

Om nogle postglaciale liparitiske Lavastrømme i Island.

Af

TH. THORODDSEN.

Man har hidtil kun kjendt to større Findesteder for Obsidian i Island, nemlig Hrafninnuhryggur på Nordlandet og Hrafninnuhraun på Sydlandet. Hrafninnuhryggur i Nærheden af Krabla ved Mývatn er bleven besøgt og beskrevet af ZIRKEL, JOHNSTRUP, HELLAND o. fl. medens Hrafninnuhraun ved Markarfljóts Kilder syd for Torfajökull kun er bleven besøgt af den danske Geolog J. C. SCHYTHE i Året 1846. På en Undersøgelsesreise i Sommeren 1889 var jeg så heldig at træffe nogle hidtil ukjendte liparitiske Lavastrømme i de øde Egne NV for Torfajökull, og det er om disse jeg tillader mig at fremkomme med nogle Bemærkninger.

I en stor Del af Islands sydlige Lavland finder man under Jordsmonnet betydelige Lag af lys Pimpsten, der ofte kommer tilsyne hvor Jordsmonnet ved Sandstorme eller på anden Måde er blevet afrevet; man bliver hurtig opmærksom på den lyse Pimpsten da den ved sin Farve stikker så grelt af mod de sorte Scorier, der bedække Snese af Kvadratmil både i det Indre og i Bygden. De sydlige Vulkaner have efter hvad man véd aldrig i den historiske Tid udkastet andet end den mørke basaltiske Aske og Lavagrus, og skjönt der ofte i Beretningerne om Udbruddene nævnes Pimpsten blandt Udbrudsprodukterne, så mener man vist dermed altid basaltiske Scorier; på Islandsk har den lyse liparitiske Pimpsten, der så vidt man véd, i historisk Tid

kun er bleven udkastet af Vulkanen Askja i Året 1875, det samme Navn som de basaltiske Scorier (vikur). På en Reise i Sommeren 1888 fandt jeg i Nærheden af de såkaldte Raudukambar i Fossárdal tæt Vest for Thjórsá Jorden de fleste Steder dækket med tykke Pimpstensmasser og fra forskellige høie Fjelde i Nærheden kunde jeg forfølge Pimpstenens Udbredelse mod Öst, hvorved jeg opdagede at den måtte stamme fra ukjendte Kratere NO for Hekla i Nærheden af Torfajökull. I 1889 besøgte jeg på min Reise til Fiskivötn just disse Egne og var så heldig at finde de Udbrudsteder hvorfra disse Produkter rimeligvis have deres Oprindelse.

Jeg tillader mig i det følgende at fremlægge nogle Iagttagelser over disse Egenes Geologi, skjönt de kun ere meget ufuldstændige, da de måtte udføres i en Hast, thi både var Reisens Hovedmål et andet, nemlig at undersøge de geografiske Forhold i de ukjendte Egne ved Vatnajökuls vestlige Rand, og desuden ere disse Obsidianstrømme så fjerne fra Bygden, og Omegnen er så blottet for Vegetation at man må være meget godt udrustet med Hö til Hestene o. s. v. og have en ubegrænset Tid til sin Rådighed, hvis man skal gjøre ordentlige Undersøgelser. Det be-roer fuldstændig på Veirforholdene hvormeget man kan få udrettet i disse høitliggende Egne og man må undertiden for hver Dag, man kan gjøre nogen Undersøgelse, med Tålmodighed vente flere Dage i Uvirksomhed i sit Telt; dertil kommer at disse Fjelde, ligesom så mange andre Partier af Islands Indre endnu ikke ere blevene opmålte og man må derfor sørge for en i det mindste overfladisk, geografisk Opmåling samtidig med at man gjør de geologiske Undersøgelser.

