Carl Sahlin

VASKGULD I NORRA SKANDINAVIEN OCH FINLAND

Det livliga intresse, varmed alla slag av guldfyndigheter för närvarande omfattas, torde göra efterföljande översiktliga redogörelse rörande utvinning av vaskguld i Norden välkommen, och detta desto mera, som den svenska litteraturen i ämnet är ganska fattig.

Till skillnad från de flesta andra metaller uppträder guldet i naturen mestadels i färdigbildat skick eller, som bergsmännen säga, i nativ eller gedigen form. I det fasta berget sitter det som små korn, tunna småblad eller flittror, korta taggar eller smärre oregelbundna ansamlingar. Ej sällan förekommer det i så finfördelat tillstånd, att det blott med mikroskop kan skönjas. När så berggrundens övre delar genom årtusendens vittring söndersmulas, och det uppkomna gruset och sanden av is, vind eller strömmande vatten bortföres, stannar det lösgjorda guldet kvar på större eller mindre avstånd från moderklyften. Genom en naturens anrikningsprocess frånsorteras den ädla metallen på grund av dess höga specifika vikt och avlagras i håligheter utefter bergsluttningar och älvfåror eller på läplatser, där strömkraften varit minskad. De flesta upptäckter av guldförekomst hava gjorts genom påvisande av sålunda sekundärt avlagrat guld, vare sig nu fyndet gjorts av en slump eller som följd av systematisk letning. Guldsökarens viktigaste arbetsprocedur består i vaskning, varvid det ofyndiga bortsköljes och guldkornen i den sista återstoden i vaskpannan framträda för ögat, om guld verkligen förekommer i det undersökta provet. Ett vanligt namn på vad sålunda utvinnes är *vaskguld*. Först i andra hand tänker guldfinnaren på att leta sig »bakåt» i fältet, för att om möjligt få rätt på moderklyften i fast berg. Hittar han den och fyndigheten befinnes tillräckligt rik, spränger han sig ner i berget, varvid en guldgruva uppstår. Icke alltid går dock bergsmannen guldgrävarens sålunda beskrivna klassiska väg till brytning av guldmalm. Här skola vi dock icke syssla med de åtskilliga sätt, som kunna användas, men det må dock erinras om det storartade exempel, som Boliden erbjuder på en utvecklad vetenskaplig tekniks metod att finna guld djupt under ett ofyndigt jordtäcke.

Det är en vanlig åsikt, att då guldet förekommer i lösa avlagringar, ingen särskild kunnighet erfordras för dess uppsökande och utvinnande. Den från äldre guldgrävarromaner väl bekante och ännu på varietéer och biografer stundom uppträdande guldvaskaren plägar ju framställas som en äventyrslysten mansperson vilken som helst, utrustad med en över axeln slängd spade eller hacka, varå en vaskpanna dinglar. Typen ger sällan intryck av någon mera utpräglad yrkesskicklighet, och någon kunskap om guldets sätt att uppträda faller det ingen in att av guldgrävaren begära. Det enda som anses

för honom nödvändigt är att hava tur. Skenbart är vaskguldets uppträdande i naturen ganska nyckfullt, och därför har det av lekmannen liksom av alla äldre tiders guldgrävare ansetts av högsta vikt, att en guldsökare för att i avsevärd grad bliva guldfinnare stode i gunst hos lyckogudinnan och kunde räkna på hennes särskilda ynnest. Mycket av dessa åsikter lever ännu kvar, och man kan ju icke neka, att alltjämt — såsom guldgräveriet i smått faktiskt bedrives — slumpen spelar en roll. Starkt bör emellertid betonas, att geologisk kunnighet, gruvteknisk utbildning och omfattande erfarenhet är den pålitligaste utrustningen även inom detta slags bergshantering.

Genom skildringar i tidningspressen är det allmänt känt, att i våra dagar guldgräveri förekommer i de nordliga delarna av Fenno-Scandia. Mindre bekant torde vara att förekomsten därstädes av alluvialt guld sedan mycket länge är känd. Utan att här ingå på de allra äldsta och ganska oklara uppgifterna om guld i Skandinavien[1]) må blott erinras, att i 1500-talets litteratur hos åtskilliga författare guld i dessa länders nordligare delar omtalas. Väl klagar biskop *Peder Månsson* omkr. 1520 att i Sverige ingen intill »thenne dagen så letatt eller pröffwett att uppfinne gull» i flodsand, som i vissa uppräknade sydliga länder skett, men år 1546 säges uttryckligen av den metallurgiske författaren *Georg Agricola* i hans arbete »De veteribus et novis metallis» att guld förekom »i Finnmarken, som lydde under konungen af Sverige», d. v. s. i nuvarande norska Finnmarken. Om någon faktisk grund till detta bestämda yttrande förefanns, något som man knappast har anledning betvivla, bör det hava varit fråga om alluvialt guld, vaskat ur flodsand. Och samma slags guld kan man möjligen förmoda hava avsetts med den markering av guldförekomst, som av *Olaus Magnus* gjorts å hans berömda Carta marina, tryckt i Venedig år 1539 (se sid. 52). På en plats i Lule älvdal, belägen mellan »Lula» och en stor sjö inuti landet, har han anbragt en 8-strålig stjärna och därunder orden MINERA AVRI (guldmalm). I den tillhörande beskrivningen säges blott (i översättning): »Denna svarta stjärna betyder att i landet finnes god guldmalm». Något närmare

[1]) Till de mera fantastiska berättelserna hör en dylik, som förekommer i ett geografiskt arbete Exegesis historiae Germaniae av *Franciscus Irenicus*, tryckt i Nürnberg 1518, vari säges, att guldmalm utgrävdes eller bröts i en bergsudde i västra Danmark, benämnd Cumtzhove, där guldet upptäcktes år 1425. Bergets angivna geografiska läge ger Gustaf Storm (Ymer 1891) anledning att hänvisa till Skånes eller Hallands kust såsom närmast stämmande med longituden.

besked om malmens beskaffenhet och fyndortens läge får man sålunda icke. Tvärtom tillägges att ortens invånare höllo dylika fynd dolda av fruktan att bli bortdrivna av de maktägande, om fyndorten uppdagades. — Ett ännu äldre vittnesbörd om tidig upptäckt av vaskguld i höga Norden har ansetts ligga i vissa av de ortnamn utmed *Tana älv* i Norge, i vilka ordet guld på norska eller finska ingår. Professor Hjalmar Sjögren, som i sina otryckta anteckningar påpekat, att dylika namn förekomma på åtta ställen vid nämnda älv, håller före att desamma måste tyda på en mycket tidig kännedom om förekomsten därstädes av alluvialt guld, en kunskap som sedan gått förlorad. Endast en vetenskaplig undersökning av namnen torde kunna besvara frågan om deras sannolika ålder. Här måste varje djupare inträngande i guldets äldsta historia i Nordanlanden, huru intressant ämnet än må vara, av utrymmesskäl läggas å sido. Och jag skall nu övergå till en kortfattad skildring av några av de närmare kända utvinningsförsök av vaskguld, som inom de i rubriken angivna trakterna blivit utförda.

Norge.

