

svete priateľov, ktorých fotografie s pietou prechováva vo svojej pracovni. Výdatným entréom k srdcu cudzincov je jeho jedinečná jazyková pohotovosť. Okrem materinskej švédštiny, ktorú ovláda aj so všetkými nárečiami, hovorí plynne anglicky, francúzsky, nemecky, nórsky, dánsky, fínsky a vie dokonca aj 100 slov českých! Jeho gramatická zbehlosť je pritom taká dokonalá, že máte často dojem, že oproti Vám stojí podkutý filolog svetových jazykov a nie chemická kapacita. Je skvelým causeurom a okúzľujúcim hosťiteľom, ktorého vysoký intelekt každého upúta. V jeho súkromnej knižnici nájdeme popri odborných dielach prebohatú žatvu svetovej literatúry krasoumnej, náboženskej a najmä filozoficko-sociologickej a nebude, hádam, indiskrétnosťou, keď prezradím, že prof. Hedvall chystá práve väčšiu sociologickú štúdiu.

Prof. Hedvall má užší vzťah aj k ČSR, kde sa častejšie zúčastňoval na silikátových sjazdoch a je radostné, keď v jeho galérii fotografií zbadáme aj p. prof. Kallaunera z Brna.

Keď teda blížiac sa 60. narodeniny pripomínajú nám osobnosť prof. Hedvalla, môže sa čl. chemická obec len radostne pripojiť k oslavujúcim švédskym kolegom so želaním úprimného mnogaja ljeta, vyplnených požehnanou, činorodou prácou a korunovanou ďalšími úspechmi v prospech veľkej chemickej rodiny a celého ľudstva.

M. Gregor.

Hutnícky priemysel Škandinávie

MIKULÁŠ GREGOR

Na koniec minulého roku pripadlo vzácné jubileum švédskeho železiarstva. Pred 200 rokmi, t. j. 29. decembra 1747, potvrdil kráľovský dekrét zriadivší sa Jernkontoret, t. j. Sdruženie švédskych železiarní, ktoré sa týmto aktom stalo avantgardnou inštitúciou svetového formátu.

Jernkontoret⁽¹⁾ je záujmovým, a to hospodárskym i vedeckým sdružením všetkých železných hút Švédska. Popri čisto komerčnej agende, ako mzdy, ceny, export, úver a pod., dozerá na technickú výšku jednotlivých hút, stará sa o odborný a vedecký dorast, vyvíja edičnú činnosť, medzi ktorú patrí napr. vydávanie renomovaného časopisu *Jernkontorets Annaler* od r. 1817, ktorý popri francúzskych *Annales de Mines* je najstarším hutníckym časopisom sveta. Rok čo rok schádzajú sa tu najlepšie domáci hutníci na povestné diskusné schôdzky, aby podali referáty o pokrokoch vo svojom odbore. Z lona tejto inštitúcie vyšli celé generácie skvelých hutníkov, ako Scheele, Thomasov spolupracovník Göransson, Greenewalt, Brinell, prof. Kalling, prof. Benedicks a mnohí iní. Jernkontoret mal aj priamu účasť na zakladaní odborných

škôl, skúšobných a výskumných ústavov, ako aj bohatých fondov na dotovanie študijných ciest do zahraničia.

Z posledných kreácií Jernkontoretu treba osobitne vyzdvihnúť novopostavený Metalografický ústav v Stockholme, spravovaný v rámci tamojšej vysokej školy technickej. Tento ústav po zničení podobných ústavov nemeckých je dnes, hádam, najmodernejším a najdokonalejšie vybaveným výskumným ústavom toho druhu v Európe. Má viacero oddelení, ako fyzikálne, chemické, metalografické, spektrografické, slievarenské, korozívne a iné, v technologickej hale disponuje niekoľkými pecmi nízko- a vysokofrekventnými na pokusné tavenie slievarenského surového železa a ocelí.