Vulkanen Hekla ledsages som bekjendt af mange lave Tufrygge, der alle have den samme Retning som denne Vulkans Kraterspalte nemlig fra SV til NO. Mellemrummene mellem de rödlige og gulbrune Tufrygge opfyldes af Lava'er, vulkansk Aske og Scorier, og en Mængde større og mindre Kratere findes alle-vegne langs Fjeldsiderne. Fjeldryggene ere opbyggede af Palagonitbreccie og Tuf hvori der ofte findes vel udviklede Anorthit-

krystaller. Store strækninger Lava og Flyvesand omgive Hekla på alle Sider, thi i Tidens Løb ere frygtelige Ödelæggelser udgaaede fra denne Vulkan og dens Følgesvende. Heimod Thjorsá fremtræde dog andre store Lavastrømme, der have et andet Udspring, idet de rimeligvis stamme fra det Indre, måske fra de store Kratere ved Fiskivötn; denne Anorthitlava der fremtræder ved Færgestedet Thjorsárholt, er blevet undersøgt af ZIRKEL og analyseret af GENTIL.

Hekla er bleven besøgt og undersøgt af de fleste Geologer, der have reist i Island, men ingen har dog efterladt en så nøiagtig og vidtløftig Beskrivelse som J. C. SCHYTTE. Hidtil er dog kun den vestlige og sydvestlige Del af Heklasystemet blevet nærmere undersøgt, hvorimod de nordlige og østlige Partier ere meget lidet kjendte; den fuldstændige Mangel på Vand og Græs har gjort det for besværligt for de Reisende at opholde sig i disse Egne; de forskjellige Fjeldrækker SO, O og NO for Hekla f. Ex. Vatnafjöll, Trippafjöll, Raudfossafjöll, Mógilshöfðar o. fl. have endnu ikke fået deres rigtige Plads på Kartet, den betydelige Jökulmasse Torfajökull er endnu næsten ukjendt o. s. v.

Den første der opdagede en Obsidianstrøm i Nærheden af Hekla var Englænderen Sir GEORGE MACKENZIE, der reiste i Island i Året 1810. SCHYTTE og andre mene, at han har besøgt Hrafninnuhraun ved Markarfljót's Kilder, men efter at have læst Reisebeskrivelsen kan jeg neppe tro andet end at MACKENZIE har besøgt en af de Strømme NO for Hekla, som jeg i Sommeren 1889 besøgte, rimeligvis Strømmen ved Frostastaðavatn. SCHYTTE er således den første og eneste, der har undersøgt Hrafninnuhraun.

I Slutningen af Juli måned 1889 gjorde jeg en kort Udflugt til Hrafninnuhraun, men på Grund af Veirforholdene kunde jeg kun opholde mig nogle få Timer ved denne mærkelige Lavastrøm, hvis Omegn er aldeles blottet for Vegetation. Efter at vi havde overnattet i Telt på en lille Græsplet Blesamýri N for Tindfjallajökull fortsattes Reisen til Eystri-Rangás Kilder. Denne Elv flyder her fra NO til SV gjennem en græsløs Dal, der på begge

Sider begrænses af nøgne Fjelde af Palagonitbreccie: Skygnishlíðar mod Øst, Grasleysufjöll mod Vest. Overfladen består af vulkansk Aske og Lavagrus, men hist og her titte nogle Lava-plader frem fra Gruset, thi denne Dal er ligesom alle Lavninger mellem Palagonitfjeldene i disse Egne engang i Fortiden bleven udfyldt af Lava. Den nordligste Del af Dalbunden er dækket med et tykt Lag Scorier, der stamme fra Heklas Udbrud i 1845.

Rangá'en har sine Kilder under Randen af en Lavastrøm nedenfor Laufafell, der ligesom de omgivende Fjelde hovedsagelig består af Palagonitbreccie; i den nordvestlige Fjeldside findes der dog nogle Indleiringer af en gullig Breccie med grønne Begstensbrokker. Laufafell adskilles fra Torfajökul's Randfjelde ved det vandrige Markarfljót, som vi flere Gange måtte passere dædens Løb her er meget bugtet. Torfajökulens Randfjelde (Ljósutungur) bestå her ligeledes af Palagonittuf og Breccie, og hist og her hæve varme Kilders Dampsöiler sig op fra Fjeldkløfterne; lige Nord for Laufafell besøgte jeg en af disse Kløfter hvor to kogende Kilder under Tuden og Brølen gennem små Åbninger udstøde store Dampstråler.