Därvid må början göras med *Norge,* varest guldvaskning synes tidigast hava bedrivits. Alluvialt guld är därstädes påvisat i så gott som alla Finnmarkens älvar, men det är i synnerhet i den nära finska riksgränsen framrinnande *Tana* älv med tillflöden, som en rikligare förekomst av den ädla metallen förefinnes. Framförallt är det de båda övre bifloderna *Karasjokka* och *Anarjokka,* som visat sig förtjäna uppmärksamhet och blivit föremål för omfattande försöksdrift. Utanför Tanaälvens avvattningsområde är guld påvisat i t. ex. *Laksälven, Altenälven, Eibyälven* och *Baangsälven.* Enligt bergmästare T. Dahlls uppskattning omfattar det guldförande området 150—200 kvadratmils areal[2]). Berggrunden utgöres i huvudsak av starkt omvandlade eruptiva bergarter av basisk karaktär, i synnerhet av hornblände- och glimmerskiffrar samt av en förvittrad kloritskiffer, som är så lös, att den till cirka 0,6 m. djup kan bearbetas med hacka. På denna vittrade grund synes guldhalten vara störst och avtager i regel uppåt genom de yngre lösa avlagringarna. Ur de nämnda bergarterna anse geologerna det alluviala guldet hava sitt ursprung. Det förekommer, såsom vanligt, blott i mindre mängd i de lätta och finkorniga älvsandsavlagringarna i huvudflödenas nedre, lugna lopp. Vida mera givande är det grova gruset i källflodernas sluttande och forsrika

[2]) Till jämförelse må nämnas att Västergötland har en areal av 176 kvadratmil.

bäddar. Även i morängruset finnes på vissa ställen guld, och detta förekomstsätt tilldrager sig allt större uppmärksamhet. Vaskguldspartiklarna hava i regel en starkt tillplattad form. Större bitar eller s. k. nuggets[3]) äro sällsynta. En dylik av 11 à 12 grams vikt är en gång funnen. En viss silverhalt — cirka 6 % — är vanlig i guldet. Spår av platina äro påvisade.

Den äldsta mera kända guldundersökningen inom nu nämnda stora område utfördes år 1735 och föranleddes av prosten *Johan Randulf* i Namsdalen. Denne, liksom mången både före och efter honom, hade grubblat över en utsaga i bibeln, där det i Jobs boks 37:de kapitel heter, att guld kommer från Norden [4]). Med anslutning härtill skrev han till konung *Kristian VI* i Danmark och meddelade, att en man vid namn *Henrik Svendsen* sagt honom, att på en ö vid Tana älvs utlopp, kallad *Gullholmen,* skulle finnas en märkvärdig röd sand, som förmodades innehålla guld. Kungen föranstaltade att några bergskunniga män från Kongsberg reste dit upp och utförde en undersökning, som dock blev resultatlös. Under de följande 130 åren synes intet vara gjort för gulds eftersökande i Finnmarken. — Det var först då den framstående bergsmannen och geologen *Tellef Dahll* år 1866 började sina rekognosceringsarbeten för en geologisk karta över norra Norge, som saken ånyo upptogs till behandling. Han startade med provvaskningar i *Pasviksälven,* vilka dock gåvo negativt resultat. Men han fortsatte med iver, och redan första sommaren lyckades han påvisa vaskguld i en liten bäck *Nutusjokka* nära Karasjokkas kyrkplats. Med stor grundlighet fullföljde bergmästare Dahll under de följande åren sina undersökningar, och i sina officiella rapporter angiver han såsom de bästa av honom påträffade lokalerna, *Gullälven* och *Sadnijokka* (troligen felskrivning för *Sargijokka),* två mindre vattendrag, som utfalla i *Bautajokka.* Såsom guldets förnämsta utbredningsområde betecknar han de trakter, som avvattnas av *Karasjokka, Bautajokka* och *Anarjokka.*

---

[3]) Alltsedan gulduppтäckten i Kalifornien 1848 ha vissa fasta guldgrävaretermer utbildats, vilka sedan vunnit burskap i andra länder, där guldvaskning bedrivits. Så även i Skandinavien och Finland.

[4]) Versio vulgata har denna lydelse: »Ab aquilone aurum venit», och i en så sen svensk bibelupplaga som av år 1885 lyder översättningen: »Från Norden kommer guld». I Gustaf V:s bibel, tryckt 1917, heter det däremot mera fritt och poetiskt: »I guldglans kommer han från Norden». — Ämnet har varit föremål för utförlig tolkning i Menander-Ahlbergs akademiska avhandling »De auro e Septentrione, dissertatio philologica». Åbo 1748.

Efter dessa undersökningars offentliggörande väntade myndigheterna att en »guldrush» skulle bli följden, och att massor av främlingar skulle begiva sig upp i de norska ödemarkerna för att leta guld. Man utfärdade därför en provisorisk förordning, som den 17. juni 1869 bekräftades av Stortinget, vari rätten till vaskning av alluvialguld förbehölls jordägaren. Staten, som ägde nästan all jord i dessa trakter, fick därigenom så gott som alla guldfyndigheter i sin hand. Man beviljade emellertid licenser mot en årlig avgift per utmål av 80 kr., från år 1903 nedsatt till 20 kr. — Flera privata guldvaskningsexpeditioner försökte sin lycka under första hälften av 1870-talet, därav den mest anmärkningsvärda var den av konsul *Jentoft* i Vadsö utrustade. Försöket förlades till *Gossejokka* och *Sargijokka* inom Tanaälvens område, och arbetet utfördes med hjälp av »sluice boxes». Man utvann guld för cirka 1600 kr., under det att kostnaden uppgick till omkr. 20.000 kr. Detta nedslående resultat medförde, att nästan all guldvaskning i Finnmarken fick vila i mer än 20 år. Nästa mera allvarliga försök påbörjades år 1897 och fortgingo några år framåt, bekostade av för ändamålet stiftade konsortier. Mest känt bland dessa är *Actieselskabet Aurum* i Oslo, som under 1898 igångsatte en ganska omfattande drift, förlagd till *Sargijokka* m. fl. ställen. Under de tre första åren utvann man guld för 18.000 kr., under det att kostnaderna uppgingo till mer än det fyrdubbla beloppet. Det genomvaskade gruset höll 0,5—2 gram guld per kubikmeter. Arbetena leddes av en förvaltare *C. M. Andersen* från Sarpsborg, vilken ägde erfarenhet som guldgrävare från Alaska. I en av de bearbetade åarna fann man i bottengruset hög guldhalt. Andersen lät då gräva en ny fåra för vattnet och ordnade rännvaskning av hela älvbäddens avlagringar med en bredd av 8—10, ja, lokalt upp till 20 meter. Här gjordes ställvis vackra fynd. I en rapport till företagets ägare kunde han sålunda meddela, att man på en yta, »stor som ett vanligt skrifbord», utvaskat guld för cirka 11.000 kr. Vid arbetena år 1900 bekräftades vad redan Tellef Dahll observerat, nämligen att guldet jämväl förekom i moränen. Man arbetade då med 25 man vid Sargijokka och genomvaskade 3721 kubikmeter material med en utvinning av 4292 gram guld eller något mer än 1,15 gram per kubikmeter. Ställvis var dock halten högre. År 1902 utfördes av bolaget vidlyftiga arbeten med i moränen utefter bergytan drivna stollar och genom avsänkning av schakt. Tack vare vinterfrosten kunde dessa arbeten genomföras utan vattentillopp ur gruset. Med ett schakt av cirka 15 meters djup kom man genom

