt på gasser som CO₂. Arealet av hittil kartlagte potensielle karbonatitt-assosierte bergarter i Liakollen-feltet er relativt begrenset, større volum kan muligens eksistere på dypet eller under jordet syd for skråningen?

Videre mineral-leting med mer systematisk prøvetaking og XRF- målinger, samt noen geofysiske bakkemålinger (magnetisme og radioaktivitet) er planlagt i 2026, så sant resultatene ikke er entydig negative. Ingen fysiske inngrep annet enn enkelte knakkprøver er planlagt.