

# YMER

TIDSKRIFT

UTGIFVEN AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

---

TRETTIONDETREDJE ÅRGÅNGEN

1913



## En bergslagsbygd.

En historiskt-geografisk öfverblick.

Af **Helge Nelson.**

(Härtill tafl. 5—7).

Den bergslagsbygd, jag gjort till föremål för mina studier, är de gamla Noraskoga och Linde bergslager med utanför liggande slättbygder, i våra dagar omfattande Örebro läns Västmanlandsdel och Karlskoga härad i Värmland.\*

Området täcker sydslutningen af det nordsvenska höglandet, där det från Dalarnas skogshöjder sänker sig ned mot Mälaredalens och Vänerbäckens åkertäckta lermarker. Det griper öfver vattendelaren mellan två haf, Östersjön och Nordsjön, och dess höjdförhållanden växla från nära 500 till några få meter öfver hafvets nivå med alla de skiftningar i växtlighet och odling, som följa häraf. I naturhänseende är det ett öfvergångsland mellan det nordsvenska höglandet och det mellansvenska slättlandet och bär i sin växt- och djurvärld prägel häraf.

Äfven i kulturgeografiskt hänseende kämpa här flera inflytanden om herraväldet; odlingsströmmar från sydväst, sydost och norr ha satt sin prägel på bebyggelsen; åkerbruket, svedjan och bergsbruket ha kämpat att bryta bygd. Utom svenskar hafva finnar, tyskar och andra främmande folk gjort sin insats och satt sin särskilda prägel på dess näringslif och odling. Om trots alla inre olikheter området måste betraktas som kulturgeografiskt enhetligt, så beror det på, att dessa bygder i århundraden inbördes stått i liflig kommunikation och växelverkan. Såväl jordbruksbygden på slätterna vid bergslagens portar

\* Området omfattar följande socknar: Lindesbergs, Ramsbergs och Ijusnarsbergs socknar, hvilka ända in i midten af 1600-talet utgjorde Linde(sbergs) bergslag; Nora, Järnboås, Hjulsjö, Grythytte och Hällefors socknar, hvilka innefattades under »Noraskoga» eller Nora bergslag, till hvilken och hörde en liten del af Kils s:n i Närke; vidare Fellingsbro, Ervalla och Näsby slättbygdssocknar i sydost samt Karlskoga och Bjurtjärns socknar (Karlskoga bergslag) i sydväst.

som de malmfattiga skogstrakterna utom den egentliga grufbygden ha lämnat denna sina produkter i spannmål och kol och ytterligare sammanknutits med densamma genom bergslagens behof af malm- och kolkörslor.

Bergsbruket med hyttväsendet samt den för detsamma så viktiga skogsskötseln och träkolsberedningen har inom dessa gamla bergslager under lång tid varit den dominerande näringen. Denna har stöddes af de naturliga förutsättningar, som funnits i malmrikedomen, i de moräntäckta höjdernas barrblandskogar och i de större och mindre vattenfall, som tjänat hyttorna och hamrarna till drifkraft. Men ej mindre har bergsbruket rönt inverkan af historiska faktorer, af statsmakternas intresse att hålla detsamma i gång och dessas ständiga ingripande i näringen. Det har blomstrat och tynat med bergsmännens kloka och okloka utnyttjande af malmen och skogarna, det har ändrat karaktär, skapat ny bygd och ödelagt gammal genom teknikens framsteg samt utnyttjandet af vattenkraft och andra kraftkällor.

Bergsbruksnäringen i främsta rummet och dess förhållande till öfriga näringsgrenar inom området i andra har här, sedan väl grufbrytning och järnframställning börjat, gifvit bygden dess väsentliga kulturgeografiska karaktär, skiftande under olika tider. Odlingen och bebyggelsen i bergslagen bär än i dag, trots de revolterande förändringar, de sista decennierna fört med sig, i väsentlig grad prägel af en bygd, kommen till under olikartade och helt andra betingelser än dem, vi anse för »naturliga».

Kanske i intet afseende ha de historiskt-geografiska studierna så stor betydelse som däri, att de fördjupa blicken för *de naturliga förutsättningarnas relativitet*. Jag instämmer fullkomligt med Lönborg<sup>1</sup>\*, att ur vetenskaplig synpunkt 1700-talets eller någon annan tidpunkts geografi är ett lika värdigt föremål för geografiska studier som vår egen tids. Men äfven för den geograf, som enbart håller sig till den värld, som lefver och brusar omkring honom, är det af yttersta vikt att söka se *genetiskt* icke endast på naturgeografien utan också på ett landskaps kulturdrag. Vi anse det ovetenskapligt att blott beskrifva ett områdes morfologi utan att söka tränga ned till förklaringen om huru den danats. Bör fordran ställas mindre sträng, när det exempelvis gäller en jordbruks- eller industribygds ekonomiska geografi? Böra vi icke äfven där försöka få en bild af alla de krafter, som ge landskapet dess kulturgeografiska karaktär,

\* Hänvisningssiffror i texten hänföra sig till de i afhandlingens slut, meddelade noterna angående källskrifter m. m.

och söka förklaringen till densamma ej blott i de närmast liggande parallellerna mellan »naturliga betingelser» å ena sidan och den mänskliga kulturens verk å den andra?

Om jag i efterföljande studie i viss mån låter de naturliga betingelserna träda tillbaka, så är orsaken ej, att jag underskattar dem; *men deras värde som kulturgeografiska faktorer beror dock främst på, huru de utnyttjas.* Och detta utnyttjande har åter sin grund i politiska, ekonomiska, näringstekniska och andra förhållanden af mycket växlande art. Det har synts mig nödvändigt att gripa an mitt ämne från historiskt-genetiska synpunkter, därför att *en kulturbygds geografi aldrig kan jörstås utan att hänsyn toges till de växlande faktorer, som gripit in i dess historia och näringslif.* Här ha vi det nära sambandet mellan historien och de ekonomiska studierna å ena sidan och geografien å den andra. Det sambandet beror ej därpå, att geografien som vetenskap en gång har haft sina rötter i historien, utan därpå, att kulturgeografiens studium fordrar historiskt sinne och historisk metod, om den vill göra anspråk på vetenskaplig karaktär. Ty all vår egen generations sträfvan att ändra om bygden hinner ändå aldrig att blifva mer än nya lappar på det gamla klädet.

*Hvad jag främst vill häfda är således en genetisk syn i det kulturgeografiska studiet.* Då jag själf i denna alltför schematiska och knapphändiga öfversikt gått fram nästan enbart på de historiska studiernas väg, är jag fullt medveten om ensidigheten därpå. För mig är idealet för en geografisk behandling af en bygd att nå fram till *den helhetssyn, för hvilken de naturliga och historiskt verksamma faktorerna smälta ihop, och låta bygden framstå som resultatet af deras skiftande och i hvarandra ingripande spel.* Men en af vägarna, och ofta den viktigaste, att nå det målet, äro allvarliga historiskt-geografiska studier.

Jag har kanske talat väl mycket om det jag önskat och ej mäktat. Ty bristerna i den följande historiskt-geografiska öfversikten, *där jag främst velat se bygdens geografiska utveckling i relation till bergsbrukets skiftande former,* äro påtagliga och kännas djupt af författaren. Af det oerhördt rika arkivmaterialet har jag hunnit genomgå endast en mindre del. Jag har måst stanna, där jag hoppats på det största utbytet, inför 1700-talets rika kartmaterial och mångsidiga uppgifter om bergsbrukets olika grenar, som jag ännu rätt litet utnyttjat.