moränen ner till »the bed rock» och återfann där det närmast berget liggande mera guldförande lagret. Beträffande moränavlagringarnas guldhalt och beskaffenhet i övrigt har man värdefulla iakttagelser, publicerade av geschworner *I. Henriksen,* som å ämbetets vägnar haft att följa de nu beskrivna arbetena. Även av andra konsortier verkställdes vid samma tid — omkr. 1902 — kostsamma guldletningsarbeten. — »Hvor som helst hvor man försöker at panne paa fjeldet mellem Gorsejokka og Sargijokka vil man finde guld i det uforandrade gjenliggande moraenegrus», skriver i brev till mig en sakkunnig och i dessa trakter väl bevandrad meddelare. Man har således att härstädes skilja på *alluvialt* och *glacialt* guld. — *Sargijokka* är för övrigt guldälven framför andra häruppe. Därifrån har troligen omkr. 90 % av allt utvunnet Finnmarksguld bekommits, säger nyssnämnde meddelare. — Guldvaskningen har sedermera fortsatt i större eller mindre skala. Ny fart har den tagit, sedan guldprisets stegring här som i andra guldförande länder givit företagsamhetslusten ny näring. Ett konsortium i *Aalesund* sände för några år sedan en från Alaska återkommen guldgrävare upp till Finnmarken för att leta guld i moränavlagringarnas undre delar. Han slog sig ner med sin expedition vid en liten i Bautajokk utfallande bäck, bärande det lockande namnet *Gullälven.* Moränen är här mycket mäktig och man måste driva ett schakt av 20 meters djup, innan berggrunden nåddes. Guld fanns ju, men icke i den koncentration i de understa lagren, som man hoppats på. År 1930 spriddes genom tidningarna ryktet, att den länge eftersökta moderklyften till Finnmarksguldet skulle vara funnen vid *Karasjokka* av en svensk vid namn *Olofsson.* Därom känner jag dock intet närmare. Ett vaskningsföretag i större skala med maskinell utrustning igångsattes år 1934 av *A/S Nye Alluvium* i Oslo, sedan bolaget förvärvat familjen *O. W. Bergs* koncessionsområden vid Sargijokka. En utförlig berättelse om driften under nämnda års sommar kan läsas i Norges Offisielle Statistikks publikation för 1934. Arbetet bedrevs med en arbetsstyrka av 30 man, och den ganska fasta moränen genomschaktades med skrapskopor, undersöktes med stollar och borrhål etc. Enligt driftsingeniören *Eyvind Floods* beräkningar uppslöt man 685.000 kubikmeter, vari ett guldinnehåll av 0,52 gram per kubikmeter skulle förefinnas. Helt naturligt innehålla stora delar av grusmassorna högre guldhalt. Med rationell stordrift ansågs därför en fortsättning av arbetet kunna bliva lönande. Detta enligt ett uttalande år 1935. — Här bör tilläggas, att sedan i maj 1933 all rätt till

fri skärpning på alluvialt och glacialt guld är i Norge upphävd. De vaskningsförsök, som därefter förekommit, hava ägt rum på gamla rättigheter.

Enligt officiella uppgifter hava under åren 1897—1903, 1907—13 och 1931—33 19,9 kg. vaskguld från Finnmarken underkastats raffinering i Kongsbergs silververk, motsvarande i medeltal per år 1169 gram. År 1931 raffinerades 644 gram, 1932 825 gram och 1933 413 gram vaskguld. Av enskild sakkunnig har meddelats mig, att guldfångsten under åren 1934 och 1935 kan uppskattas till cirka 700 gram tillsammans. Då emellertid blott en del av alluvialguldet plägar sändas till Kongsberg, utgör den faktiskt utvaskade guldmängden vida mera än ovan säges. Nyssnämnde sakkunnige har i brev angivit den verkliga guldfångsten genom vaskning under åren 1897—1935 till i runt tal cirka 40 kg. Vaskguldet gav i Kongsberg under åren 1900—3, 1907—13 och 1931—33 i medeltal 90.95 % finguld.

Finland.

Geologiskt och delvis geografiskt nära sammanhörande med det norska vaskguldet är det *finska*. Vissa av gränsvattendragen hava till och med givit guld åt vaskare i båda länderna. I själva verket var det också den norske bergmästaren Tellef Dahlls härovan omnämnda gulduppтäckter, som föranledde motsvarande letning efter vaskguld i Finland och inledde den period av guldgräveri, som ännu varar. Dock bör en ännu tidigare guldletning här icke förbigås, ehuru den blott delvis skedde genom vaskning. År 1836 hittade en länsman *Boucht* vid *Kemi* älvs mynning två guldförande dolomitblock. Fyndet väckte mycket uppseende och gav anledning till vidlyftiga geologiska undersökningar, utförda åren 1837—40, 1844 och 1847—50. De stodo under ledning av bergstjänstemannen *H. J. Holmberg*, som år 1848 biträddes av den svenske mineralogen *L. J. Igelström*. Denne var arbetschef för en avdelning, som sökte alluvialt guld i vattendragen i *Kuusamo* lappmark. Resultatet ifråga om moderklyften till 1836 års guldförande block blev negativt, och ännu är det förborgat varifrån blocken kommit[5]). Däremot påvisades vaskguld på åtskilliga ställen, ehuru i mycket ringa mängd.

Under Tellef Dahlls guldexpedition 1867 gjorde han även en avstickare in på finskt område, där han för övrigt strax ovan om *Utsjokkis* mynning gjorde sitt rikaste guldfynd. När denna stora nyhet kom till Helsingfors, väckte den helt naturligt stort uppseende. Berg-

[5]) Man har även gissat på Kalix skärgård på svenska sidan. (F. Svenonius.)

mästaren *E. F. Furuhjelm* anskaffade skyndsamligen från Dahll alla upplysningar, som stodo till buds, och nästa vår utsände finska regeringen en guldletareexpedition till Lappmarken under ledning av myntmästaren *J. C. Lihr.* Arbetet förlades först till *Tana älvs* finska tillflöden m. fl. ställen och överallt fann man vaskguld, ehuru i alltför ringa mängd. I sin rapport utpekade Lihr emellertid *Ivalojokki* som den mest lovande av de undersökta floderna och denna anvisning har sedermera visat sig riktig. Sommaren 1869 kommo de tre första riktiga guldgrävarna till Ivalo. De hade idkat sitt yrke i Kalifornien och Australien och kunde sin sak. På några veckor utvaskade de cirka 2 kg. guld och det dröjde inte sedan länge förrän en guldfeber uppstod, vilken hastigt spred sig. Sommaren 1870 letades guld i ödemarkerna vid Ivalo av 335 personer och en stab av ämbetsmän måste sändas dit upp, ehuru ingen egentlig väg ledde dit. Guld i sådan mängd, att arbetet ansågs lönande, påträffades på en sträcka av 2 mil längs Ivalojokki. Den korta arbetstiden, $2^1/_2$—3 månader på sommaren, och de svåra kommunikationerna gjorde emellertid, att redan under 1871 tilloppet av guldgrävare nådde maximum, 491 personer. Sedan sjönk siffran till 472 år 1872 och föll ytterligare ganska raskt till 59 år 1878. I början av 1880-talet inträffade åter en stigning upp till 300 personer, men antalet minskades sedan efter hand till cirka 100 och omkr. sekelskiftet till blott några tiotal.

