



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1160	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv USB	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport over geologiske undersøkelser ved A/S Raffineringsverkets gruver i Hosanger				
Forfatter H. Bjørlykke		Dato 1944	Bedrift Raffineringsverket A/S	
Kommune Osterøy	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 12163	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi undersøkelser drift	Dokument type		Forekomster Hosanger Gruber	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Ni			
Sammendrag Rapporten beskriver resultater av geologiske undersøkelser utført ved Hosanger Gruber august 1944.				

Doseant Dr. H. Björlykke

Rapport over geologiske undersøkelser ved A/s Raffineringsverkets Gruber i Hosanger

Raffineringsverket A/S.

Under opholdet i Hosanger 18-20 aug. 1944 utførte jeg undersøkelser i marken nord for grubekartets område, ned til sjöen. (Der henvises til rapport av Carstens og Björlykke av juni 1944).

De geologiske observasjoner blev inntegnet på et forstørret målebordskart i målestokk 1:2000 som følger vedlagt.

Ved Heldalsgårdene optrer et gabbroområde som efter de geologiske forhold forövrig må antas å tilhøre Litland-Liengabbroens fakolit som her danner et vindu omgitt av överliggende gneis med overveiende svevende lagstilling. Gabbroens hengkontakt med överliggende gneis er blottet flere steder i fjellsidene omkring den forsenkning hvor Heldalsgårdene ligger, men på store strekninger er selve kontakten skult av ur og løsmasser. Der hvor grensen mellem gabbro og gneis er blottet, er den på kartet optrukket med en hel linje, mens en stiptet linje viser grensens sandsynlige forløp der hvor kontakten er dekket. På grunn av kartets unöiagtighet bleb grensen mellem gabbro og överliggen gneis for en stor del innlagt efter höidekurvene ved hjelp av en aneroidbarometer. Ved et besök på stedet sammen med ing. Amdahl blev imidlertid en rekke kontaktpunkter avmerket og vil senere bli innmält av ham. Gabbrovinduetets størrelse er ca. 500 m. i retning N-S og største bredde i retning O-W er ca. 300 m.

Gabbroen i Heldalsvinduet var meget lik gabbroen i Lien. Den er overveiende mørk grøn og rik på hornblende. Enkelte steder særlig nær heng var gabbroen rik på pyroksen og lignet gabbroen ved påhugg av slepsynken til Smith Meyers grube (Lien II). Flere steder såes mindre kisimpregnasjoner i gabbroen.

Der hvor kontakten mot överliggende gneis kunne iaktas var den forholdsvis skarp, idet man dog kunne se at gabbroen nær kontakten var rikere på glimmer og hadde en viss skifrihet.

Gabbroen er injisert konkordant med gneisens lagstilling. Grensen mot den överliggende gabbro lå på sydsiden av vinduet i ca. 100 m.o.h. og faldt nordover til ca. 60 m.o.h. ved vinduetets nordside. Fakolitens hengkontakt faller således mot nord ca. 40 m. på en lengde av 500 m.

Gabbrovinduet ved Heldal er avgrenset mot nord mot den overliggende gneis som her har et nordlig fall, men ca. 200 m. nordenfor optrer der ved veien et lite gabbroparti som ligner Heldalsgabbroen og som sandsynligvis henger sammen med denne. Dette gabbroparti er omgitt av dyrket mark så grensene mot gneis kunne ikke observeres. Videre mot nord optrådte gneis like ned til sjøen. I denne gneisområde såes imidlertid flere steder små gabbrointrusjoner av 1 m. op til etpar meters mektighet.

Det synes således som Litland-Lien fakoliten stanser like nord for Heldalsgårdene idet den gafler sig ut i en rekke små intrusjoner i den nordenforliggende gneis.

Gabbroen som er blottet ved Röslandsvand må opfattes som en sidegren av Litland-lien fakoliten. Den består hovedsakelig av en mørk, nesten sort hornblenderik gabbro. For å undersøke om denne gabbro fortsatte videre nordover bleb terrenget nord for Röslandsvand ned til Hosanger nøiagtig undersøkt. Her fandtes ingen gabbro av noen mektighet men der såes enkelte steder noen smale gabbrointrusjoner i gneisen i likhet med forholdene nord for Heldal. Enkelte av disse smale gabbrointrusjoner var kistförende. Et mindre parti gabbro optrer ved veien like ovenfor kirkegården i Hosanger. Mektigheten av denne gabbro kunne ikke observeres.

Det av ing. Amdahl tegnede lengdeprofil i N-S lig retning gjennom Litland- og Lienmalmene og videre nordover til Heldal illustrerer hvordan gabbrofakolitens mektighet avtar fra syd mot nord. Fallet av gabbroens henggrense ved Heldal kunne derfor tenkes å skyldes en videre avtagning av gabbroens mektighet. Det skulde da være sandsynlig at gabbroens bunn ved Heldal ligger mellom 40 og 80 m. under den lavere del av terrenget.