Att jag ändå vågat lämna en öfversikt af bebyggelsens utbredning och förskjutningar fram till våra egna dagar i samband med de viktigaste förändringarna i områdets näringsgeografi, beror delvis

därpå, att jag i hög grad kunnat stödja mig på utmärkta topografiska arbeten och arkivsamlingar, främst J. Johanssons »Noraskogs Arkiv» och »Om Noraskog», på Hults »Ljusnarsbergs krönika» och Garfvés »Fellingsbro». Min far, redaktör J. F. Nelson, utgaf under ett 10-tal år en bilaga till tidningen Bäragslagsposten, »Våra bygder i ord och bild», som behandlar dessa traktens historia och nutida topografi, och som äfven delvis kunnat utnyttjas. Under min uppväxttid har jag gjort mig förtrogen med området, hvars naturgeografi jag sedan delvis närmare studerat. Tillfälliga medarbetarskap i den nämnda tidningsbilagan gäfvog mig anledning att något syssla med områdets historia. Vid sidan af det mer öfversiktliga studiet af hela området, hvarvid jag utom personlig kännedom och muntliga meddelanden haft att stödja mig på det material, källförteckningen anger, har företagits en ännu ej slutförd detaljundersökning af Ljusnarsbergs bergslag.

Jag har varit angelägen att i stor utsträckning kontrollera mina tryckta källor, en nödvändig åtgärd på bergsbrukshistoriens område, där det vimlar af opålitliga uppgifter. Det är mig en glädje att intyga de ofvannämnda topografiska författarnas samvetsgrannhet och noggrannhet. J. Johansson var en äkta forskarenatur med enastående kännedom på det bergshistoriska området, och som, så länge han håller sig på historisk mark, ytterst sällan beslås med fel. Af särskildt värde har hans aftryck af äldre handlingar varit.

Bergshistorikern ex professo skall lätt märka, huru jag endast snuddat vid eller med tystnad gått förbi svåra historiska problem rörande bergshandteringen. Jag har måst göra det, äfven där det kunnat haft sitt intresse för här behandlade ämne.

Till alla dem, som befordrat mitt arbete, främst hrr f. d. landshöfding C. F. T. Nordström och disp. C. Sahlin, framföres ett varmt tack.

Vinsten af en öfversikt brukar bli kännedom om luckor och brister. Må ämnets vidlyftighet vara en ursäkt för svagheter. Under mer gynnsamma omständigheter hade det kunnat erhålla en helt annan utformning och genomarbetning än hvad i detta utkast blifvit möjligt.

## A. Inledande anmärkningar om områdets naturgeografi.

### Hufvuddalarna, floderna och vattenfallen.

Sin väsentliga karaktär får området af Svartälvens och Arbogaåns dalar, som uppdelas detsamma i mer och mindre fristående och



isolerade höjdområden. Dessa dalgångar få i väsentlig mån sin karaktär af förkastningar och sprickbildningar. Kilsbergen, som utgöra gränsen mot Närke, begränsas som bekant af en storartad förkastningsbrant mot denna. På dess nordvästra sida kan man påvisa ett par i topografien tydliga förkastningar och spricklinjer Vikern—Rösimmen—Elgsimmen och Vikern—Elflången. Karlskogaslätten är en

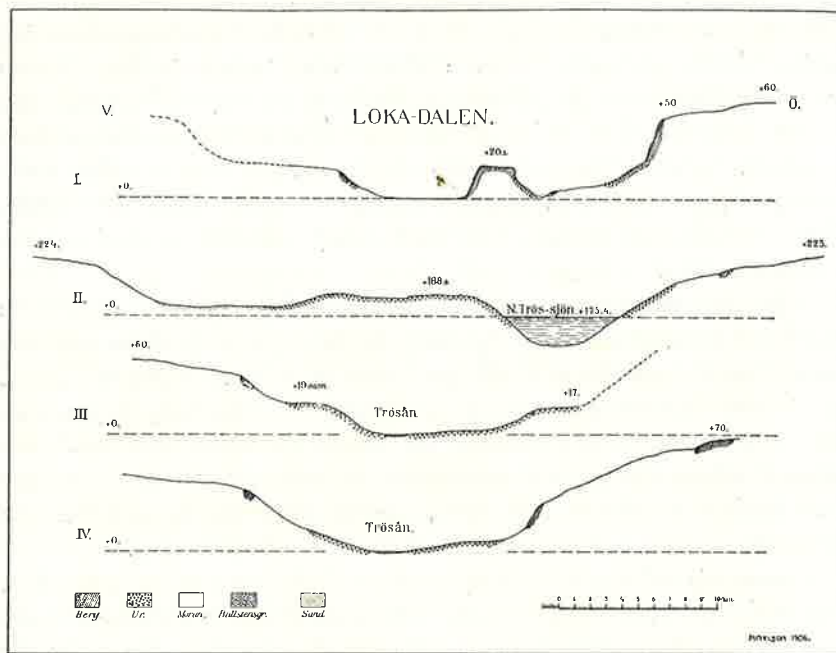


Fig. 1. Profiler öfver Lokadalen.  
Uppmätning medelst Elfvings spegel. Tröös-sjön har lodats.  
Profilernas n:r hänvisa till motsvarande å tafl. 5.

grafsänka, från hvilken, som jag förut framhållit,<sup>2</sup> åt norr och nordost gå radierande sprickdalar. En af dessa bestämmer Svartälvens lopp under ett par mil, innan den faller ut i Möckeln. Äfven efter utloppet från denna sjö följer Svartälvens dalgång Kilsbergens västliga förkastningsbrant.

Den mest storslagna af de dalar, som stråla ut från Karlskogaslättns grafsänka, är Lokadalens  $1\frac{1}{2}$  mil långa och 70--80 m. djupa dal. Den är en af de fyra hufvuddalar, som från söder föra in i här behandlade område, de öfriga äro: Svartälvens dal från sydväst och Arbogaåns båda källarmars dalgångar från sydost. Såväl

Lokadalen som delvis Svartälvens dal har karaktären af smala sprickdalar. Vid bådas bildande ha äfven förkastningar varit verk samma. Lokadalen, hvilken på flera ställen erbjuder vackra breccior (den första fullt typiska påvisad förf. af prof. J. G. Andersson), har troligen uppkommit genom sprickbildning jämte sättning af berggrunden. Dalens västra sida ligger i regel lägre än den östra. Dess karaktär framgår af motstående profiltäckningar (fig. 1). Den når på sina ställen ett djup intill 70 m., medan bredden varierar mellan 170 och 400 m.

Jämsides med densamma i öster gå andra än smalare och lika djupa sprickdalar ned mot Karlskogaslättns grafsänka, som åt öster begränsas af tydliga förkastningslinjer (tafl. 5), åt sydost af Möckelnlinjen. Den västra dalsidan af Lokadalen bildar i sin fortsättning mot norr Torrvarpens västra branta strand, och sjön i dess helhet har tydligen i sin anläggning bestämts af N—S:liga förkastningslinjer.

Kilsbergen öfvertvåras i nordväst-sydostlig riktning af långa mossfyllda sprickdalar. I samma riktning går ock den djupa dalgång, som från Vikern går upp mot Greken och Malensjöarna, samt den dalgång, i hvilken Fåsjön och Norasjön ligga. Diabaslinjer i ungefär samma riktning och en och annan raklinig, djupare dalsänka och sjö i samma längdutsträckning ange ock, att spricksystem och förkastningar gifva karaktär åt topografien i denna del af området. Sjön Saxen, som står i förbindelse med Torrvarpen och i likhet med denna afbördas af Svartälven, har bestämts af SO—NV:liga spricksystem, andra exempel att förtiga. I Svartälvens sjösystem korsar detta spricksystem det förut omnämnda nord—sydliga och sätter prägel på härvarande sjöar, som därigenom ofta få en bisarr och egendomlig anordning (Söder-Elgen—Halftron) eller stundom triangulär form, t. ex. Lunds-fjärden, Greken.