De bästa och mest detaljerade upplysningarna från det finska Lapplandsguldets glansperiod har man av svensken *Gustaf Svedelius* (f. 1826, d. 1904), som var bergmästare över finska guldvaskerierna 1874—77 och underdirektör vid Finlands myntverk 1878—1904. Enligt hans rapporter samt redogörelser av finska geologer ligger det egentliga guldförande området söder om *Enare träsk.* I norr och väster begränsas det av Ivalojokki och omfattar utom ett stycke av själva huvudfloden dess söderifrån kommande tillflöden, förnämligast de dalgångar där *Luttojokki, Tolosjokki, Palsinoja* och *Sotajokki* framflyta. De norrifrån till Ivalojokki kommande tillflödena äro icke guldförande. Ett direkt sammanhang mellan denna och Tanaälvens guldtrakt är sålunda icke konstaterat. Området, som söderut begränsas av *Maanselkäs* vattendelare, har en utsträckning i Ö—V av cirka 50 km. och i N—S av 25 km. Den allmänna bergarten utgöres av granulit. I söder och väster uppträda metabasiter, vilka även sträcka sig in i norska Finnmarken och därstädes sannolikt utgöra guldets moderklyft (Sjögren). Granuliten växlar mycket till sin textur och visar

i allmänhet tydliga tecken till metamorfiska inflytanden. Den är ofta späckad med små granater. Moräntäcket är ganska mäktigt, uppnående 10 meters djup och däröver. Det underliggande berget är i regel vittrat till betydligt djup. Beträffande den alluviala metallens förekomstsätt skiljer man på tre olika slags guld, alla utgörande resultat av flodernas naturliga vaskningsprocesser. Sålunda benämner man *terrassguld* det som utvaskas ur gruset på dalarnas sidosluttningar och botten, *bankguld* det som erhålles i sandbankar, vilka älvarna avlagrat vid krökningar och mynningar, samt *bottenguld* det som finnes deponerat i sprickor och ojämnheter i den starkt söndersprängda bergytan. Det grus som giver terrass- och bankguld är ofta sammanbakat av järnockra. Bottenguldet har stannat, där älvarnas vatten eroderat ner sig genom moränen till vad guldgrävarna benämna »the bed rock». Själva det guldförande gruslagret har oftast ringa mäktighet, i allmänhet cirka 0,5 meter. Bankguldet är finkornigast och företer ett nött utseende. Det är mindre nyckfullt i sitt uppträdande än terrass- och bottenguldet. Terrassguldet är det vanligaste och har givit största tillskottet till guldfångsten. Det grövsta guldet hittas huvudsakligen som bottenguld. Medelhalten av guld i allt vaskat grusmaterial under åren 1870—99 var enligt Finlands officiella statistik 1,96 gram per kubikmeter, men då mängden grus är mycket osäker och sannolikt högeligen överskattad, hänvisar *E. Sarlin* till Svedelius' säkrare siffror för åren 1870—75, vilka angiva 7,56 gram per kubikmeter vaskat grus eller med frångående av det ovanliggande ofyndiga jordtäcket 13 gram guld per kubikmeter, således en mycket hög halt. Den största guldnugget, som under 1870-talet påträffats, hade en vikt av 89 gram[6]). I motsats till i Norge föra de finländska moränerna blott en mycket ringa guldhalt. Beträffande moderklyften i fast berg har man även i Finland nedlagt mycket arbete på dess efterletande. Den som lyckades var en gammal guldgrävare *Henry Kerkelä,* som år 1898 inmutade en pegmatitartad gång vid *Hangasoja,* vilken dock redan förut varit av geologerna observerad. Där fick han fram bergguld år 1901. Jag skall icke följa den fantastiska historien om denna Kerkeläs guldgruva, däri malm bröts, som visade halter av ända upp till 289,6 gram guld per ton och vari väldiga summor investerades och förlorades, ej heller skall jag sysselsätta mig med den nya guldfeber, som blev en följd av detta fynd. I stället återgår jag till guldvaskningen.

[6]) Om en ännu större, funnen 1935, se nedan.



Detaljbild av Olaus Magnus' Carta Marina från år 1539 med en stor stjärna och orden »minera auri» angivande fyndort för guld västerut från Luleå.



Den största i Norden anträffade guldstuffen, vägande 395 gr. framvaskad i sept. 1935 i Lutto-älvens källflöde inom Ivalojokkis flodområde i finska Lappmarken. Tillhör A.-B. Kemi. Hel storlek. Foto: P. J. Bögelund, 1936.



Guldvaskeri vid Kuttuala, Finland.



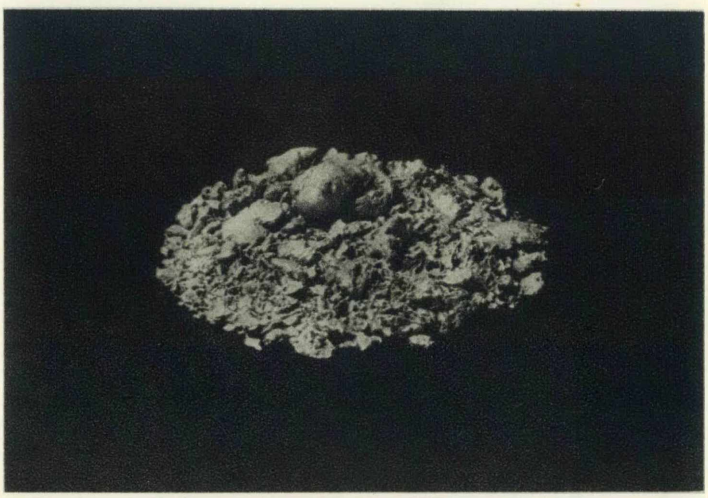
Vaskvagga, använd i Finland och Norge. Teckning av Gull Mellgren.

Guldvaskning med rännor i Lanioja, norra Finland, 1935. Teckning av Gull Mellgren efter foto av Max Peronius.