Švédske hutnícke kruhy oslavovali s pochopiteľnou okázalosťou 200-ročné jubileum svojej inštitúcie už 6. septembra 1947. Slávnosť bola spojená s vysviackou nového Metalografického ústavu v prítomnosti korunného princa a 600 osôb, medzi ktorými mal som česť byť ako jediný čsl. účastník.

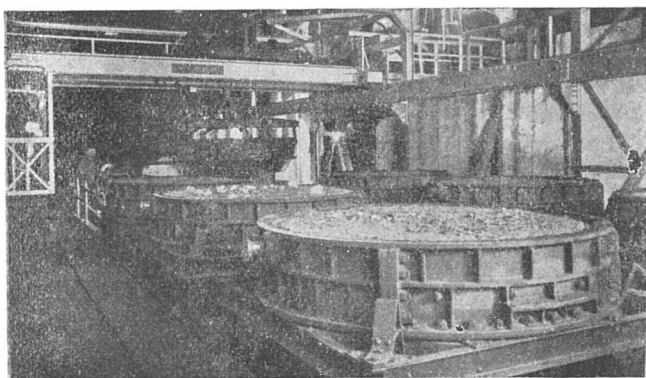
Toto vzácné jubileum mi dáva podnet, aby som na základe odznelých referátov, ako aj na podklade vlastných poznatkov zo študijných ciest r. 1946/47 podal tu krátky prehľad o škandinávskom hutníctve vôbec, lebo toto má v odbore železných rúd a niektorých špeciálnych sliatin dôležitý vzťah aj k ČSR.

Švédska metalurgia je temer výlučne a tradične v znamení železa, oproti ktorému ostatné kovy, ako meď, zinok, olovo, arzén, zlato, striebro, wolfram, molybdén a vanád majú len podradný význam. Súvisí to s nesmiernym bohatstvom chýrečnej železnej rudy, ktorá je popri dreve pilierom národného imania Švédska. Ruda je konglomerát magnetovca a krveľa s obsahom 60—70% Fe a množstvom fosforu od 0,03 až do 6%. Tvorí 2 rudné oblasti, a to stredošvédsku so strediskom v Grängesbergu⁽²⁾ a laponskú so sídlami v Gällivare a Kirunavara. Hrúbka žil dosiahne až 70 m a v niektorých baniach ešte do 500 m nedosiahli dna. Úchvatným dojmom pôsobí baňa v Kirune, kde sa vysokohodnotná ruda dobýva v otvorenom lome, asi ako u nás stavebný kameň, a bez akejkoľvek úpravy sa plní do 35-tonových špeciálnych vozňov, aby dopravená do Narviku rozbehla sa do vysokých pecí celého sveta. Väčšinou sa však ruda vytrieduje na sádzacích strojoch a elektromagnetoch. Z najjemnejšej frakcie získava sa flotáciou apatit v množstve až 150.000 ton do roka, ktorý najmä počas poslednej vojny hral dôležitú úlohu pri zásobovaní poľnohospodárstva superfosfátom⁽³⁾. Maximum celošvédskej železorudnej ťažby dosiahli r. 1937 s 15 mil. ton, kým dnes vyťažia iba 4—5 mil. ton, pričom vyše 90% rudy sa ako kusová ruda vyváža, kým drobnú rudu, tzv. slig, spracúvajú domáce huty.

Švédske železiarne sú v eurupskej relácii podniky miniatúrne, ich kapacita býva 40—60 ton surového železa denne. Idú výlučne len s dreveným uhlím (spotreba asi 650 kg na 1 tonu železa); veľké koksové pece má len Domnarfvet a Oxelösund. Značná

spotreba dreveného uhlia má za následok, že väčšina železiarní vlastní aj rozsiahly lesný majetok, ktorý je súčasne bázou pre celulóзовý priemysel. Takéto mohutné spoločnosti sú napr. Uddeholms AB, Fagersta AB, Sandviken AB, Bofors AB, Stora Kopparbergs Bergslags AB a m. i.