Hvad beträffar Arbogaåns hufvuddalgång eller den, i hvilken Arbogaåns östliga källarm rinner fram, har G. Andersson i sin uppslagsrika studie öfver Mälaretrakternas geografi<sup>3</sup> i den sett en af de väldiga erosionsdalar, hvilka redan under paleozoisk tid började anläggas och som bildade en gren af det väldiga dränerings-system, som intill tertiärtiden afvattnade slutningsområdet från den skandinaviska höjdaxeln. Denna »Forn-Rossvälens» dalgång skulle sedan ha afbrutits af Kåglans väldiga förkastningsbrant. Det är dock påtagligt, att denna tämligen oregelbundna dalgång i våra dagar får sin karaktär af mer eller mindre tydliga förkastningar och spricklinjer. Källsjön för det vattendrag, som utgör Arbogaåns vik-

tigaste tillflöde och efter att ha burit många namn: Hörksälven Bruksån, Storån, Lindeån, slutligen afbördar sig i Väringen, är N Hörken. Detta djupa klippbäcken ligger nedsänkt i den platå, som bildar gränsmarkerna mellan Dalarna och Västmanland, och där inga som helst spår till någon nordlig fortsättning af en »Forn-Rossvälens» älf kunnat upptäckas. Sjön bär prägeln att vara ett dislokationsbäcken af komplicerad byggnad, med på sina ställen raka, höga stränder. Sjöns NN—SSO:liga längdriktning öfverensstämmer med den i Vessman m. fl. sjöar förhärskande och längre västerut med den för diabasgångar, sprickdalar och sjöbäcken vanliga riktningen inom dessa högländta områden.<sup>4</sup>

Mot söder följer älven leptitens strykningens riktning, genomrinner tvenne sjöar, Björken och Olofsjön,<sup>5</sup> samt söker sig sedan i en skarpt markerad dal, i hvars sedimentfyllda botten den skurit sig ned mellan 20 m. höga sandbrinkar, fram till Norrsjön. Dalen har en sprickdals karaktärsdrag, djup med branta dalsidor, den norra bestående af granit, den södra af leptit. Tydligt följer dalen en gammal kontakt mellan dessa bergarter. Jämnlöpande med densamma går en annan sprickdal, i hvilken Nittälvens och Ljusnarns vatten rinner ned till sjön Rälln. Från denna sjö fortlöper dalen vidare åt SO, medan Rällns vatten i en tvärs öfver de båda paralleldalarna åt NNO gående sänka afbördas i Norrsjön.

Under sitt vidare lopp ned till Rossvälens vidgas dalen och spåren af dislokationer framträda mindre tydligt. Söder om Linde finns ej längre någon tydlig dalgång. Vattendraget företer en mycket omogen karaktär, förmodligen delvis beroende på aflänkning genom glaciala aflagringar (särskildt i fråga om den stora krök älven gör åt öster efter utloppet ur Lindesjön). Delvis har bergartens strykningens riktning influerat på flodloppet.

Från Vedevågssjön, som markeras af den ostsydostliga sprickdal, i hvilken G. Andersson velat se »Forn-Rossvälens» dalgång, får ån genom en mot denna vinkelrät sprickdal sitt utlopp i Väringen, där Kåglans väldiga förkastningsbrant länkar vattendraget, nu under namn af Arbogaån, åt öster.

Jag har således tillagt dislokationerna och därmed sammanhängande spricksystem en afgörande roll för dalsystemens nutida karaktär. Det SO—NV:liga spricksystemet återfinnes såväl inom Svartälvens som inom Arbogaåns flodområde; ett annat detta korsande nord—sydligt ger framför allt karaktär åt sjöarna mot Värmlandsgränsen; ett tredje SV—NO:ligt markeras af Kilsbergens NV-sluttning; dessa

hufvudriktningar korsande spricksystem och förkastningar ha förut påpekats. De diabasgångar, som uppträda vid sidan af och parallellt med dessa ofvan angifna spricklinjer, äro för dessa dalgångars karaktär af dislokationer och sprickbildningar de bevis, hvilka eljest måste härledas af väsentligen topografiska skäl, medan typiska rifningsbrecior äro mycket sällsynta, fastän bergarten i dalsidorna ofta kan ha ett förstördt utseende.\*

Medan Svartälvens dalgång, äfven söder om här behandlade område, nästan helt och hållet bär spåren af sprickbildningar och dislokationer, blir denna karaktär hos Arbogaåns dalsystem ej lika framträdande. Att floderosionen spelat en vida större roll i förhållande till dislokationerna inom Arbogaåns än inom Svartälvens flodområde är tydligt. Dess dalgång — jag tänker därvid på hufvudtillflödet från Norra Hörken — har i sin lutningskurva närmat sig normalloppet såtillvida, att gradienten stiger från utloppet till källan,\*\* medan Svartälven har ett rätt ringa fall i sitt mellersta lopp men ett synnerligt starkt fall i nedersta delen af sitt lopp. Mellan Halfvarsnoren och Möckeln, där den öfvertväras eller följer de förut omnämnda förkastningarna, sänker Svartälven sig ej mindre än 76 m. och ned till Vätern ytterligare 44 m., hvarvid den bl. a. gör fallet vid Gullspång öfver den förkastningsbrant, som här begränsar Vätern.

Man väntar sig a priori, att hufvudflodernas vattenfall, särskildt där fallhöjden och vattenkraften äro störst, skola spela en stor roll i dessa bergslagsbygders näringsgeografi och bebyggelse. Det är dock först på de sista decennierna, som Svartälvens vattenkraft väsentligen börjat utnyttjas. *Såväl i Arbogaåns som i Svartälvens dalgång ställas dessa större vattenfall i kulturgeografisk betydelse långt i skuggan af de vattendrag, som söka sig ned till hufvudfloderna öfver den sprickfulla och dislocerade berggrunden.* Först med teknikens utveckling och storindustriens insteg har i viss mån en förskjutning skett till de större flodernas förmån.

Berggrundens beskaffenhet har haft stort inflytande på hufvuddalarnas orografi och därmed på deras betydelse som samfärdsleder.

Inom Svartälvens flodområde är den rådande bergarten en sprickfull, grofkornig granit och gneisgranit, inom Arbogaåns leptit, som i

\* Diabasgångarna öfvertväras dock äfven af förkastningar och sprickbildningar, hvilka i regel torde vara yngre än desamma.

\*\* Den jämna terrängen nere på förkastningsplanet norr om Kåglan medverkar naturligtvis härtill.



regel, hvarhelst den uppträder, karakteriseras af mindre anlag för sprickbildning, mjukare terrängformer och bredare dalströk.

*Ur kulturgeografisk synpunkt har denna hufvuddalarnas karaktär varit af stor betydelse. Lokadalens och Svartälvens tränga dalföror ha långt mindre än Arbogaåns breda dalströk förmått tjäna som ingångsportar till dessa bygder för odling och bebyggelse.*

### Slätter.

De tvenne större slätter, som finnas, ha uppkommit genom förkastningar. Så är, som känt, förhållandet med Fellingsbroslätten, hvars sedimenttäckta berggrund någorlunda jämnt sluttar ned mot Käglan, samt med Karlskogaslätten, begränsad i öster af Granbergsdalshöjdernas mäktiga förkastningslinje, i norr likaså af förkastningsbranter, i SO af Möckelnlinjen. Enstaka mindre slätter ha liksom sjöarna uppstått, där sprick- och förkastningslinjer korsat hvarandra. Som ett typiskt exempel kan nämnas den spetsvinkliga utskärningen i urbergsplatån S om Vikern. Möjligen betingad af förkastningar är den af mossar till väsentlig del fyllda sänka, i hvilken Salbosjön och Ljusnarn ligga, och som sträcker sig upp efter Nittälven mellan väldiga, vilda branter. De stora, jämna mossmarkerna kring Svartälven vid Hällefors hvila på den lätt denuderade lerskiffermark, som utgör en förklaring till härvarande jämna mark, hvars skålformiga insänkning i förhållande till omgifvande trakter äfvenledes synes bero på tektoniska krafter.<sup>5</sup>

### Höjdområden. Berggrund och orografi. Malmer.

Områdets högsta partier ligga ej, som man möjligen kunde vänta, efter vattendelaren mellan Östersjön och Nordsjön. Denna är tvärtom svagt utvecklade, så svagt, att man har grundad anledning antaga, att den preglaciala vattendelaren förde Grekens, Malens och Lunds fjärdens vatten till Arbogaåns flodområde i stället för till Svartälvens. Genom rullstensås och morän vid Grekens södra ända ha dessa sjöar tvingats att afbörda sitt vatten åt väster i Halfvarsnoren. Här går en gammal förbindelseled mellan de två flodområdena, som bundit dem samman i kulturgeografiskt hänseende.