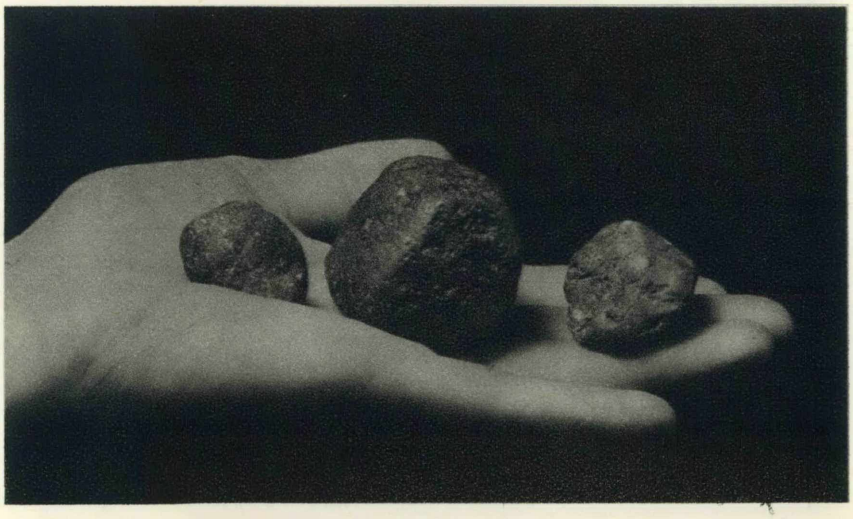




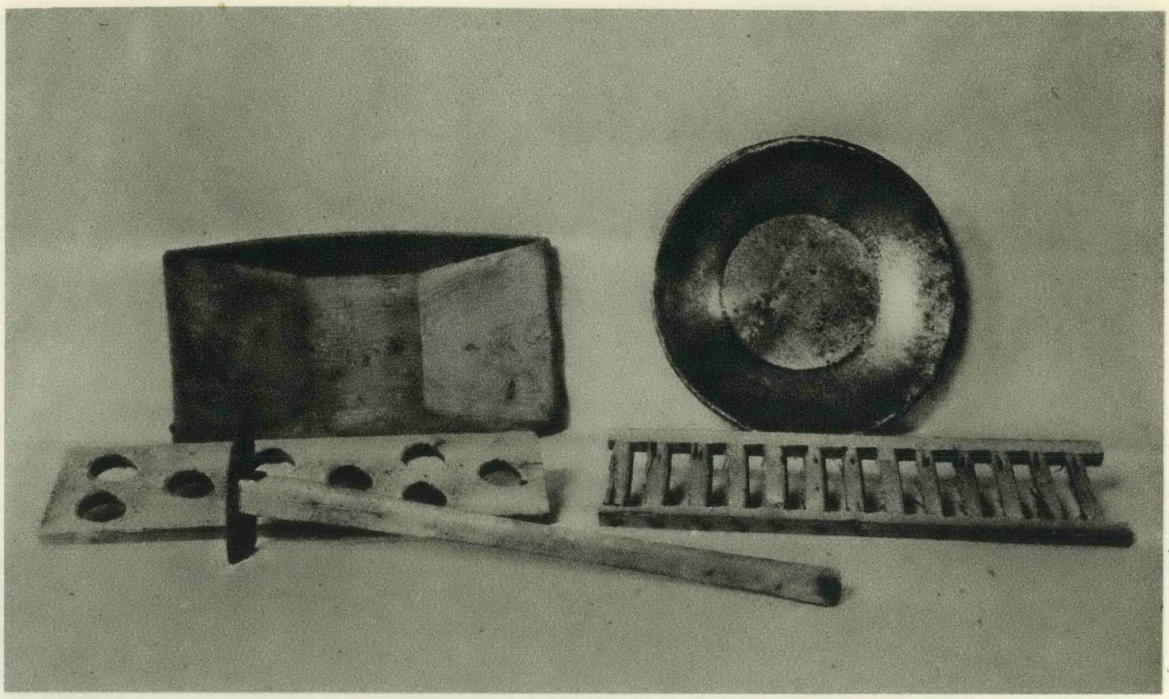
Gediget guld från Ivalojokki-området i finska Lappmarken, funnet vid vaskning på 1880-talet. Hel storlek. Till vänster en nugget vägande 49,2 gram, funnen 1884. I mitten en nugget vägande 56,9 gram, påträffad 1881 och till höger en nugget vägande 35,8 gram, funnen 1889. Samtliga tillhöra Riksmuseets mineral. samlingar i Stockholm. Foto: A. Karlsson, 1935.



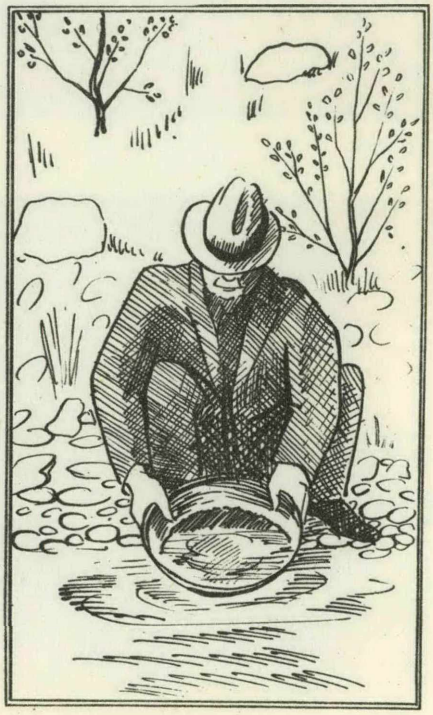
29 gram vaskguld i form av flittror, korn och nuggets. Från finska Lappmarken. Hel storlek. Foto: Fotokompaniet.



Rundslipade, svarta stenar av hög eg. vikt (magnetit och järnrika bergarter), som av guldgrävarne anses angiva närvaro av grovt och mera samlat guld. Från Lanioja i finska Lappmarken år 1935. Halv storlek. Foto: Fotokompaniet.



Guldvaskareredskap från Lanioja i finska Lappmarken. Vaskho av trä, längd 56 cm., bredd 31,5 cm. Vaskpanna av järnplåt, diam. 45,5 cm. Fångstbräde av trä med cirkelrunda hål, l. 59 cm., br. 17 cm. Fångstbräde av trä med spjälor, l. 62 cm., br. 17,5 cm. Skraphacka med skaft, l. 67 cm. Gåva till Tekniska Museet av förf. 1936.



Förf. vaskande guldsand i en bäck i finska Lappmarken 1935. Teckning av Gull Mellgren.

Den har åter och åter vaknat till nytt liv. År 1902 anordnade den kände svenske ingeniören *Åke Sjögren* en prospekteringsexpedition dit upp, vari han själv jämte bergsingeniören *Sune Granström* deltogo som ledare. Under $1^1/_2$ månads tid utfördes undersökningar utefter Ivalojokkis ena strand, men resultatet blev så föga lockande, att alla planer på ett tilltänkt större företag skrinlades. Senare hava flera försök i stor skala tid efter annan företagits, varvid modernt maskineri även kommit till användning, och amalgameringsprocessen för det mest finfördelade guldstoftets uppslutande tillämpats. Man har även försökt den sibiriska isschaktmetoden för att under vintern kunna komma ner till älvarnas botten för grusbäddens undersökning. Till sist hava under sommaren 1935 grundliga arbeten bedrivits efter av finska staten meddelade koncessioner dels av *Bolidens Gruv Aktiebolag* och dels av *The Selection Trust Co.* i London. Enligt notis i en engelsk tidning har det sistnämnda bolaget avslutat sitt arbete utan att finna anledning att fortsätta. Samtidigt med att dylika större prospekteringar, framkallade av det nu rådande höga guldpriset och bekostade av kapitalstarka företag, bedrivits, hava mindre guldgrävarelag, nu som tidigare, skaffat sig sitt levebröd genom sommarvaskning i någon av de guldförande mindre älvarna.