Markarfljót, der udspringer på Torfajökull har skåret sig en dyb Rende ned igjennem Hrafninnuhrauns vestlige rand, hvorved der ere blevene blottede smukke Profiler. Lavastrømmens Hovedmasse består af en lysegrå, undertiden rødlig grå Bjergart, der har en Mægtighed af 40—50 Fod, denne dækkes af et 5—10 Fod tykt. Lag Obsidian medens Overfladen de fleste Steder består af et 2—3 Fod mægtigt Lag Pimpsten. Imellem disse tre Bestanddele findes der allevegne de smukkeste Overgange; i den grålige Hovedmasse sér man allevegne Bånd og Striber hævende og sænkende sig i store Slyngninger, Folder og Bølger, der synes at være forskyvede og overfoldede efter Lava'ens Bevægelsesretning. Bjergarten spaltes let efter disse Bånd i tynde Plader, men vanskeligt lodret på dem. Hvor Bjergarten nærmer sig til Obsidianen går den jævnt over i denne, i det man her sér afvejlende Striber (Schlieren) af den grå Bjergart og Ob-

sidian med mat Begglands, der vexelvis fortykkes og udtrækkes i tynde, bölgende Bånd, indtil Hovedmassen bliver en porfyrisk eller tæt Obsidian med Glasglands og muslet Brud. Obsidianen bliver så igjen nærmere ved Overfladen mere og mere opfyldt af Blærestriber, indtil den helt går over i grålig Pimpsten.

I Markarfljóts brede Flodkløft opstige der på mange Steder varme Dampe fra Gruset, og hede Kilder skulle der også findes længere oppe ved Flodens Kilder; desværre bleve vi på Grund af dårligt Veir og tæt Tåge nødt til at vende om, der fandtes desuden ikke Spor af Græs til Hestene, der havde sultet hele Dagen; jeg kunde derfor heller ikke søge det ukjendte Krater hvorfra Hrafninnuhraun stammer.

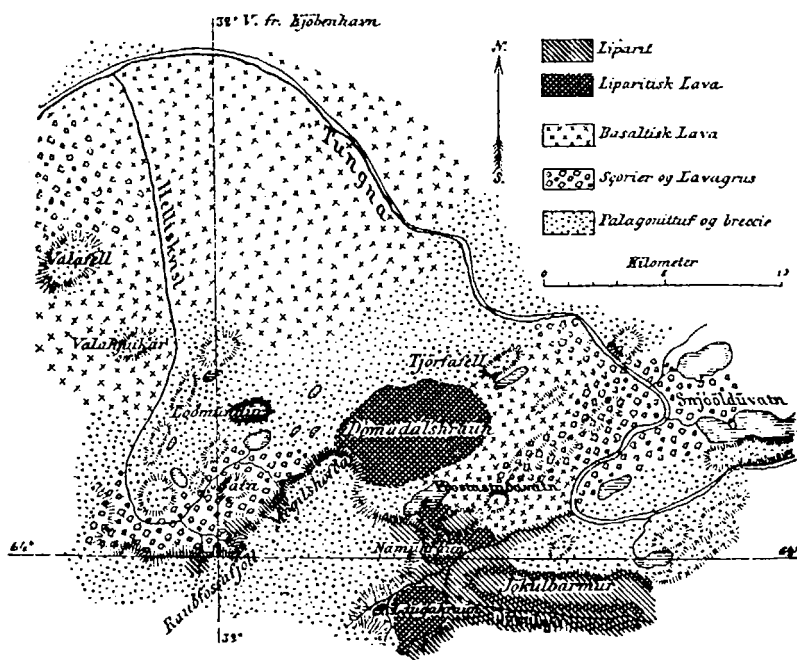
Efter at jeg havde gjort denne lille Udflugt til Hrafninnuhraun afreiste jeg fra Galtalækur, den överste Gärd i Bygden Vest for Hekla, til det Indre, til Fiskivötn og Vatnajökull; underveis opholdt jeg mig et Par Dage ved Landmannahellir ved Helliskvísl og gjorde mindre Udflugter i Omegnen. Egnene mellem Heklapartiet og Tungná kaldes Landmannaafrettur. På Tilbagereisen fra Vatnajökull i Slutningen af August opholdt jeg mig også et Par Dage ved Torfajökull ved Græspletten i Laugar, derved fik jeg Leilighed til at gjøre lidt nærmere Bekjendtskab med de derværende Obsidianströme.