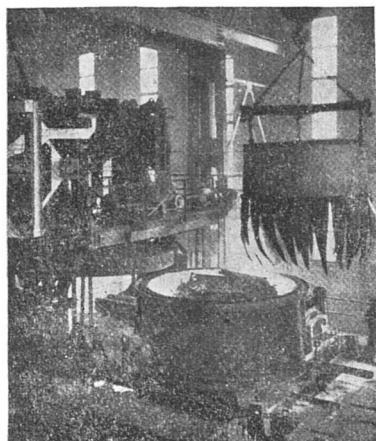
Hutnícky proces býva všade rovnaký: prachová ruda sa najprv aglomeruje prísadou 6% jemného koksu na diskontinuálnych Greenewaltových misách⁽⁴⁾ a dávkuje ručne spolu s prísadami



Obr. č. 1. Greenewaltova sliacovacia pec.

do pece. Vzduch sa predohrieva kychtovými plynmi v hadoch zo špeciálnej sandvikenskej antikoroóce.

Dôležitá úloha pripadla v poslednej dobe *elektrometalurgii*, ktorá sa uplatňuje nielen v železiarňach, oceliarniach a slievarniach, ale aj v hutníctve ferosliatín a farebných kovov. Železiarne



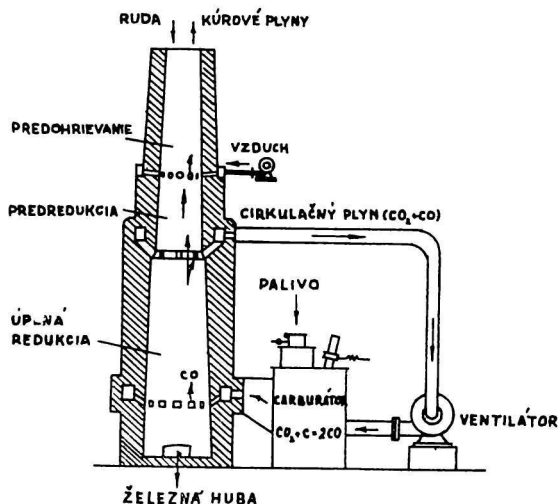
Obr. č. 2. Šaržovanie „Demag“ elektro-oceliarenskej pece.

používajú alebo šachtové pece so šikmými elektródami z grafitu, alebo novšie bezpečnejšie nízkošachtové pece Spigerverkove s kolmými, nekonečnými elektródami zo Söderbergovej masy. Spotrebujú 2500kWh a 400 kg koksu na 1 tonu surového železa. Najväčší elektrický div Švédska je nedávno postavená štátna železiareň v Luleå, kde sú 3 10.000 kW-ové Spigerverkove pece po 100 ton surového železa denne. Celý závod je superlatívom technickej účelnosti a dokonalosti, ktorú sledujeme počnúc od originálneho riešenia skladiska materiálov cez úplne zmechanizovaný aglomeračný prístroj až po dávkovací automat, ktorý fotobunkovým riadením obstaráva bez najmenej ľudskej súčinnosti našaržovanie automaticky odvázaných surovín. Pre tento zázrak je Luleå dnes akousi hutníckou Mekkou, kde sa husto striedajú návštevníci z celého sveta.

Elektrina sa výdatne aplikuje aj v *oceliarstve*⁽⁵⁾, v používaní sú prevážne Héroultovky s vrchným košovým šaržovaním (Demag), kým kvalitné legované ocele vyrábajú sa dnes prevážne vo vysoko-frekventných peciach na obsah až 7 ton. Tu vznikajú menovite výtečné nehrdzaviace, ohňovzdorné, odporové, perové a nástrojové ocele všetkých druhov, z ktorých sa m. i. vyrábajú milióny holiacich čepeliek a guľkových ložísk.