Efter de geologiske forhold må man anta at Litland-lien gabbroen danner en fakolit som er injisert i retning fra syd mot nord og som stanser etparhundrede meter nord for Heldalsvinduet idet den oppløser sig i en rekke mindre intrusjoner. Gabbroen ved Röslandsvand må opfattes som en sidegren eller utgafling av Litland-Lien fakoliten og stanser på samme måte like nordenfor Röslandsvandet.

Under befaringen av Heldalsfeltet sammen med ing. Amdahl blev der avmerket punkter for anmeldelse av skjerp og der blev diskutert to profillinjer i retning Ö-V for boring av diamantborhull. Den nordligste av disse linjer gikk over dyrket mark og var således avhengig

av grunneiereernes tillatelse.

De geologiske forhold som tyder på at fakoliten stanser like nord for Heldal skulde gjøre det tilrådelig at man velger den sydligste linje for diamantboringene. Dette vil medføre den fordel at boringene kan utføres på udyrket mark men til gjengjæld vil hullene bli 10-15 m. dypere på grunn av terrengets stigning. Der kan skaffes tilstrekkelig vann til boringene fra bekken som skjærer profil-linjen.

Trondhjem

Kopi av denne skrivelse samt kart vil bli sendt avdelingen på Hosanger.

Raffineringsverket A/S.

Under opholdet på Hosanger 13-20 aug. 1944 utførte jeg undersøkelser i marken nord for grubekartets område ned til sjøen.

(Der henvises til rapport av Carstens og Bjørlykke av juni 1944.)

De geologiske observasjoner blev inntegnet på et forstørret målebordsblad i målestokk 1:2000 som følger vedlagt.

Ved Heldalsgårdene optrer et gabbroområde som efter de geologiske forhold forøvrig må antas å tilhøre Litland-lien-gabbroens fakolit som her danner et gabbrovindu omgitt av overliggende gneis med overveiende svevende lagstilling. Gabbroens hengkontakt med overliggende gneis er blottet flere steder i fjellsidene omkring den forsenkning hvor Heldalsgårdene ligger men på store strekninger er selve kontakten skult av ur og løsmasser. Der hvor grensen mellom gabbro og gneis er blottet er den på kartet optrukket ned en hel linje, mens en stiplet linje viser grensens sandsynlige forløpforløp der hvor kontakten er dekket. På grunn av kartets unøiaktighet blev grensen mellom gabbro og overliggende gneis innlagt efter hōidekurvene ved hjelp av et aneroidbarometer. Ved et besøk på stedet sammen med ing. Amdahl blev inidertid en rekke kontaktpunkter avmerket og vil senere bli iymnalt av ham. Gabbrovindusets størrelse er ca. 500 m. i retning N-S og største bredde i retning Ö-W er ca. 300 m.

Gabbroen i Heldalsvinduet var meget lik gabbroen i Lien både i utseende og sammensetning. Den er overveiende mørk grøn og rik på hornblende. Enkelte steder særlig nær heng var gabbroen rik på pyroksen og lignet gabbroen ved påhugg av sløpsynken til Smith Meyers grube (Lien II). Flere steder såes mindre kisimpregnasjoner i gabbroen

Der hvor kontakten mot overliggende gneis kunne iaktas, var den forholdsvis skarp, idet man dog kunne se at gabbroen nær kontakten var rikere på glimmer og hadde en viss skifrichet.

Gabbroen var injisert konkordant gneisen. Grensen mot overliggende gneis lå på sydsiden av vinduet i ca. 100 m.o.h. og faldt nordover til ca. 60 m.o.h. ved vinduets nordside. Fakolitens hengkontakt faller således mot nord ca. 40 m. på en lengde av 500 m.

Gabbrovinduet ved Heldal er avgrenset mot nord mot den overliggende gneis som her har et nordlig fall, men ca. 200 m. nordenfor optrer der ved veien et lite gabbroparti som ligner Heldalsgabbroen og som snedsynligvis henger sammen med denne. Dette gabbroparti er omgitt av dyrket mark så grensene mot overliggende gneis kunne her ikke observeres. Videre mot nord optratte gneis like ned til sjøen. I dette gneisområde såes imidlertid flere steder små gabbrointrusjoner av 1 m. og op til etpar m. mektighet.

Det synes således som Litland-Lien-fakoliten stanser like nord for Heldalsgårdene idet den gafler sig ut i en rekke små intrusjoner i den nordenforliggende gneis.