I förbigående har redan något berörts berggrundens inflytande på topografien. Områdets centrala parti intages här af malmförande leptit (granulit och i mindre utsträckning hälleflintor).<sup>\*</sup> I en krans

<sup>\*</sup> Termen leptit användes här såsom innefattande såväl granulit som hälleflintor.

runtt om ligga andra bergarter, af hvilka granit och gneis äro viktigast. De högsta områdena (men äfven de lägsta) intas af granit, som vanligen förekommer i grof- och medelkornig utbildning. På granitgrund hvila Karlskogaslätten och höjdsplatåerna invid densamma intill Svartälven i öster och Halfvarsnoren i norr. Fellingsbroslätten samt de nordliga delarna af Ramsbergs och Ljusnarbergs socknar till Bångbro och S. Hörken i väster, inneslutande inom sig Gillersklack (408 m.) m. fl. höga toppar, bestå äfven af granit. Äfven Örtjärnsfjället norr om N. Hörken, 471 m. öfver hafvet, den högsta toppen inom området, utgöres af granit, likaledes trekanten intill Dala- och Värmlandsgränserna med höjder på 400 m. såsom Vinterhöjden (422 m.). På alla håll omgifvet af leptit höjer sig söder om Salbo och Ljusnarn ett granitområde, som möjligen delvis markeras af förkastningar. Det når i Kalklinten 400 m. höjd. Saxknuten, af granit, reser sig invid Värmlandsgränsen till 369 m. höjd, nära 200 meter öfver hälleflintan och urlerskiffermarken i väster. Flera mindre granitklumpar höja sig på detta sätt öfver omgifvande leptit.

I stort sedt bestå de mest vidsträckta höjdområdena af granit. En och annan dioritklump når äfven betydande höjd. Ännu mer karakteristisk är den särprägel i smått, som granitområdena erhålla. Öfverallt få dessa vidsträckta områden af grofkornig granit, där de ej täckts af marina sediment, sin prägel genom berggrundens förklyftning och sprickbildningar. Långsmala sprickdalar, med branta sidor samt mossar och sjöar i sina bottnar, ligga insänkta mellan granithöjderna, som stundom breda ut sig till jämna platåer, öfver hvilka höja sig mer eller mindre brant de af isen rundhyflade topparna. Moränen är oerhört blockrik och bildar mångenstädes en enda blockmark. Malm finnes ej i bergen; barrblandskogen växer tät och kraftig på moränen, som granitens lättvittrade fältspat gjort till en härlig skogsmark, där ej blockmarken förminskar dess värde. Inom dessa malmfattiga, högt belägna och af djupa sprickdalar genomfärade områden träffa vi bergslagens otillgängligaste, ödsligaste och glesast befolkade trakter.

Gneisen, som oftast är grofkornig, ger en likartad karaktär åt landskapet. Lokadalen ligger väsentligen i gneisgrund. Det största gneisområdet utbreder sig på båda sidor om Lindeån S om Lindesberg. Äfven i gneisen saknas malmfyndigheter af betydelse.

I Linde och Nora gamla bergslager sammanfalla »bondefjärdingarna» ungefär med gneisens utsträckning.

Områdets centrala del utgöres, som nämnts, af granuliter och

hällflintor, hvilka omsluta mindre förekomster af kalksten och dioriter. Grythyttfältets bekanta lerskiffrar omslutas af hällflinta, hvilken här har sin största utbredning. Likaså ligga de betydligaste kalkstockarna i denna bergart. Leptiten har som bekant genom sin rikedom på malm och inlagring af malmförande bergarter den största kulturgeografiska betydelsen. Bergslagen i trängre mening såsom grufvornas och äfven hyttornas bygd är bunden till denna bergart.

Om leptiten också i stort sedt utmärker sig för något mjukare terrängformer än den gröfre graniten och gneisen, kan den dock förete samma kraftiga tvärbranta terrängformer, speciellt i det förut omnämnda förkastningsområde, som begränsas af Malen—Greken—Vikern—Norasjön—Fåsjön, där granuliten råder.

De kvartsblandade blodstenar och svartmalmslinser, som ligga inlagrade i granulit, ge upphof till några af Mellansveriges viktigaste gruffält.<sup>6</sup> Stripa och Stribergs malmer höra till de rikaste blodstensförekomster, vi äga i vårt land. Stråssa väldiga malmtillgångar, näst Grängesbergs Mellansveriges största, utgöra en blandning af blodsten och svartmalm. Lerbergets, Dalkarlsbergets och Sköttgrufvefältets svartmalmer förtjäna också att framhållas.

Granuliten öfvergår stundom i glimmerskiffer, som visserligen ej har stor utsträckning men i sig innesluter ett par rätt betydande kopparmalmsförekomster, hvilka, efter att under lång tid ha brutits, nu äro uttömda, nämligen Finngrufvan och Stora koppargrufvan i Ljusnarsbergs s:n.

De öfriga bergarter, som bilda berggrunden inom områdets centrala delar, ha ringa utbredning i förhållande till granuliten men äro ur kulturgeografisk synpunkt af särdeles stor vikt. Hit höra i främsta rummet inlagringarna af urkalksten, hvilka dels genom sin rikedom på växtnäringssämnen, dels ock genom sin rikedom på mineralinneslutningar och genom den tekniska betydelse »limstenen» äger vid järnframställningen, förtjäna att särskildt framhållas. Här finns, som känt, den största förekomsten i vårt land af detta slag, nämligen det väldiga lager af urkalksten, som sträcker sig från Elf-lången i S öfver Fåsjön och Usken, öfvertvärande Rossvälen, upp till Håkansboda. Hvarhelst kalkstenen går i dagen, och den uppträder här och hvar inom öfriga bergarter, företrädesvis hällflintan och granuliterna, ger den upphof till en rikligare växtlighet, såväl på åkern som för skogen.

Sin främsta betydelse har urkalkstenen emellertid genom järnmalmsförekomsterna. Så betydande malmstockar som Vikersgrufvorna

i Nora bergslag och Svartviks- samt Ställbergfalten i Ljusnarsbergs s:n ligga i kalksten, likaså en oräknelig massa af mindre grufvor.

Om det också är svårt att ange något bestämdt förekomststätt för de många, om ock i regel föga gifvande, fyndigheterna af andra mineral, torde de flesta i dessa trakter vara bundna vid kalkstenen. Så är fallet med Hällefors gamla silfvergrufvor, Svepar- och Kristtjärnsgrufvornas (i Ljusnarsberg) fattiga silfvermalmer, Håkansboda och Yxsjö koppargrufvor och ännu andra nu nedlagda grufvor. En icke ringa betydelse har, som nämnt, kalkstenen genom sin användning i masugnsdriften. I »limbrottens» närhet ha förr i tiden hyttor med förkärlek anlagts (fig. 6).