Heklas Fjeldryg med det underliggende Höiland afsluttes temmelig hurtig mod NO og falder i bratte Terrasser ned imod NV til Sandene ved Vestri-Rangá; her danne isolerede Fjelde som Sauðafell og Valafell Hekla-Höilandets yderste Udlöbere. Öst for den egentlige Heklaryg, mellem denne og den betydelige Fjeldkjede Rauðfossafjöll, findes en bred Dal, der strækker sig fra SV til NO, den er helt dækket med Scorier og Lava. Midt i Dalen hæver der sig en egendommelig formet, isoleret Tufspids, Krakatindur, og i Nærheden af denne findes den Kraterække, der dannedes ved Udbruddet 1878. Den store Lavaström, som dengang dannedes, er strömmet mod Nord indtil den standsede i den brede Lavning ved Valahnúkar. Ved Helliskvísl's sydlige Krumming afsluttes Dalen med bratte Bakker og begrænses her

mod O og NO af Rauðfossafjeldenes höie, paralelle Tufrygge, der hæve sig mere og mere mod NO, indtil de ende med de bratte, tildels Jökeldækkede Fjeldpynter Mógilshöfðar. Den nærmeste Del af Terrainet ved Helliskvísl mellem denne og Tungná's syd-

Fig. 1.

Geologisk Kartskizze
over
Landmanna-afrjettur i Island
af
TH. THORODDSEN.



ligste Buer opfyldes af et Mylder af uregelmæssige Småfjelde med mellemliggende Lavninger og krogede Smådale; skjönt Fjeldene i det store følge den sædvanlige Fjeldretning fra SV til NO, så ere dog Uregelmæssighederne i det enkelte så store, at det er

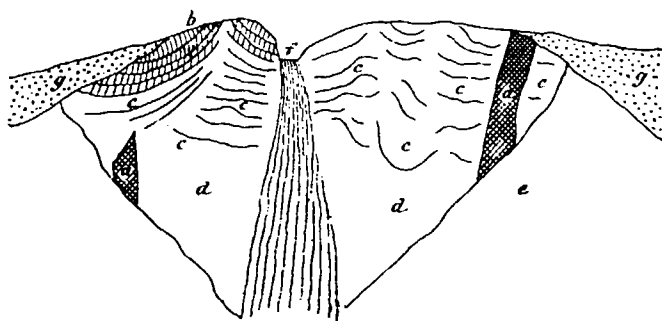
meget vanskeligt at få et godt Overblik over Landets Skulptur. Lavningerne optages mange Steder af små Söer. Alle disse Fjelde ere sammensatte af en som oftest meget grovkornet Palagonitbreccie med indleirede store kantede Klippestykker af tæt Basalt. I Hellisfjall findes en betydelig Hule i Breccien, den har en Længde af 21 Alen, 12 Alens Bredde og $5\frac{1}{2}$ Alens Höide, andre mindre Huler findes i Nærheden. Måske ere disse Huler blevne dannede af Bølgeslaget fra en større Sö, der måske engang i Fortiden har bedækket Sletterne langs Helliskvísl og har efterladt de mindre Söer, der endnu findes tilbage; siden den Tid er dog Landet blevet forandret så meget ved vulkanske Udbrud, at det er ikke let at tænke sig Forholdene i Fortiden.