Niemenej dôležitá je elektrometalurgia *ferosliatin*⁽⁶⁾. Po-

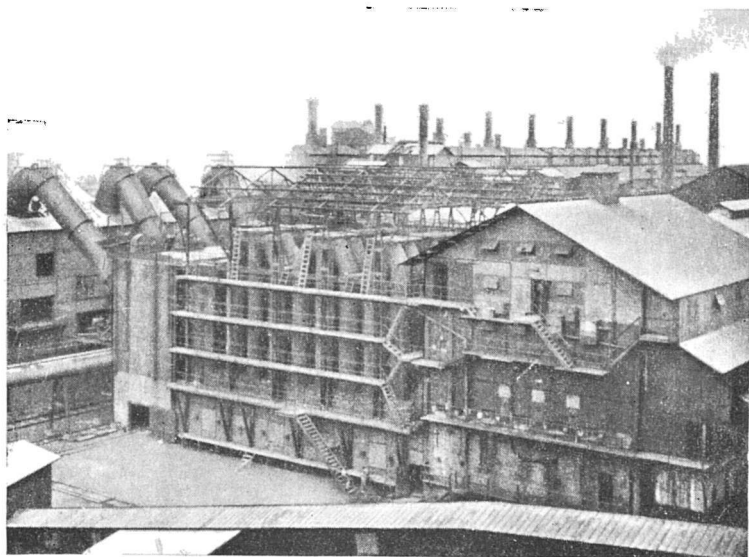
PRINCIP WIBERGOVEJ PECE NA KONTINUÁRNNU VÝROBU ŽELEZNEJ HUBY



predné podniky toho druhu sú v Trollhättane a Hagfors. Vyrábajú v oblúkových peciach hlavne ferochróm, a to carburé i rafiné, ďalej ferosilícium, ferovanád, ferowolfram a ostatné mnohé druhy, z ktorých sa veľa dováža aj k nám.

Kuriozitou švédskou je výroba tzv. železnej huby (jernsvamp), t. j. veľmi pórovitého železa šp. váhy 2 a čistoty asi 97%, ktoré sa získava redukciou práškovitého magnetovca s práškovým koksom a vápnom pri teplote 1150°C alebo v šamotových hrncoch diskontinuárne (Höganäs) ⁽⁷⁾, alebo vo Wibergovej šachtovej peci nepretržite (Luleå, Söderfors) ⁽⁸⁾. Je to ideálna surovina pre kvalitné ocele nástrojové a na sváracie elektródy a konkuruje drevouhoľnému surovému železu.

Švédski železochutníci pripisujú veľký význam americkým pokusom o zintenzívnenie hutníckych procesov použitím vzduchu, bohatšieho kyslíkom (asi 25%), čím výkon vysokej pece by sa dal vystupňovať o 40% pri poklese paliva o 10% a výkon Martinovej pece by stúpol o 25%.



Obr. 4. Huta v Rönnskär.

Meď a *olovo* dorába vo Švédsku jediná činná huta na vysokom severe v Rönnskär⁽⁹⁾. Sláva kedysi chýrečného medeného hámru vo Falune, ktorým Švédsko svojho času financovalo krížiacku vojnu, definitívne vyhasla. Rönnskär spracúva rudy z Bolidenskej oblasti, s ktorou je spojený 100 km dlhou lanovou dráhou a železnicou. Rudná oblasť, objavená iba r. 1924, predstavuje veľmi pestrú zmesicu sírníkov a arzenidov Fe, Cu, Pb, Ni, Co, a obsahuje cel-

kom 23 chemických prvkov. Jej priemerné složenie je npr. 35% S, 7% As, 1,5% Cu, 0,5% Zn, 0,1% Pb, 16 g/tona Au a 50 g/tona Ag. Ťažba v Bolidene samotnom činí 200.000 ton, vo vzdialenejšom Kristinabergu 400.000 ton rudy do roka.

Rudy sa rozflotujú na 2 koncentráty, a to 1. na Au—Ag—As—Cu—koncentrát a 2. na pyritový koncentrát, ktorý sa vysuší na max. 3% vody a predáva sa s vyše 50% S ďalej. Arzénový koncentrát sa praží na Lurgiho etážových peciach, čím obsah síry klesne na polovinu a As na 0,5%. Pražné plyny sa čistia Cottrellom od arzeniku, ktorý sa čiastočne spracúva na As—Cr—preparáty na impregnáciu dreva a ochranu rastlínstva. Pražená ruda spracúva sa ďalej v plamencovej i elektrickej peci na surovú meď, ktorá sa ďalej konvertuje a rafinuje elektrolyticky.