Ej obetydliga områden utgöras af hällflinta, lerskiffer och närstående bergarter. Det nyss omnämnda väldiga kalkstensstråket Elf-lången—Håkansboda begränsas flerstädes närmast af hällflinta. Ett mera sammanhängande område är det bekanta Grythyttfältet, som består af mer och mindre lösa lerskiffrar, hällflintor, konglomerat och porfyriter. De lösare skiffrarna bilda en mycket god odlingsjord — där denna ej försumpats, såsom här skett inom ett stort område — men hällflintan är ofta för svårvittrad, trots sin sprickfullhet, och därför af mindre värde ur jordmånssynpunkt. Inom de yngsta lagren, nämligen lerskiffern, saknas malm helt och hållet. I hällflintan, särskildt i kalkstockarna i densamma, ligga däremot järnmalmsfält, såsom redan omnämnts. Högbornsältets nära 2 km. långa malmstreck hör hit, liggande på gränsen mellan hällflintan och dioriten.

I stort sedt kan sägas, att järnmalmerna förete växlingar och olika egenskaper alltefter de bergarter, hvari de ligga, egenskaper hvilka den praktiske bergsmannen snart lärde känna och rättade sin masugnsdrift efter. De vid kalklinserna bundna malmerna äro sålunda i regel »lättgående», ofta manganrika svartmalmer; blodstenarna träffas oftast i de glimmerrikare delarna af de röda granuliterna och äro vanligen kvartsrika torrstenar, medan de grå granuliterna i regel föra svartmalmer, o. s. v.

Malmerna ha, äfven om de i stort sedt kunna hänföras till skilda grupper, en mycket olikartad beskaffenhet i fråga om gry, svafvelhalt och accessoriska beståndsdelar, såsom är att vänta i en så växlande berggrund som ifrågavarande områdes. Fosforhalten är nästan undantagslöst mycket låg eller medelhög. Vi äga inom dessa bergslager Sveriges rikaste malmer med låg fosforhalt.<sup>7</sup>



Då berggrunden undergått genomgripande veckningar och förkastningar med åtföljande sprickbildningar samt genomträngts af magmamassor, är det gifvet, att malmerna själfva få ett mycket inveckladt förekomstsätt. Vanligen bilda de linser eller stockar, ofta veckade, liggande »stjärt om stjärt», genomskurna af diabas- och pegmatitgångar, samt förete växlande stupning, vanligen brant.

Går man fram öfver ett gruffält, kan man stundom i ortgrufvornas läge följa de slingrande malmlinsernas böjningar och kastningar (ex. Stripa).<sup>8</sup> Afbrotten och rubbningen i malmförekomsterna ha helt naturligt spelat sin stora roll i dessa traktens ekonomiska lif. En grufva har man trott vara utbruten, och man har ej kunnat finna malmlagens fortsättning. Grufattijalj och redskap ha då tagits bort. Grufvan har legat öde en tid, tills man en dag lyckats finna på en ny malmgång litet vid sidan af den förut brutna, och då har man vänt åter till den gamla grufvan. Förkastningar och gångar i malmstockarna ha varit en af de många orsakerna till grufvornas mestadels kortvariga tillvaro och de många små grufhålen i bergslagens mark. Vattenflödet i grufvorna, malmernas svårbrutenhet på teknikens dåvarande ståndpunkt, deras användbarhet under olika tider och ännu många andra orsaker göra förekomsternas värde och näringsgeografiska betydelse under olika skeden till ett lika intressant som svårbehandadt kapitel.

#### De lösa jordlagrens kulturgeografiska betydelse.

Landskapets större drag, sådana de bestämts af tektoniska krafter och floderosion, ha endast i mindre grad omdanats genom den glaciala afslipningen och de glaciala och postglaciala aflagringarna. Det är gifvet, att i den sprickfulla berggrund, som här flestades är förhärskande, isen haft ett relativt lätt arbete. Förf. har förut framhållit ett exempel på iserosion från dessa trakter<sup>9</sup> samt betonat, att speciellt gynnsamma omständigheter kunnat föranleda en dylik kraftig åverkan på själfva berggrunden. I stort sedt har väl isen här endast gjort ett upprensningsarbete, som dock kunnat vara af en synnerligen kraftig verkan, hvarom den oerhörda blockrikedomen särskildt i de högre liggande graniterrängerna vittnar. Den af naturen för skogväxt lämpliga jordmånen blir härigenom ofta mindre lämplig för sådan kultur. Vida kraftigare har säkerligen isälferosionen verkat i dalgångarna, och en dal som Lokadalen har säkerligen väsentligt fördjupats genom isälfvans oerhörda kraft i den trånga klyftan.

Israndens tillbakaryckning har i de lägre liggande delarna af området varit relativt jämn, utan några långvariga markerade uppehåll, hvarom rullstensåsarnas typiska uppträdande på Fellingsbro- och Karlskogaslätterna bära vittne. Ändmoräner af större mäktighet finnas därför ej, de äro korta, osammanhängande och spela ingen som helst dominerande topografisk roll. I de högländtare områdena ha de topografiska villkoren för uppkomsten af typiska ändmoräner varit än ogynnsammare, och sådana ha ej heller där påträffats.

Större orografisk betydelse ha rullstensåsarna, som topografiskt dominera landskapet på de enda större slätterna inom området Karlskoga och Fellingsbro. Deras uppkomstsätt i stora drag är för väl känt för att här behöfva närmare beröras. Mindre väl utbildade äro åsarna utom slättområdena och dalarnas nedre delar samt stundom moränartade till sin karaktär — ett vanligt förhållande i trängre dalgångar — men Karlskogaåsen kan dock spåras genom Lokadalen<sup>10</sup> förbi Hällefors och Lindeåsen (= den s. k. Karlslundsåsen) upp till Kopparberg. För bebyggelsens utbredning har åsarnas torra mark här liksom eljest spelat sin roll, hvarom bebyggelsekartorna noggsamt vittna; deras egen torra och ändå vattenrika grund har lockat till bosättning. Fellingsbro, Näsby, Lindesbergs, Järnboås, Hjulsjö, Karlskoga, Karlsdals kyrkor och gamla kommunikationscentra ligga på rullstensåsar.

Som odlingsmark ha de en gång spelat större roll än nu, då man af ekonomiska orsaker hellre intensivt drifver den kraftigare, sankare liggande lerjorden och låter den magrare, högre liggande grusjorden växa igen än att drifva dem bägge mera extensivt. I förhållande till krossgruset föredrages i allmänhet rullstensgruset på grund af dess större lätthet att bryta upp. Emellertid finnas äfven exempel på motsatsen. Allt beror naturligtvis på åsmaterialets beskaffenhet i förhållande till omgifvande morän.

Enär isranden ej har att uppvisa långvarigare stilleståndslägen i dessa trakter, finnas få större rullstensfält. Karlskogaåsens egendommiga åsnätlika upptorning vid Karlskoga till en höjd af 50 m. öfver omgifvande mark utmärker ett dylikt stillestånd. Hållsjöfältets vidsträckta och typiskt utbildade randdelta framför Lokadalens mynning, har, som jag förut omnämnt,<sup>11</sup> delvis sin grund i israndens långsammare tillbakaryckning men beror äfven därpå, att ännu medan isens bräm låg långt inne i Lokadalen, byggde isälfvans sandmassor ut deltat framför mynningen. Ett mindre rullstensfält vid Järle och några små utvidgningar af rullstensåsarna till åsnät är allt af detta slags bildningar inom området, hvilka således spela en rätt under-



ordnad roll. De ha dock att uppvisa några af denna bergslagsbygds vackraste tallskogar och äga således en viss ekonomisk betydelse.