Sletterne langs Helliskvísl henimod Rauðfossar ere i Overfladen dækkede af et tykt Lag Scorier og Pimpsten, men enkelte Steder titter dog den underliggende Lava frem af Gruset, thi Lavningerne ere også her mange Steder oprindelig blevne udfyldte af Lava; den store Slette der fra Lodmundur strækker sig mod NV til Tungná er helt dækket af gamle Lavastrømme, hvis Lavninger mange Steder udfyldes af vulkansk Aske og Flyvesand. Disse store Lavastrømme ere rimeligvis sammenhængende med Lava'erne ved Thjorsá, skjönt Forbindelsen er dækket af store Masser Grus og Flyvesand. Thjorsá'ens gamle Lavastrømme strække sig helt ned til Islands Sydkyst ved Eyrarbakki men ere i Bygden ofte dækkede af store Strækninger Jordsmon. Mod Nord forbindes Lava'erne med de gamle Lavastrømme på den anden Side af Tungná og disse strække sig helt op til Vonarskarð og komme her i nær Forbindelse med Odáðahraun. Således danne Lavastrømmene et sammenhængende Bælte tværs over det midterste Island. Ved Helliskvísl overleires Pimpstenen og Scorierne flere Steder af Jökelleer, der nedføres af Smælve fra Mógilshöfðar, hvor der i Fjeldranden findes nogle små Gletschere.

Rauðfossafjöll og Mógilshöfoar bestå ligesom de andre Fjelde hovedsagelig af Tuf og Breccie, men her findes dog enkelte Indleiringer af Liparit. I Mógilshöfðar træder denne Bjergart flere

Steder frem i Kløfterne og ligeledes i et lille Fjeld Syd for Síta. Det smukkeste Liparitparti der ses blottet, findes i Rauðfossafjöll et kort Stykke Vei Syd for Helliskvísl (Fig. 2); en Fjeldbæk styrter her med et smukt lille Vandfald ned ad lodrette Liparitklipper, der ved Vandets Indflydelse ere blevne dækkede af et rødtligt Overtræk, derfor har Vandfaldet fået Navnet Rauðfossar og dette Navn er så gået over på Fjeldkjæden. Vandfaldet styrter ned fra Fjeldet gennem en smal, lille Kløft og udbreder sig derpå vifteformig over Liparitklipperne. Hovedbjergarten er en grålighvid Liparit, der overleires af en let pimpstensblandet Pala-

Fig. 2.

Rauðfossar.

a Begstensgange; b Liparit med Söilestruktur; c Liparit; d Nedfaldet Liparitgrus; e Nedfaldet Tufgrus; f Vandfald.

gonitbreccie. En stor Del af Klipperne dannes af forskjellig böiede, tynde Liparitbænke, der igjen afsondres i små Söiler, der efter Bænkenes Böiningen have antaget alle mulige Stillinger. Hist og her findes grønne og sorte Begstensgange eller mindre Afleiringer af Liparitbreccie; i den dybe Kløft nedenfor Vandfaldet findes der en Prövesamling af alle mulige Varieteter af disse Bjergarter. Østen for Rauðfossar sér man noget Liparit hist og her i Fjeldsiderne, og oppe på Fjeldranden findes nogle store rødlige Slaggekratere. Tæt nedenfor Vandfaldet findes et gammelt lavt, men uhyre stort Krater af en elliptisk Form; det synes næsten som den liparitiske Fjeldside først er bleven blottet

ved de Jordskjælv og Forandringer, der ere foregåede under dette Kraters Dannelse. Den store Revne, hvorpå dette Krater er bleven dannet, kan endnu forfølges en Fjerdingvei mod NO, idet man tiltrods for Scorierne og Lavagruset endnu kan skimte Udbrudsspaltens Lava-rande. — I det isolerede Tuffjeld Síta fandt jeg en egendommelig moderne Gangdannelse; da jeg nederst i Fjeldsiden fandt nogle Ophobninger af forholdsvis nye vulkanske Lavaslagger, blev jeg opmærksom på at et vulkansk Udbrud her måtte have fundet sted i en nyere Tid og klattrede derfor opad den bratte Fjeldside og fandt her en Lavagang med Retningen SSO til NNV, der viste sig med 10 Favnes Længde i Dagen. Spalten er rimeligvis blevet dannet under et eller andet Udbrud i Heklasystemet, men den glødende Magma er storknet i Gangen før der blev noget alvarligt Udbrud, og der er derfor endnu ikke Spor af Kraterdannelse på Spalten, kun er Ganglava'en meget knudret och slagget hvor den træder frem på Overfladen.