Anódový kal sa suší, prísadou sódy sa praží v malej Lurgiho peci pri max. 450°C, vyluhuje vodou (Se), ďalej kys. sírovou (Cu), potom konc. kys. sírovou (Ag). Drahé kovy sa elektrorafinujú. Tak sa tu získava do roka 5000 kg zlata a 30.000 kg striebra.

Čisté olovené rudy sa periodicky spracúvajú v jednej elektropeci na surové olovo, ktoré sa ďalej rafinuje v konvertoroch a napokon na 3 misách so sírou, lúhom a zinkom.

Z iných vzácnych kovov má Švédsko valstnú produkciu *wolfránu* a *molybdénu* pre výrobu žiarovkového vlákna a pre práškovú metalurgiu. Dôležité je aj dobývanie *vanádovej* suroviny z Thomasovej strusky vo Falune. V Oscarshamne je zavedená výroba kovového *lítia* z tamojších slied.

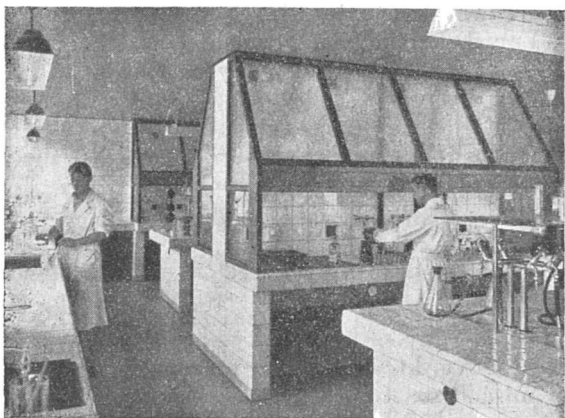
Novou kapitolou začína byť *prášková metalurgia*, zavedená jednak na výrobu nástrojových hrotoŧ wúdového typu (Stockholm, Fagersta, Sandviken), jednak na výrobu pórovitých sliatin, užívajúcich na konštrukciu trecích plôch, keďže takéto ložiská pojmú veľa mazacieho oleja (Västerås). V podstate ide o to, že surový WO₃ z tamojších baní sa redukuje v elektropeci vodíkom, wolframový prach sa smieša so sadzami a páli v elektropeci pri 1800°C na WC. Ten sa pomelie guľami z WC v mlyne s WC-vystielkou na jemný prášok, ktorý sa smieša so 6% Co-práškom, načo sa prášková smes slisuje na žiadané tvary a znova páli v elektropeci pri 1500° C v atmosfére vodíka. Tvrdosť výrobku je 1500 Brinellových jednotiek = 90 Rockwell_A.

Podobnou technikou vyrábajú aj pórovitý bronz z rozprašovaného cínu a práškovej meďi, získanej elektrolýzou zriedenej skalice pri veľkej prúdovej hustote, ako aj pórovité železo pre samomazné účely.

Výroba *hliníku* má vhodné podmienky v lacnej elektrickej energii; hliníkarne sú v Avesta-Monsbo a Sundsvälle. Potrebná surovina je zčasti dovážaný bauxit, no úspešne sa spracúvajú aj domáce andaluzity a iné hlinité kremičitany.

Vo všetkých hutníckych závodoch veľká starostlivosť sa venuje kontrole prevádzky a výrobkov. V analytike popri bežných

analytických a rutinových metódach uplatňuje sa dnes hodne spektrograf, v mechanickom skúšaní röntgen, ultrazvuk, dlhodobé skúšky atď. Početné sú špeciálne laboratória pre výskum korózie. Analytická zbehosť personálu jednotlivých závodných laboratórií sa kontroluje standardmi, analyzovanými v Metalografickom



Obr. 5. Prevádzkové laboratórium v Surahammar.