Under augusti 1935 hade jag tillfälle följa arbetets gång vid ett sådant lag. Vaskeriet var förlagt till en liten ådal *Lanioja,* belägen strax invid *Lanila* gästgivaregård, tillhörig den i åtskilliga reseskildringar omnämnde *Max Peronius,* som efter studieåren vid Helsingfors universitet slagit sig ner i finska Lapplands ödemarker. Han talar svenska, och jag är honom mycket tacksam för att han välvilligt ställde sig till förfogande som ciceron. Ån, i vars fåra och sidobäddar sex man arbetade på utvinning av där befintligt bottenguld, var djupt nerskuren i de lösa avlagringarna, och under grävningen blottades berggrunden nästan överallt. Bergytan föll starkt undan i strömriktningen, så att ån bildade en fors. Det hela var sålunda av naturen ganska idealiskt anordnat för anläggning av s. k. rännvaskning. Vi klättrade med någon möda ner för ena dalbranten, där lagets chef, *Korhonen,* vilken dess bättre även befanns förstå svenska, vänligt besvarade mina många frågor. Den härvarande guldförekomsten hade redan under »rushen» i början av 1870-talet varit föremål för bearbetning, och många spår av den tidens guldgräveri voro att se. Man gick nu vida mera rationellt till väga, än vad då varit fallet. Efter grundliga undersökningar både rörande guldmängden och de

platser, där guldet vore mera samlat, hade en ny fåra för bäcken av 40 meters längd blivit grävd invid den minst fyndiga stranden. Därefter hade hela den övriga ådalsbädden ner till berggrundens sönderslittrade rösberg blivit angripen med tvärgående jordrymning. I första hand måste varje avsnitt befrias från ett överst liggande dytäcke av 1 à 1,5 meters mäktighet. Därunder påträffades det fyndiga lagret, en gulfärgad jord, liggande ovanpå »the bed rock» samt fyllande sprickor och »fickor» uti berggrunden. Nu uppmonterades två sträckor av vaskrännor, hopspikade av hyvlade bräder. Ett mycket enkelt vattenintag till dem var anordnat på några meters avstånd, uppströms räknat, i den reglerade, starkt fallande bäcken. Rännsträckornas nedersta delar voro på botten beklädda med lösa bräder, som försetts med uppborrade stora hål eller påspikade tvärgående ribbor för guldkornens uppfångande och kvarhållande. Så sattes vaskningen i gång. Vattnet insläpptes i de lutande rännorna och alle man grävde och rakade och skrapade fram den gula jorden, som jämte småsten östes upp i rännorna, varest materialet hastigt bortsköljdes av det framrusande vattnet. Större stenar och block i rösberget undankastades, sedan de rengjorts för hand med borste. Överhuvud var man noga att få med sig allt löst, som fanns mellan stenarna i den sönderbrutna berggrunden, ty där låg det grövre guldet. En liten lätt hacka eller raka var det redskap, som därvid i synnerhet användes. Under grävningen observerades noga om tunga, svarta, rundslipade småstenar förekommo. Dessa utgjordes av magnetit m. fl. starkt järnhaltiga mineral och ansågos hava följt guldet från moderklyften någonstädes uppe i bergen. Deras närvaro utgjorde indikation på högre guldhalt och grövre guld i bottengruset, sade man. Sedan allt ur den fyndiga avlagringen, som för tillfället var blottat, passerat rännorna, avstängdes vattnet och den spännande handvaskningen av det i rännornas fångstavdelning kvarhållna godset vidtog. Detta bestod icke såsom vanligt av en svart, tung sand, utan hade vacker, ljusröd färg och utgjordes mest av granatskärvor. Handvaskningen utfördes dels med runda, föga djupa fat av järnplåt — den klassiska guldgrävarepannan — dels av avlånga träfat, urholkade ur ett enda trästycke och prepararede mot sprickning genom långvarig kokning i saltlösning. Med övade händer hanterade Korhonen i bäckens vatten ett sådant trätråg och lät vid varje vaskrörelse en portion av den röda sanden följa med över kanten ut i bäcken, tills de skimrande guldkornen började visa sig och slutligen stannade nästan ensamma kvar. Fanns en större bit

eller nugget bland det utvunna, blev det jubel i ödemarken, i det att hela arbetslaget av full hals uppstämde ett ropande och hojtande, som hördes vida ikring. Någon nugget hittades icke under någon av de två dagar, då jag några timmar dväljdes bland guldgrävarna och myggorna i Lanioja bäckdal, men jag kan tänka mig, huru det omkring en månad senare skulle hava hörts jubelrop ända upp till stora ishavsvägen, då *Evert Kiviniemi* den 25. sept. 1935 lyckades i närheten av Lanila påträffa ett guldstycke, vägande 395 gram och värt omkring 27.000 finska mark. Fyndet är det största i den nordiska guldvaskningens historia. Var dag händer det ej heller, att man bland guldet påträffar korn av platina. Men det sker dock en och annan gång och finsk platina kan man beskåda i mineralsamlingar både i Finland och Sverige.

Enligt uppgift i tryck år 1919 av *P. Eskola* hade då i Ivalojokki och dess bifloder sedan år 1869 utvaskats cirka 450 kg. guld. Utplockas några av de mest givande åren, finner man att under guldrushen i början av 1870-talet ett maximum inföll på åren 1871 och 1872, då den av finsk officiell statistik kända guldfångsten utgjorde resp. 56,7 och 55,1 kg., erhållen vid omkring 22 särskilda vaskerier. Åren 1873 och 1874 sjönk den kända utvinningen till resp. 32 och 22,6 kg. Sedan falla siffrorna för att åter stiga vid nästa guldfeber. År 1890 erhölls sålunda 17,8 kg. Andra höga år äro 1895 med cirka 10 kg. och år 1910 med 5,1 kg. Mycket guld lär dock hava sökt sig till utlandet över norska gränsen och icke kommit med i statistiken. 1935 års hela guldfångst genom vaskning i finska Lappland har av sakkunnig person skattats till 2,3 kg.

Sverige.

Beträffande slutligen alluvialt guld i de norra delarna av *Sverige* stå, såsom redan nämnts, redan under 1500-talet åtskilliga uppgifter därom till buds, ehuru så obestämda att de närmast måste betecknas som sägner. Under 1600-talet diskuteras förekomst av sådant guld upprepade gånger. I ett memorial från *Carl Bonde* till *H. Salvius* av år 1635 omtalas med stora förhoppningar (ej blott upptäckten av Nasafjälls silvergruvor utan även) en i Piteå lappmark påfunnen guldjord, »hållande 3 lod på centnern»[7]). Den 30. dec. 1690 skrev sedermera bergmästaren *Erik Odelstierna* i brev från Österrike till *Urban Hjärne* och föreslog, att Bergskollegium skulle anställa en bergsman från Cremnitz, som förstode »bergarterna och gullwasch-

[7]) En rent fantastisk siffra, ifall orden få anses gälla lod guld per centner sand, ty då skulle guldhalten uppgå till över 900 gram per ton.