Ved det nordligste Hjørne af Mógilshöfðar findes en dyb Lavning ved Navn Dómadalur; efter at have passeret denne stødte jeg på en høi steil Lavaström der for en stor Del viste sig at bestå af Obsidian. Overfladen glimrer og glitrer af Obsidianens Speilinger, thi skjönt den i stor Udstrækning er dækket med hvidlig Pimpsten, så træder Obsidianen dog hvert Øieblik frem i Dagen. Den største Del af Obsidianen er porfyrisk og hist og her fremtræder en lignende grålig Grundmasse som i Hrafninnubraun ved Markarfljót. Den sydligste Ende af denne Lavaström synes at være flydt ned fra Mógilshöfðar, men i dens nordligste Del findes også flere store Kratere i Nærheden af Tjörfafell; om nogen Del af Lava'en stammer fra dem må jeg lade uafgjort.

S for denne Obsidianström, som jeg vil kalde *Dómadalsbraun*, findes en langstrakt Sö, der kaldes Frostastaðavatn og SO for denne hæver der sig ud fra det sydligere Höiland en steil Fjeldpynt (Suðurnámur), der stikker grelt af mod Omgivelserne ved sine lyse, skrigende Farver. Dette Fjeld, som består af Liparit og Palagonitbreccie, er blevet gjennemkogt af svovlsure Dæmpe, så at store Omdannelser have fundet Sted, der vise sig

som sædvanlig på sådanne Steder ved mange og prægtige Farver. Ud fra Suðurnámur strækker der sig mod NO en vulkansk Høiderække henimod Tungná; fra det Fjeld i denne Række, der er nærmest ved Suðurnámur, er der udstrømmet en betydelig Mængde Obsidianlava i to Arme, den ene nedimod Frostastaðavatn og den anden mod SO ned til Námskvísl. Fjeldet består af en gullig Liparit og Liparitbreccie, den sydlige Ende er bleven gennemkløvet af en gabende Spalte fra SO til NO (lodret på den sædvanlige Spalteretning i denne Del af Landet) og fra denne Revne har den toarmede Obsidianstrøm, *Námshraun*, sit Udspring. Den nordvestlige Arm har udfyldt den sydlige Ende af Frostastaðavatn og har dannet små Skjær og Holme i Søen, medens den sydøstlige Arm, der er meget større, udbreder sig på Sandene ved Námskvísl. Denne vulkanske Spalte, der har en Bredde af 400—500 Fod og en Dybde af 200—300 Fod, har kun en meget ringe Lighed med sædvanlige Kraterformer, men dens Rande ere beklædte med Slagger og Lavaskum; den har et uhyggelig vildt og skummelt Udseende og Lava'en har i de mest sønderrevne Former væltet sig ud af dens Ender.

Ved den nordlige Ende af dette spaltede Fjeld findes et meget stort Krater med den sædvanlige Form, der omslutter to mindre Kraterkegler og har udgydt betydelige Masser basaltisk Lava mod Öst nedimod Námskvísl; dette Krater fortsættes af en Række Kratere mod NO henimod Tungná. Her findes altså i den samme korte Høiderække to vulkanske Spalteretninger lodret på hinanden, hvoraf den ene, den nordøstlige, har udgydt basaltisk Lava og den anden, den nordvestlige, liparitisk Lava.

Omkring Námskvísls Kilder SO for Suðurnámur bestå Fjeldene hovedsagelig af Liparit, der dog hist og her overleires af underordnede Tufmasser. Grussletterne langs Elven ere udelukkende sammensatte af Liparitrullestene, der føres ned til Tungná og sammenælttes med denne store Elvs seige Jökeldynd. Den vandrige Námskvísl modtager største Delen af sin Vandmasse fra det såkaldte Jökulgil, en Elv, der udspringer på