ústave v Stockholme. Mnohé huty postavily si celkom nové, moderné a dokonale vybavené vlastné výskumné ústavy napr. Bofors, Hofors, Boliden, Surahammar, Hallstahammar a i. V starom laboratóriu železiarní vo Fagersta zachoval sa ešte pôvodný Brinellov lis na meranie tvrdosti.

O hutnícky dorast stará sa jednak chýrečná Metalografická dvojročná škola vo Filipstade, založená ešte r. 1830 majstrom Scheele-om, jednak banícko-hutnícky odbor Vysokých škôl technických v Stockholme a Göteborgu. Skvele je vybavený tento odbor najmä v Stockholme, kde je napr. nedávno postavená kompletná pokusná úpraviňa prof. Mörtsella⁽¹⁰⁾ s malými drvičmi, triedičmi, mlynmi, flotátormi, magnetickými, sádzacími, elektrostatickými a pod. separátormi, vakuovými bubnami atď. Železohutníctvo zastupuje prof. Wiberg, konštruktér šachtovej pece na kontinuárnu výrobu železnej huby, farebné kovy docent Petrén, šéfmetalurg Svenska Metallverken vo Västerås, metalografiu prof. Hultgrén a elektrometalurgiu prof. Angel.

V relácii ku Švédsku je hutníctvo v susednom Nórsku veľmi skromné. Dobýva sa tu hlavne pyrit, hematit, ďalej meďené, niklové, strieborné a molybdénové rudy. Najväčšia pyritová baňa je tu v Lökkene v údolí riečky Orkla neďaleko Trondheimu, ktorá sama dorába pol milióna ton pyritu do roka, t. j. polovicu celonórskej produkcie. Kusový kyz s asi 41—42% S zčasti sa vyváža, zčasti je podkladom veľmi originálneho hutníckeho procesu.

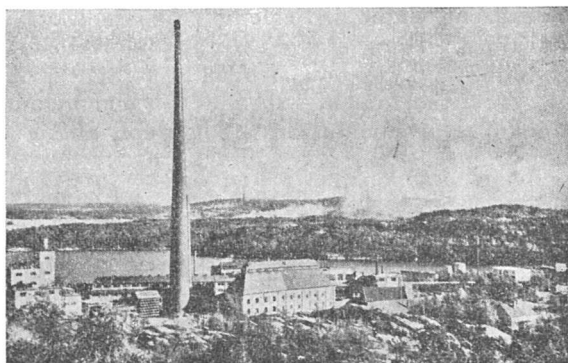
ktorý poskytuje na jednej strane elementárnu síru, na druhej strane medený kameň a železitú strusku ⁽¹¹⁾.

Najväčšia hematitová baňa leží v severnom Nórsku v Kirkenes; druhá, veľmi výdatná, ale ešte neotvorená oblasť je v Mo i Rana, kde je najsevernejší výbežok nórskeho železníka a kde sa má zriadiť nová elektroželeziareň s 3 nízkošachtovými Spigerverkovými pecmi po 100 tonách kapacity denne podľa vzoru v Luleå. Jediné 2 činné elektroželeziarne sú v Oslo na 6000 kW a v Bremangeru na 9000 kW s pridruženými malými elektrooceliarnami. Čistá elektrooceliareň bez vysokých pecí sa nachodí v Jörpelande pri Stavangeri.

Ferosliatiny dorába elektrotavňa v Bjölvefossen, Kristiansande, Trondheime a Sauda.

Medené rudy sa ťažia v Röros a Sullitjelma, kde sú aj príslušné huty s produkciou 6000 ton medi ročne.