Den viktigaste odlingsjorden är leran; ishafs- och åkerleran kunna här geografiskt behandlas tillsammans. Den marina gränsen utgör, som Högbom visat, den kanske viktigaste gränslinjen mellan olika områden i vårt lands kulturgeografi, fastän den här träder i skuggan för andra kulturgeografiska faktorer. Den stiger i dessa trakter från omkring 160 m. i söder till omkr. 180 m. längst i norr.<sup>12</sup>

I allmänhet påträffas emellertid ej leror högre upp än ett 20—30 tal m. under denna nivå. Leran har emellertid, som vanligt på det mellansvenska slättlandet, ej förmått utfylla slätternas och dalarnas oregelbundna berggrund och morän, trots att den når åtminstone 20 meters mäktighet. Fellingsbroslätten äger relativt små sammanhängande slättvidder; den moräntäckta berggrunden sticker upp tidt och tätt. Sammalunda i Karlskogaslättnens stora grafsänka. Svartälvens sjösystem norr om Karlskogaslätten ligger i det stora hela ofvanför den nivå, där ishafsleran afsatts; och endast sporadiska förekomster af lera finnas. En ringa ersättning för ishafsleran bjuder den issjösand, som finnes på ett par ställen S om sjön Torrvarpen och vid några af bergslagens ofvan den marina gränsen (M. G.) liggande sjöar. Mer samlade lerslätter förekomma i Järle- och särskildt Lindeåns bredare dalgångar omkring sjöarna Vikern, Norasjön, Fåsjön och Usken, Rossvälen och Norrsjön. Spridda sandblandade lereförekomster träffas ända upp till Hjulsjösjön samt Olofssjön och Björken. Men t. o. m. i dalgångarnas nedre delar<sup>13</sup> kan leran ersättas af den glaciofluviala och marina sand, som norr om Fåsjön och Norrsjön fylla Järleåns och Lindeåns allt trängre dalar, såvida dalgångens beskaffenhet tillåtit någon sedimentafsättning alls.<sup>14</sup> Ett typiskt exempel härpå är Sverkerstaåns dalgång. Glien- och Mogensjöarna äro omgifna af rätt vida lerslätter, medan Sverkerstaån efter sitt utlopp ur S. Mogen i en mycket litet utpräglad fåra genom den mossfyllda moränmarken söker sig ned till Fellingsbroslätten och Arbogaån; se tafl. 5.

På grund af dalgångarnas ofta trånga karaktär spela sjöbäckena med deras lerslätter en stor roll i dessa tracters kulturgeografi. De bli stundom själfständiga odlingscentra, hvilka sedan utvidgas och sammanväxa med andra bygder. Detta gäller dock äfven sjöbäckena såsom sådana på grund af sjöarnas fiskrikedom och det öppnare läget för odling. Vackra exempel på dylika odlingscentra äro de högt öfver nivån för lerornas förekomst liggande Aflången- och Hörkensjöarna i områdets nordligaste hörn.

För öfrigt är det själfklart, att den högsta marina gränsens läge, eller rättare lerornas utbredning, äfven inom egentliga åkerbrukstrakter ej är bestämmande för utbredningen af odlad jord.

En stor del af våra sandmarker äro exempelvis genom sin rikedom på kali och andra växtnäringsämnen fullt att jämställa med norra Tysklands sandhedar, där världens mest storartade potatisodling äger rum, medan våra egna i stort sedt ligga som skogsmark. Och om man i våra dagar kan upptäcka en nästan fullständig öfverensstämmelse mellan lerans utbredning på Fellingsbroslätten och den odlade marken, så innebär denna iakttagelse ett faktum, som existerar under *nuvarande* odlingsmöjligheter och ekonomiska förhållanden, då man aktar sig för att med dyr arbetskraft odla mager jord men har tekniska hjälpmedel att torrlägga vattensjuka, mer gifvande lermarker.

Men denna relativt vackra öfverensstämmelse mellan lera och odlingsjord fanns ej för 100 år sedan, då Fellingsbroslättnens åkerareal var blott  $\frac{1}{5}$  af den nuvarande och en del af den magra och torrt liggande åkerjord, som man nu helst lägger igen, skattades högst. Och 100 år härefter ha kanhända nya tekniska metoder skapat nya naturliga förutsättningar för jordbruket och förändrat dess geografiska karaktär.

Jag har redan något berört sandens utbredning. I största mäktighet och utbredning uppträder den i närheten af rullstensåsarna, särskildt Lindeåsen, och fyller dalgångarna upp emot M. G.<sup>14</sup> Vid de ofvan M. G. liggande sjöarna träffas här och hvar dylika sandfält antingen af issjönatur eller af isälfsursprung. Ur odlingssynpunkt erbjuder den större fördelar än rullstensgruset genom sin större förmåga att hålla vatten; hvarför äfven tallskogen här blir ännu vackrare än på gruset. Då expositionen för solen betyder mycket i de högre liggande delarna af området, har emellertid många gånger den för öfrigt i och för sig fruktbarare moränen här odlats och sanden bär skog.

Ännu i våra dagar täcker skogen  $\frac{3}{4}$  af området och därutöver. Endast Fellingsbro härad med slättmarkerna nedåt Arbogaån ser sin skogsmarksareal minskad till något mer än hälften. Dess egentliga mark, här som annorstädes, äro moränen, gruset och sanden. Moränmarkens värde som skogsjord ökas här dels genom det i allmänhet goda fallet på marken, dels genom granitens och gneisens lättvittrade beskaffenhet och dels genom moränens i regel luckra natur och tillräckliga djup. Om också här och hvar finnas kalmarker eller alltför blockrik terräng, måste moränen här anses som en utmärkt skogsmark, som endast på mindre arealer i följd af otillräckligt fall lider af försump-

ning. Mossarna kunna anslås till omkring 10 %, något mera i nordväst, något därunder inom områdets sydöstra delar. Denna goda skogsmark har varit af utomordentlig betydelse för områdets näringslif. På den har bergsbruket berott nästan i högre grad än på malmens förekomst. Den är det »fundament», på hvilket Sveriges järnberedning i alla tider hvilat och hvilat än i dag.

## B. Områdets historiska geografi.

### 1. Stenåldersbygdens geografiska karaktär.

Försätta vi oss c:a 5 000 år tillbaka, låg Östersjöns vatten då c:a 50 m. högre än nu, d. v. s. dränkte Fellingsbroslätten upp till trakterna kring Lindesberg och Östra Bor.

Under stenåldern och den äldre delen af bronsåldern, under hvilken tid stenredskapen voro i bruk, eller med andra ord ungefär fram till tusentalet f. Kr. försiggick en höjning af landet, som förvandlade en stor del af hafsbotten till en slättbygd, där sjöar och kärr intogo en större areal än i nutiden. Det är bebyggelsens utbredning under denna stenredskapens långa tid, hvarom nedre kartan å tafl. 5 ger en föreställning.

I sitt arbete »Från Nerikes sten- och bronsålder»<sup>15</sup> har Sune Lindqvist häfdat, att bebyggelsen i Närke under stenålderns äldre perioder förnämligast var en strandbebyggelse, som mot slutet af stenåldern och början af bronsåldern efterträddes af en mer utpräglad slättbebyggelse, i samma mån som åkerbruk och boskapsskötsel blef en allt viktigare förvärfsgren i förhållande till jakten och fisket. För Uppland har G. Ekholm gjort sannolik en affolkning af den äldre stenåldersbygden och en förskjutning af bygden, som följde den tillbakavikande kustlinjen utåt.<sup>16</sup>

Äfven för bebyggelsen inom Fellingsbroslätten och Lindeåns dalgång synes ett liknande förhållande existera. Antagligt är, att den äldsta bosättningen här liksom eljest i mellersta Sverige utmärkes af fyndplatserna för trindyxor. Dessa förekomma främst på högre liggande områden, som nå c:a 50 m. och däröfver; så t. ex. finnas några fynd af trindyxor och yxor med spetsoval genomskärning bland de vid Björkhammarhult, V. Bor och Finnåker antecknade fynden. Dessa lokaler ligga vid 60—45 m. höjd. Endast någon enda enstaka trindyxa har hittats på lägre nivå.