Torfajökull og har dannet sig en lang og snever Kløft gennem denne Jökels nordlige Randfjelde, der her næsten udelukkende bestå af Liparit; disse Randfjeldes Topografi er ligesom selve Jökels endnu næsten ukjendt. Rimeligvis ere Námskvísls sydlige Fjeldkløfter kun ved nogle smalle Fjelddrygge udskilte fra de såkaldte Reykjadalir hvor Markarfljót på den sydlige Side har sine Kilder. Den Fjeldkjæde, der mod Nord begrænser Jökulgil, kaldes Barmur eller Jökulbarmur, den viste sig også på den nordlige Side at bestå af Liparit, der mange Steder syntes at have været udsat for en stærk Fumarolvirksomhed. De nedenfor liggende særskilte Småfjelde bestå derimod af Tuf. De lange takkede Fjeldrækker, der lidt østligere træde ud fra Torfajökull og strække sig mod NO helt op til Vatnajökull, bestod allevegne hvor jeg havde Leilighed til at iagttage dem af Tuf og Breccie.

I Landtungen mellem Námskvísl og Jökulgil findes den mærkeligste af Obsidianstrømmene; på Grund af de herværende varme Kilder (Laugar) vil jeg kalde den *Laugahraun*. De varme Kilder have deres Udspring fra Lavastrømmens Rand; i Frastand synes Lavaranden, som er meget høi og brat, at være opbygget af vældige Steenkulsblokke. Lavastrømmen har en så sønderreven Overflade at jeg aldrig har sét noget lignende; den stammer fra et Krater oppe på Fjeldranden, hvorfra den er strømmet ned i en smal Strøm for derpå nedenfor at udbrede sig som en meget tyk, seigtflydende Masse. Lavastrømmens Overflade består hovedsagelig af Obsidian med enkelte isprængte, veludviklede, hvide Krystaller; Obsidianen dækkes dog ofte af Pimpstenskum, men en stor Del af Pimpstenen er i Tidens Løb bleven feiet ned i Kløfterne. Lava'ens Hovedmasse består ligesom Hrafninnuhraun af en grålig Bjergart ofte med et blåligt, brunt eller rødt Skjær. Denne Bjergart er afsondret i kjæmpemæssige, böiede, lodret stillede Plader eller Skaller, der vende den convexe Side udad efter Strømretningen; Overfladen er derfor gennemkløvet af vældige Spalter og når man kravler over Lavastrømmen, så befinder man sig det ene Øieblik

nede i dybe Afgrunde, hvorfra man strax efter må klattre op på skarpe Obsidianrygge. Strømmen har, ligesom det altid er Tilfældet med kiselsyrerige Lava'er, havt en svag Bevægelighed, den er væltet frem og tårnet op til en betydelig Høide men Udstrækningen er kun ringe. I Spalterne er der enkelte Steder blevet dannet noget Jordsmon, hvorpå enkelte Planter have fæstet Bo. Luften og Vandet har dog ikke kunnet forandre Overfladens Form eller Udseende meget, dertil var Obsidianen for hård, men Pimpstene er bleven ført ned i Revnerne.

Hvor Lava'en i en smal Strøm styrter ned ad Fjeldsiden hæve flere mindre Dampsøiler sig fra Lavarevnerne, og på Spalterandene har der afsat sig smukt udkrystalliseret Svovl. Den største Dampsøile hæver sig fra en stor oval Fordybning i en Lavaryg; her findes der Hundreder af Småhuller hvorfra brændende hede Dampe bryde frem under Brusen og Tuden. Her er Svovlafsætningen størst, Lava'en er her rundt omkring decomponeret og omvandlet til farvet Leer. Længere nede i Lavastrømmen strømme der også varme Dampe hist og her op fra Sprækkerne. Nedenfor Obsidianstrømmens Rand findes der som før nævnt en Gruppe varme Kilder. Midt i den høie Lavarand findes her en dyb Lavning eller Spalte, hvorfra en kold Kilde bryder frem, ligesom koldt Vand på et Par andre Steder strømmer ud fra Lavaranden; disse Kilder flyde sammen til en dyb, vandrig Bæk i hvis høie Bredder det varme Vand pibler frem fra 50—60 små Huller og Revner; der har dog ingen Steder afsat sig noget Kiselsinter af Betydning. Varmen i de hedeste Huller når ikke høiere end til 72° C. men de fleste Steder er den mellem 50° og 60°.