V južnom Nórsku pri Kristiansande sú zaniknuté bane na nikelnaté rudy, ktoré sa svojho času zhutňovali v hute v Kristiansande. Dnes sa tu spracúvajú výlučne kanadské niklové koncentráty s obsahom 50% Ni, 30% Cu, 15–20% S a 0,5% Fe. Ruda sa praží na etážových peciach a kýzové plyny sa zneškodňujú



Obr. č. 6. Niklová huta v Kristiansande s komínom 115 m vysokým.

jednak absorpciou v dimetylanilíne a stláčaním vypudeného SO₂ do bomb, jednak komínom 115 m vysokým. Časť výpražkov sa rozpúšťa v kyseline sírovej a elektrolyzuje sa selektívne na Cu a Ni, kým druhá časť sa redukuje vodným plynom na práškový nikel, ktorý sa používa na cementáciu roztoku niklu, t. j. na vysrážanie medi. Elektrolyzuje sa medzi olovenou anódou a medenou katódou, čím sa vylučuje meď a vzniká kyselina sírová na vylúhovanie praživa. Zvyšný elektrolyt sa rozkladá podľa Hybinetta na niklových katódach, vyrobených na hliníkových platniach. Hotový nikel je asi 98%-ný s obsahom asi 1% Co, pokračuje sa na štvorčeky a plní do sudov po 150 kg. Ročitá kapacita zá-

vodu je 10.000 ton niklu a 5000 ton medi. Pozoruhodnou špecialitou závodu je elektricky vykurovaný generátor na výrobu vodného plynu, ktorým sa kontinuárne redukuje práškové praživo. takže do generátora možno bez prerušenia vháňať vodnú paru.

Závod Falconbridge v Kristiansande je súčasťou koncernu International Nickel Co. v Kanade.

Význačné postavenie zastáva Nórsko aj vo výrobe hliníka a zinku, viažucich značné kvantá lacnej elektr. energie. Celonórska produkcia hliníka je teraz asi 30.000 t, avšak už Nemci vybudovali tu stanice až na 100.000 ton hliníka. Najväčšia hliníkareň je v Høyangeri pri Bergenu, ktorá z dovážaného bauxitu vyrába hliník podľa tzv. Pedersenovho spôsobu spolutavením s vápencom, železnou rudou a koksom v otvorenej elektropeci, pričom sa vytaví surové železo na jednej a hlinitan vápenatý na druhej strane, ktorý sa alkalickým lúhovaním prevedie v hlinitan alkalický a spracuje sa ďalej ako obvykle. Menšia, zastaralá hliníkareň je aj v Odde na Hardangerfjorde.

Elektrolytický závod na zinok v Odda patrí medzi najväčšie podniky toho druhu na svete. Je súčasťou belgického koncernu Vieille Montagne. Dovážané flotované blajno s 50—60% Zn sa praží na Lurgiho peciach s vybranými strednými etážmi (prípadne sa dováža už pražené blajno, zv. calcine zo Španielska), z kýzových plynov získavajú kyselinu sírovú a ďalej superfosfát, kým výpražky sa vylúhujú s kyselinou sírovou a po náležitom vyčistení od Cu, Fe a As-Sb sa elektrolyzuje medzi Pb-anódami a Al-katódami. Ročitá kapacita závodu činí 40.000 ton zinku a 3000 ton kadmia.

V Stavangeri je veľmi chutná malá huta na regeneráciu cínu z odrezkov cín. plechu, odpadajúceho pri výrobe konzervových škatúl. Odrezky sa plnia do železných košov a elektrolyzujú v horúcom lúhu na železnú katódu, kde sa vylúči hubovitý cín, ktorý sa sceľuje pretavením.

S vyvinutým elektrohutníckym priemyslom celej Škandinávie úzko súvisí výroba Söderbergovej masy⁽¹²⁾ na prípravu tzv. nekonečných elektród. Táto výroba je špecialitou nórskou a prevádza ju v celosvetovej licencií firma Norsk Elektrokemisk AS v Kristiansande. Na tento cieľ mieša sa za horúca zvyšievrucci kameňouhoľný decht spolu so smolou, koksom a elektrokalcinovaným antracitom na plastickú hmotu, ktorá sa nechá stuhnúť v železných formách na kvádre.