ningen» samt en »Seiffenwascher från Böhmen» för att i Sverige utföra guldletning. Hjärne hyste emellertid föga förhoppning att »gullmalm skulle kunna påfinnas så långt i kalla Norden, ehuruväl man ett och annat (i den vägen) för visst och sannt föregifvit», såsom han i tryck uttalade år 1694. Han kände väl till, att vi hade svart sand i Nordlanden, sådan som utomlands plägade vara guldförande, men hos oss bestode den endast av »blåtta järn, som af magneten uppdrages». 1700-talets svenska mineraloger och bergsmän bestrida att kölden i Norden skulle vara ett hinder för möjligheten av guld. Det begränsade utrymmet förbjuder mig dock att referera deras motivering eller överhuvud i detalj följa ämnet i litteraturen. Att ännu 1788 berättelser om vaskguld voro i svang och intresserade allmänheten, förstår man av ett varnande uttalande i *Sven Rinmans* Bergverkslexikon, vari den mångerfarne bergsmannen, efter ett omnämnande av att »i forntiden mycket varit talt och skrifvet om gyldisk sand i vårt kära fädernesland», avråder sina landsmän från att riskera stora kostnader på något så ovisst. Enligt hans förståndiga mening bjöde klokheten att gå fram med små försök och se sig väl före, innan större offer gjordes.

Om beroende på denna varning eller av andra skäl vet jag icke, men det blir sedan mycket länge tyst kring vaskguldet i Sverige. Det var först de ovannämnda finska fynden på 1870-talet, som föranledde igångsättande av allvarliga undersökningar även hos oss. Dock skola redan omkring år 1860 några ryska guldletare utfört försöksvaskningar i vattendragen norr om *Gällivare*. Att de därvid lyckats finna guld bör ingalunda anses osannolikt. I en tidningsnotis säges till och med, att de på några veckor utvaskat 5 skålpund guld och något platina. Den som hos oss uppmärksamt följde de några år senare gjorda upptäckterna i Norge och Finland var framför allt professor *A. E. Nordenskiöld*, och på hans initiativ anordnades år 1878 på Sveriges Geologiska Undersöknings och Kungl. Vetenskapsakademiens bekostnad en ganska grundlig undersökning inom vissa av de norrländska floddalarna. Uppdraget gavs åt sedermera statsgeologen dr *Fr. Svenonius*, vars utförliga redogörelse är i manuskript bevarad. Han hade i första hand att taga kännedom om guldvaskningen m. m. vid Ivalojokki i norra Finland, dit han begav sig sjövägen över Vadsö och Enare träsk. Här anställde han en kunnig guldvaskare, den finske sergeanten *J. Lång* som biträde för den fortsatta resan genom svenska Lappmarken, dit färden ställdes rakt igenom ödemarkerna. Under juli och augusti månader utfördes därefter hundratals

provvaskningar, framför allt inom *Torne älvs* dalgång, men även inom *Kalixälvens* område. Själva Torne älv undersöktes till *Juupukka*, varjämte *Pentasjokki* följdes med vaskningsprov. *Muonio älv* och de flesta på svenska sidan däri infallande större tillflödena blevo föremål för provvaskning ofta till flera mils utsträckning för varje vattendrag. Resultatet blev emellertid så gott som alldeles negativt. »Endast vid *Muonioniska* samt möjligen i en fors mellan *Karesuando* och*Maunu* syntes spår af guld i vaskpannan», säger Svenonius i sin rapport. Han ägnade sitt intresse — enligt finskt föredöme — huvudsakligen åt grus, som vilade på »the bed rock» och »möjligen ägnades för liten uppmärksamhet åt andra lösa bildningar, fastän äfven de ej sällan undersöktes», säges vidare i rapporten. Den vid vaskningen i pannan kvarstannande svarta sligen var oftast särdeles rik på magnetit och titanjärn, men de glänsande guldkornen, ja, dem letade man som sagt vanligen förgäves.

Under ett årtionde närmast kring sekelskiftet utfördes vidlyftiga undersökningar med vaskpanna i de lappländska vattendragen dels av gruvfogden *L. Björkqvist* i Gällivare och dels av numera handlanden *Bernhard Barney* i Göteborg. Den förre, som varit gruvarbetare i Amerika, skall hava lyckats påvisa alluvialguld på flera ställen, men är mest känd som upptäckare 1898 av *Nautanens* sorgligt bekanta kopparfyndigheter och 1900 av de guldförande *Fridhemsgruvorna* i samma fält ej långt från Gällivare. Herr Barney var med i guldrushen till Klondyke i februari 1895 och företog efter hemkomsten i juni och juli 1899, med ekonomiskt stöd av brukspatron *John Bryntesson* i Värmland, guldletning vid bäckar och älvar i Lappland. Barney torde även hava deltagit i en åren 1905 och 1906 till Pajalatrakten utsänd expedition, åtminstone var meningen att anlita hans sakkunskap även denna gång. Beträffande hans första guldletning i Lappland — således år 1899 — har han meddelat mig, att »den blev utan resultat». Om den senare, liksom om en under 1910 av andra utförd guldletning i *Jokkmokk*, är intet bekantgjort. Detsamma kan sägas om de under senare åren, då det höga priset lockat till nya vaskningsförsök, utförda undersökningarna, bland vilka särskilt må nämnas den av disponenten *R. Öhrström* med mycken ihärdighet under en följd av somrar bedrivna letning efter guld i sand och grus inom *Lule älvs* vänstra vattenområde, där han provvaskat i en mängd tillflöden och även på några få ställen påträffat guld. Riksdagens upphävande av inmutningsrätten på kronojord synes hava medfört den

olägenheten, att därstädes upptäckta fyndigheter i stor utsträckning hemlighållas. Man vill icke att Staten skall åtkomma, vad enskilda med svett och möda och ofta stora försakelser uppdagat. Den gamla hos den svenska allmänheten djupt rotade farhågan — i äldre skrifter ofta omtalad och det redan på 1500-talet — att upptäckaren genom det allmännas åtgöranden skulle bliva berövad sina malmfynd, har sålunda på sätt och vis erhållit ny näring i våra dagar. Det bör emellertid rättvisligen erinras därom, att sedan 1926 så gott som alla enskilda malmfinnare eller deras rättsinnehavare erhållit inmutningstillstånd, då de därom ingivit vederbörlig ansökan. Detta förhållande är mindre känt än det förtjänar vara.

Ovanstående sammanställning av en del data rörande letning och utvinning av vaskguld i de nordliga delarna av Fenno-Scandia har skett uteslutande i bergshistoriskt intresse. Någon avsikt att till- eller avråda ifråga om nya försök har jag sålunda icke haft, vilket jag emellertid önskar särskilt betona. Ty det må vara än så sant att »gull ej annat är än mull», så innebär denna metall dock alltjämt större lockelse för mänskligt sökande än något annat. Med tanke på överdrifterna, som därav följa, har man rent av anledning instämma i det Vergilianska

QUID NON MORTALIA PECTORA COGIS
AURI SACRA FAMES![8])

[8]) Aeneiden III, 56, 57. G. J. Adlerbeth översätter citatet sålunda:

Avskyvärda begär till guld! I de dödligas hjärtan
O, vad förmår ej din makt!

Litteratur.

Schoner, Johannes. Luculentissima quedam terre totius descriptio. Nürnberg 1515.