Ett ytterligare bevis, att bygden här legat vid kustlinjen, då denna stått ett 50-tal m. öfver hafvets nuvarande nivå, samt att

bygden sedan följt stranden vid dess tillbakavikande, torde sökas i fyndens talrikhet vid Björkasjön\*, medan längre åt norr i Rossvälens dalgång endast ett fynd med säker lokal anträffats. Det är tydligt, att bygden fortskridit söderut och ej varit mäktig någon utvidgning inåt skogarna, ty fisket var hufvudnäringen.

De stenåldersfynd, som hittats på Fellingsbroslätten, höra i öfvervägande grad till stenålderns två sista perioder: gånggrifttiden och hällkisttiden. Omkring 60 % af alla stenåldersfynden här äro skafthålsyxor.

Samtidigt med att slätten allt mer torrlades, hade vattendragen och rullstensåsarna samt äfven moränhöjderna sin lockelse för bosättningen. Detta förhållande framgår delvis af den lilla kartskissen öfver stenåldersbebyggelsen. Vid slutet af stenåldern och början af bronsåldern torde bygden haft den ungefärliga utsträckning, stenåldersfynden angifva. Äfven vid de nordligaste lokalerna med flera fynd, såsom Björkhammarhult, Sällinge och Finnåker, finnas nämligen fynd från stenålderns sista period (speciellt de vanliga skafthålsyxorna).

Förf. öfverlåter åt fackmän att vidare pressa fram de slutsatser, som tilläfväntas kunna dragas af områdets stenåldersfynd. Ur geografisk synpunkt må här blott framhållas, huru det kan anses som tämligen säkert, att den kust- och strandbebyggelse, som under stenålderns äldre perioder existerade och som visar hän på fisket såsom den viktigaste näringen, vid stenålderns slut och början af bronsåldern är mindre framträdande. Bygden är då öfvervägande en slättbebyggelse. Boskapsskötsel och jordbruk torde ha börjat spela en roll som näring vid sidan af de mera primitiva näringsgrenarna.

Spridda fynd af stenyxor vittna om, att enstaka fiskare och jägare hittat vägen genom den breda dalen från Nora upp till Fåsjön och Usken. S. Lindqvist antyder som en möjlighet, att större delen af de i mellersta Sverige funna lerskifferredskapen kunnat hämta sitt material från Grythyttfältet.<sup>17</sup> Märkligt är dock, att inga fynd af stenyxor anträffats efter den transportled, som öfver Torrvarpen förbi Malen och Greken ledde ned till Saxen och Vikern, och hvilken i historisk tid alltid varit hufvudvägen upp till och ned från Grythyttan. Man borde, ifall Grythyttfältet är fyndplatsen för skiffern, ha väntat en liten smula kolonisation vid sjöarna häruppe, men inga säkra stenåldersfynd ha ännu träffats där.

\* Vid Björkhammarhult och Björkatorp har hittats ett stort antal stenyxor, som sedan blifvit bortkastade.



Jag antydde den väg, efter hvilken i historisk tid bebyggelsen och odlingen förnämligast skulle taga Grythyttans ödebygder i besittning. Den går från Arbogaåns flodområde öfver vattendelaren in i Svartälvens. I oerhördt mycket mindre grad än Arbogaåns många förgreningar synes nämligen Svartälven och dess dalgång varit leden för odling och bebyggelse. I fors och fall bryter den genom Kilsbergens och Tivedens skogar i en trång dal med ofta för odling oländiga dalsidor, innan den, ännu inom Tiveden, strömmar ut i Vänern.

Dess mynning ligger således inom områden, som ej tagits i nämnvärd besittning af människan. Stenåldersfynden omkring Svartälvens nedre lopp äro sporadiska; Svartälvens egen fåra verkar ej vidare lockande för bosättning; den omgivande blockrika, af sprickdalar och mossar genomdragna terrängen<sup>18</sup> är lika litet inbjudande. Ej underligt, att stenåldersmänniskorna bli så få inom Svartälvens område. Ej mer än ett tiotal fynd från stenåldern äro kända från hela Karlskoga,<sup>18</sup> inberäknadt några, som sakna lokalbestämning. Det är tydligen blott en sporadisk, kanske endast periodisk bebyggelse. Och långt fram, ända in i nyare tid, skulle bebyggelsen omkring Svartälvens nedre lopp förblifva gles. Rudskoga socken vid skogens norra strand är tillkommen efter 1336;<sup>19</sup> Möckelsbodas omnämns dock 1268. (N. A. II, s. 418).<sup>\*</sup> Finnerödja uppodlades af finnar omkring 1600, Nysund fanns ej som socken ännu i slutet på 1500-talet. När vi i 1500-talets jordeböcker få den första exakta och klara kännedomen om bygdens utbredning, då se vi, huru vid Halfvarsnorens och Torrvarens stränder finns en bygd, som tillkommit genom att bebyggelsen utbredt sig öfver vattendelaren från Järleåns flodområde. Då finns ock någon odling vid Möckels norra strand, men gårdarna hörde till Knista socken i Närke, hvarifrån väl bebyggelsen också kommit (förmodligen ha Möckelsbodas ursprungligen varit fåbodar till Knista). *Så litet betyder — på grund af älfvärens och dess mynningsområdes ogästvänliga natur — Svartälven för odlingens framskridande i dessa trakter.*

## 2. Brons- och järnålderns slättbebyggelse. Utsträckningen af den medeltida bondebygden.

I sitt värdefulla topografiska arbete öfver Fellingsbro socken meddelar Axel Garfvé en karta öfver fasta fornlämningar från Fellingsbro, samtliga utom en, ett stenkummel från bronsåldern vid

\* N. A. = J. Johansson: Noraskogs arkiv; O. N. = J. Johanson: Om Noraskog.

Skjulsta, härstammande från järnåldern. Den visar oss en typisk slättbebyggelse med byarna koncentrerade på åsarna och öfver leran uppstickande moränhöjder.

Att endast två säkra bronsåldersfynd påträffats på Fellingsbroslätten, nämligen utom ofvannämnda stenkummel en vacker bronsyx, funnen på Fellingsbro kyrkogård,<sup>20</sup> kan naturligtvis ej betyda, att under bronsåldern trakten här varit öde. Det visar på sin höjd, att man ej varit rik nog att offra sina bronsaker genom att låta dem följa den döde. De talrika *sta*-namnen sammanfalla, som Högbom gjort sannolikt, i Uppland tämligen väl till sin geografiska utbredning med de där vida talrikare bronsfynden. Möjligen torde äfven de 15 *sta*-namnen på Fellingsbroslätten i stort sedt få anses utmärka bronsåldersbebyggelsens utbredning. Dess nordliga gräns sammanföll troligen i det närmaste med nedan angifna nordgräns för järnåldersgrafvarna och söderut med kustlinjen, som vid bronsålderns slut ej fullt vikit tillbaka från Fellingsbroslätten.

Fellingsbroåsens betydelse framgår tydligt; ända uppe vid Grönbo har man funnit en graf, medan eljest grafvarnas utbredning, med undantag af en enstaka vid norra sidan af Finnåkersjön, begränsas af en ost-västlig linje Sällinge—Södra Norrby. *Järnåldersbygden skulle således blott ha fyllt ut den gamla stenåldersbygden*, om man obetingadt kan rätta sig efter fyndens utbredning. Märkligt är, att, medan ända upp till Lindetrakten stenåldersfynden äro talrika, finnes mig veterligt ingen järnåldersgraf så långt uppåt. Knappast mer upplysande äro våra källor om bygdens utbredning efter Järleåns vattensystem.