Výchova hutníckeho dorastu a hutnícke výskumníctvo vôbec je sústredené na banícko-hutníckej fakulte Vysokej školy technickej v Trondheime u prof. Dahla (baníctvo) a prof. Lepsoe (hutníctvo). Príslušné ústavy sú veľmi skromne vybavené a javia známky vojnového deštruktivizmu; avšak nórska vláda poskytnutím mimoriadne štedrých dotácií umožňuje aj tu urýchlene doháňať to, čo sa zameškalo za nemeckej okupácie.

1. **Jernkontoret**, some notes on its history and present activities, Uppsala 1947. — 2. **N. H. Magnusson**: Neue Untersuchungen innerhalb des Grängesbergfeldes, Stockholm 1938. — 3. **G. Breitholz**: Apatiten i folkförsörjningens tjänst, Uppsala 1945. — 4. **S. Nordengrén**: Framställning av fostatgödselmedel ur svensk råvara, 1943. — 5. **B. Hessle**: Nyare metallurgiska erfarenheter vid sintering, Uppsala 1945. — 6. **E. Sunström**: Den elektriska stålugnens utveckling under världkriget, Uppsala 1946. — 7. **B. Kalling—A. Lindblad**: Framställningsmetoder för metaller och ferrolegeringar med hän-sin till svenska förhållanden, Uppsala 1941. — 8. **S. Eketorp**: Höganäs jernsvampsproces, Uppsala 1946. — 9. **M. Wiberg**: A new method for the production of iron sponge, Philadelphia 1927. — 10. **E. Armén**: Framställning av jernsvamp i Söderfors enligt Wiberg-metoden, Uppsala 1943. — 11. **Boliden och Rönnskär**, Sveriges Industri I. 1. 1943. Teknisk Tidskrift 45, 1938. — 12. **S. Mörtzell**: Kungl. Tekniska Högskolas nya anrikningslaboratorium, Teknisk Tidskrift 2, 1945. — 13. **M. Gregor**: Výroba síry z pyritu podľa Orklaprocessu, Chemické zvesti 1, 180 (1947). — 14. **M. O. Sem**: Söderberg electrodes in the production of aluminium, Light Metals, dec. 1938. — 15. **H. Cowes**: Smelting Iron Ores electrically, The Iron Age dec. 1942.

Nobelove ceny za rok 1947

Už po 46. ráz bola v Stockholme dňa 10. decembra 1947, vo výročný deň úmrtia veľkého zakladateľa, okázala slávnosť odovzdania Nobelových cien za rok 1947 prítomným laureátom. V tento deň aspoň na chvíľu zalieta myseľ všetkých kultúrnych a vedeckých pracovníkov sveta do skvele vyzdobenej stockholmskej koncertnej siene, kde švédskymi a nórsnymi Jury za najlepších uznání hrdinovia mozgu na poli fyziky, chémie, medicíny, literatúry a mierových snažení preberajú z traslávých rúk 89-ročného švédskeho kráľa Gustáva V. najvyššie kultúrne vyznamenanie v podobe Nobelových cien. A táto šlachetná pozostalosť Nobelova je ozaj dôstojnou odmenou vyvoleným duchom a povzbudením pre géniov budúci: popri symbolickom a čestnom akcente reprezentuje aj pozoruhodnú hodnotu hmotnú. Každá z piatich Nobelových cien pozostáva totiž z čestného diplomu, zo zlatej medaily a zo šeku, ktorý napr. tento rok predstavuje 146,115 švédskych korún.

Nobelove ceny za rok 1947 byly rozdelené takto:

za fyziku: sir Edward Victor Appleton, London, za výskum v odbore ionosféry;

za chémiu: sir Robert Robinson, Oxford, za analýzy biologicky dôležitých vegetabilných hmôt, najmä alkaloidov;

za lekárstvo: cena rozdelená rovným dielom medzi profesorom Bernardo A. Houssay-om, Buenos Aires a profesormi Carl F. Cori a Dr. Gerty T. Cori z American research couple;

za literatúru: francúzsky autor André Gide;

za mierové snaženie: Association of American Quakers.

M. Gregor.