Gabbroen som er blottet ved Röslandsvann må opfattes om en sidegren av Litland-Lien fakoliten. Den består hovedsakelig av en mørk, nesten sort hornblenderik gabbro. For å undersøke om denne gabbro fortsatte videre nordover blev terrenget nord for Röslandsvann ned til Hosanger nøiagtig undersøkt. Her fandtes ingen gabbro av noen mektighet men der såes enkelte steder noen smale gabbrointrusjoner i gneisen i likhet med forholdene nord for Heldal. Enkelte av disse smale gabbrointrusjoner var kistförende. Et mindre parti gabbro ved veien like ovenfor kirkegården i Hosanger. Mektigheten av denne gabbro kunne ikke observeres.

Det av ing. K.Amdahl tegnede lengdeprofil i N-S lig retning gjennom Litland- og Lienmalmene og videre nordover til Heldal illustrerer hvordan gabbrofakolitens mektighet avtar fra Syd mot N.

Raffineringsverket A/S.

Under opholdet på Hosanger 13-20 aug. 1944 utførte jeg undersøkelser i marken nord for grubekartets område ned til sjöen.

(Der henvises til rapport av Carstens og Björlykke av juni 1944.)

De geologiske observasjoner blev inntegnet på et forstørret målebordsblad i målestokk 1:2000 som følger vedlagt.

Ved Heldalsgårdene optrer et gabbroområde som efter de geologiske forhold forövrig må antas å tilhøre Litland-lien-gabbroens fakolit som her danner et gabbrovindu omgitt av overliggende gneis med overveiende svevende lagstilling. Gabbroens hengkontakt med overliggende gneis er blottet flere steder i fjellsidene omkring den forsenkning hvor Heldalsgårdene ligger men på store strekninger er selve kontakten skult av ur og lösmasser. Der hvor grensen mellom gabbro og gneis er blottet er den på kartet optrukket ned en hel linje, mens en stiplet linje viser grensens sandsynlige forløpforløp der hvor kontakten er dekket. På grunn av kartets unöiagtighet blev grensen mellom gabbro og overliggende gneis innlagt efter höidekurvene ved hjelp av et aneroidbarometer. Ved et besök på stedet sammen med ing. Amdahl blev inidlertid en rekke kontaktpunkter avmerket og vil senere bli innmålt av ham. Gabbrovinduetts størrelse er ca. 500 m. i retning N-S og største bredde i retning Ö-W er ca. 300 m.

Gabbroen i Heldalsvinduet var meget lik gabbroen i Lien både i utseende og sammensetning. Den er overveiende mørk grön og rik på hornblende. Enkelte steder særlig nær heng var gabbroen rik på pyroksen og lignet gabbroen ved påhugg av såpsynken til Smith Meyers grube (Lien II). Flere steder såes mindre kisimpregnasjoner i gabbroen

Der hvor kontakten mot overliggende gneis kunne iaktas, var den forholdsvis skarp, idet man dog kunne se at gabbroen nær kontakten var rikere på glimmer og hadde en viss skifrichet.

Gabbroen var injisert konkordant gneisen. Grensen mot overliggende gneis lå på sydsiden av vinduet i ca. 100 m.o.h. og faldt nordover til ca. 60 m.o.h. ved vinduets nordside. Fakolitens hengkontakt faller således mot nord ca. 40 m. på en lengde av 500 m.

Gabbrovinduet ved Heldal er avgrenset mog nord mot den overliggende gneis som her har et nordlig fall, men ca. 200 m. nordenfor optrer der ved veien et lite gabbroparti som ligner Heldalsgabbroen og som snadsynligvis henger sammen med denne. Dette gabbroparti er omgitt av dyrket mark så grensene mot overliggende gneis kunne her ikke observeres. Videre mot nord optratte gneis like ned til sjöen. I dette gneisområde såes imidlertid flere steder små gabbrointrusjoner av 1 m. og op til etpar m. mektighet.

Det synes således som Litland-Lien-fakoliten stanser like nord for Heldalsgårdene idet den gafler sig ut i en rekke små intrusjoner i den nordenforliggende gneis.

Gabbroen som er blottet ved Röslandsvann må opfattes om en sidegren av Litland-Lien fakoliten. Den består hovedsakelig av en mørk, nesten sort hornblenderik gabbro. For å undersøke om denne gabbro fortsatte videre nordover blev terrenget nord for Röslandsvann ned til Hosanger nøiagtig undersøkt. Her fandtes ingen gabbro av noen mektighet men der såes enkelte steder noen smale gabbrointrusjoner i gneisen i likhet med forholdene nord for Heldal. Enkelte av disse smale gabbrointrusjoner var kisförende. Et mindre parti gabbro ved veien like ovenfor kirkegården i Hosanger. Mektigheten av denne gabbro kunne ikke observeres.

Det av ing. K.Amdahl tegnede lengdeprofil i N-S lig retning gjennom Litland- og Lienmalmene og videre nordover til Heldal illustrerer hvordan gabbrofakolitens mektighet avtar fra Syd mot N.