Peder Månssons skrifter på svenska, utgivna av Robert Geete. Sv. Fornskr. sällsk. handl. Sthlm 1913—15.

Olaus Magnus. Carta marina. Venedig 1539. Facsimile-trycket.

Olaus Magnus. Ain kurze Auslegung und Verklerung der neuen Mappen von den alten Göttenreich und anderen Nordlenden ... Venedig 1539.

Agricola, Georg. De novis et veteribus metallis. Basel 1546.

Sahlin, Carl. Det svenska bergsbruket i Georg Agricolas skrifter. Tidskriften Med hammare och fackla, I. Sthlm 1928.

Olaus Magnus. Historia de gentibus septentrionalibus. Rom 1555.

Agricola, Georg. De re metallica. Basel 1556.

Axel Oxenstiernas skrifter och brevväxling. Senare avdelningen. Band 11. Utg. av N. Edén. Sthlm 1905.

Nelson, H. Guldberget och guldsanden i Hornborga i Västergötland. Västergötl. Fornminnesförenings tidskrift. Mariestad 1915.

Odelstierna, E. Bref till Urban Hjärne. Tryckta i Det svenska biblioteket, utg. av C. Chr. Gjörwell. 2:a delen. Stockholm 1758.

Hjärne, U. Een kort Anledning till åtskillige malm- och bergarters .. efterspöriande och angifwande. Stockholm 1694.

Elvius, P. och Benzelius, L. De re metallica sueogothorum. Uppsala 1703.

Spoering, H. D. Observationes, quibus aurum suecanum ab oblivione vindicavit. Act. Litt. & Scient. Suec. 1737.

Pontoppidan, E. Forsög til Norges naturlige Historie. Band I. 1752.

Langebek, J. De norske Bergverkers Oprindelse og Fremvext. Köpenhamn 1758.

Tilas, D. Utkast till Sveriges mineralhistoria. Stockholm 1765.

Rinman, S. Bergverkslexikon. I. Stockholm 1788.

Langberg. Guldets findesteder i Norge. Bergmanden 1846—47.

Holmberg, H. J. Hydrographische und orographisch-geognostische Beobachtungen im Nördlichen Finnland. S:t Petersburg 1856.

Igelström, L. J. Några ord om Finlands malmtillgångar och dess bergshandtering. Stockholm 1861.

Dahll, T. Om Finmarkens geologi. Det Norske Videnselskabs forhandlinger. Oslo 1867.

Dahll, T. Om Guldforholdene i Finmarken. Rapport til den Kongelige Norske Regjerings Departement for det Inre d. 3. dec. 1869. Tidningsurklipp.

Igelström, L. J. Sveriges malmer och nyttiga mineralier. 2:a uppl. Örebro 1872.

Svenonius, Fr. Berättelse öfver en resa i nordligaste Skandinavien sommaren 1878. Manuskript i Sveriges Geolog. Undersöknings arkiv.

Dahll, T. Geologisk kart over det nordlige Norge. Oslo 1880.

von Seydlitz, F. Nordische Reiseskizzen. Dresden 1883.

Dahll, T. Det nordlige Norges geologi. Norges Geol. Undersökelse. Oslo 1891.

Hamberg, Axel. (Nekrolog över) Lars Johan Igelström. Geolog. Fören. Förhandl. Stockholm 1897.

Henriksen, G. Alluvialt guld i Norsk Finmarken. Tekn. Tidskrift. Oslo 1901.

von Post, H. Rapport om guldgrufvorna i Hangasoja i Finland. Uleåborg 1902.

Sarlin, E. Om guldförekomsterna i finska Lappmarken. Meddel. från Industristyrelsen i Finland. N:r 32. Helsingfors 1902.

Sederholm, J. J. Om guldindustrien i in- och utlandet, dess betingelser och utvecklingsmöjligheter. Meddel. från Industristyrelsen i Finland. Häft. 32. Helsingfors 1902.

Henriksen, G. Guldet i Finmarken. Aftenposten. Oslo 4. nov. 1902.

Reusch, H. H. Fra det inre av Finmarken. Norges Geol. Undersökelses Aarbog for 1903: II. Oslo 1903.

Guldvaskningen i Finmarken i Norge. Stockholms Dagblad 7. nov. 1903.

Witt, Th. Sveriges ädlare malmer. Falun 1906.

Litteratur.

Sederholm, J. J. Föredrag om guldet i Finska Lappmarken. Geol. Fören. Förh. Stockholm 1903.

Solitander, A. Guldförekomsterna i Finska Lappmarken. Tekn. Tidskrift, avd. kemi och bergsvetenskap. Stockholm 1903.

Hall, W. Y. A. Om s. k. dragor vid bearbetning av guldalluvioner samt förslag att använda dylika vid Ivalojokki. Teknikern n:r 414. Helsingfors 1905.

Fircks, C. On the occurence of Gold in Finnish Lappland. Helsingfors 1906.

Helland, A. Beskrifning af Finmarkens amt. I Norges land og folk. Oslo 1907.

Sjögren, Hj. Guld i norska Finnmarken och finska Lappmarken. Manuskript, daterat 1908 och förvarat i Riksmuseets mineralogiska avdelning.

Eskola, P. Om bergsbruket i Finland och dess förutsättningar. Geol. Komm:s geotekniska meddel. n:r 22. Helsingfors 1918.

Mäkinen, E. Översikt av mineralindustriens läge och möjligheter i Finland. Geol. Komm:s geotekniska meddel. n:r 26. Helsingfors 1920.

Eskola, P. Om Finlands nyttiga mineral. Geol. Komm:s geotekniska meddel. n:r 37. Helsingfors 1924.

Tegengren, F. R., m. fl. Sveriges ädlare malmer och bergverk. Stockholm 1924.

Cederberg, A. I Finlands Klondyke. Vecko-Journalen. Stockholm 1926.

Sahlin, Carl. Svenskt guld. Fyndhistoriska anteckningar. Tidskriften Rig. Stockholm 1928.

Wennberg, S. Svenska, resp. Lappländska guldförekomster. Svensk Bergs- och Brukstidning, juli 1928.

Tannér, P. N:son. I guldgrävarelägret vid Enare träsk. Dagens Nyheter, Stockholm 1931.

Nordin, Jan. Klondyke i Lappland. Hvar 8 Dag, Stockholm 1. maj 1932.

Hölaas, Odd. Guldgrävare i Finnmarken. Dagens Nyheter i Stockholm 19. nov. 1933.

Blomberg, Harry. Hos guldgrävare i finska Lappland. Tidskriften Påskliljor. Stockholm 1933.

Gull i Norge. Artiklar i Morgenbladet, grundade på föredrag och uttalanden av Carl Bugge. Oslo d. 24. och 31. mars 1934.

Tannér, P. N:son. Guld och grusade förhoppningar i Nordens Klondyke. Stockholmstidningen 12. maj 1935.

Vid uppletandet av en del av ovanstående källor har jag haft hjälp av fil. dr Nils Zenzén. Värdefulla upplysningar har jag därjämte erhållit av bergsingeniörerna Ragnar Stören, Gudbrand Thesen och Sune Granström samt av herr Max Peronius m. fl. Till dem alla frambär jag mitt hjärtligaste tack.