Här träffas de nordligaste järnåldersgrafvarna VSV om Nora stad, hvarjämte ett stenkummel finns öster om Vikern, NO om Knattorp, enligt hvad beskrifningen till geol. kartbladet Nora upplyser. Utom dessa få minnesmärken vittna några bynamn kring Rossvälen samt vid sjöarna i Järleåns dalgång om en gles jordbruksbygd i dessa dalgångar redan i förkristen tid. Dylika bynamn äro Hafsta och Gusselby vid Rossvälen, Husby vid Norasjön, Tolsböle vid Usken (senare förvrängdt till Tolfsbörd), och torde dessa byar jämte några andra af de på marina sediment liggande hafva funnits till vid järnålderns slut.

Det är dock en rätt gles dalbebyggelse, i all synnerhet om därmed jämföres den relativt täta bebyggelsen på Fellingsbroslätten, där de stora och vidsträckta graffälten i omedelbar närhet till några än i dag stora byar vittna om dessa byars höga ålder.<sup>21</sup>

Det långt öfvervägande antalet byar och gårdar inom de nämnda dalgångarna äro namn på -rud, -boda, -torp, hvilka anses vara från kristen tid.<sup>22</sup> Särskildt äro -bodanamnen mycket vanliga efter Lindeåns och Rossvälens dalgång samt i synnerhet på den sandiga och stundom något lerblandade jordmånen på höjdryggen mellan Rossvälens och Usken.<sup>23</sup> Inom Järleåns dalgång äro de likaledes vanliga; t. o. m. ända upp vid Hjulsjö finnes ett Mårtensboda från medeltiden, och högt uppe på höjderna ligger midt i senare grufbygder Bälsjöbodar. Alntorp och Bröstorps vid Norasjön, Skoftorp N om Åsbofsjön, Gyttertorp vid Vikern äro -torpsnamn på medeltida gårdar, som finnas till före bergsbrukets dagar. Af de senare under medeltiden tillkomna hyttorna är det många, hvilkas namn bildas genom tillägg af hytta till ett -bodanamn, såsom Fornebohytta, Siggebohytta, Öskebohytta, där icke hyttorna rent af behålla det gamla namnet såsom Reboda, Siggeboda, Uskeboda o. s. v. (Se fig. 6.)

De flesta, om ej alla de byar, som i 1539—40 års jordeböcker utgöra »bondeskatt», torde ha kommit till före bergshandteringens början. Den nordligaste af dessa byar efter Lindeåns dalgång är Löa och efter Järleåns Öskevik.

Lika långt rakt åt norr torde omkring 1300 bygden ha vidgat sig från Fellingsbroslätten. Som frälsegårdar omtalas 1539 Sundboda, Morskoga, Yttraby, Hägrenäs och Fanthyttan. De två förstnämnda ligga efter Fellingsbroåsen, Yttraby vid en sjöliknande utvidgning af Sverkerstaån, Hägrenäs på lerslätterna mellan S. och N. Mogensjöarna samt Fanthyttan<sup>24</sup> vid sjön Gliens utlopp. Möjligen finnas de till ett par hundra år tidigare.

Likaså har bygden varaktigt sträckt sig ut öfver vattendelaren mellan Arbogaån och Svartälven. Ulnäs vid Halfvarsnoren omtalas 1415.<sup>25</sup> Lägga vi härtill, att några gårdar vid norra stranden af Möckeln funnos på 1200-talet, är jordbruksbygden vid bergshandteringens början angifven.

Endast med fåbodar, som kanske ej alltid hunnit blifva själfständiga gårdar, samt med svedjefall i skogarna sträckte sig denna bygd utom den marina lerans och sandens område. Den har visserligen vuxit ut öfver stenåldersbygden efter dalarna, men förvånande är, huru långsamt odlingen trängt fram under årtusenden.

### 3. Bergsbruket bryter bygd. Dennes geografiska karaktär.

Då kommer bergsbruket att i ett slag omändra bebyggelsens karaktär i bergslagens malmrikare delar från en utpräglad dalbe-

byggelse och binder den vid vattenfallen uppe på höjderna. Bergsbruket bryter bygd.

Inga bevis torde här finnas för, att järnberedning af myrmalm föregick en verklig bergshandtering. Den nådde i alla händelser ingen större omfattning; trots sin järnrikedom är området ej vidare rikt på myrmalm.

Grufbrytningen fingo vi lära oss af tyskarna. De äldsta grufvorna i vårt land äro förmodligen Falu koppargrufva och Norbergs järngrufva, där brytning ägt rum på 1200-talet. Redan från början är det staten, som griper in i näringen, stöder och reglerar dess verksamhet. Ända till midten af 1800-talet skulle detta förmynderskap fortfara, som satt sin prägel på näringen och Sveriges ekonomiska geografi i alla dess bergslager under nära 600 år.

Vi känna tyvärr oerhört litet de närmare detaljerna vid bergshandteringens början i vårt land. Det svenska osmundjärnet, vår förnämsta handelsvara redan före bergshandteringens dagar, bereddes då af myrmalm, som nedsmältes i mindre ugnar med bläster, hvilken senare drefs med trampning eller vattenkraft. L. F. Schultze inlämnade 1732 till bergskollegium en beskrifning öfver dylika myr-ugnar eller blästerverk, som då ännu användes i Dalarna och för öfrigt ända in på 1840-talet i afskilda delar af vårt land.<sup>26</sup> En dylik ugn var enligt Schultzes beskrifning blott 6 à 7 fot hög och hade säkerligen, när Schultze såg den, undergått en betydlig utveckling från de första små osmundblästrarna.

Man fyllde ugnen, som kan sägas vara en låg och relativt bred miniatyrmasugn, med ved, som påtändes, och pålade därefter myrmalm, som med bälgnas hjälp smälte ned järnet till en seg massa. Den ringa hetta, som kunde utvecklas, gjorde, att järnet blef smidigt men slaggmängdt och fullt af oarter. Man hamrade ut det i lika stora stycken af ungefär 7 kg. vikt, s. k. osmunder. När nu grufvorna började brytas i vårt land, var det myrmalmsugnar af mer eller mindre förändrad konstruktion, som ock användes till att smälta ned järnmalmerna.

De äldsta grufvorna i härvarande bergslager äro Dalkarlsbergets. J. Johansson har öfvertygande visat, att de existerade på 1340-talet.<sup>27</sup> I början på 1400-talet lämnar Lars Ringsmakers berg (Nora bergslag) i årlig ränta 20 läster (240 skeppund) järn. Samtidigt skattade »Lindzeberg» 5 läster.<sup>28</sup> Af hyttor märkes Västgötahyttan,<sup>29</sup> säkert existerade då äfven Vikershyttorna, Skrekarhyttan, Elfhyttan och Bengtstorpshyttan. Här hade vid Vikern funnits någon bygd förut,



men det är dock järnet, som främst bryter bygd i dessa ödemarker, där ännu vid 1500-talets midt jakt och fiske jämte boskapsskötsel synas ha varit bergsnäringsens biförtjänster, medan något plogbruk ej omnämnes.<sup>30</sup>

Inom Lindes bergslag träffas Tofweboda (Kofverboda) i ett bref från 1383.<sup>31</sup> Mårdshyttan nämnes på 1440-talet.<sup>32</sup> Jönshyttan, Håkansbo koppargruvfor och Guldsmedshytte silfvergruvfor finnas troligen vid 1400-talets midt.<sup>33</sup>

Det står således fast, att bergsbruket från och med 1300-talet började bryta bygd i dessa trakter. Den höga skattesumman för Noraskog redan år 1413 gör det antagligt, att redan *då funnos i Nora bergslag de flesta af de hyttor, som vi känna från 1539 och 1540 års jordeböcker.* Detta styrkes också däraf, att en så långt bort liggande hytta som Saxhyttan uppbyggdes så tidigt som 1406.\*

Det är betecknande att Lindesberg erlägger så liten skatt vid samma tid, men fullt förklarligt. Hela trakten S om staden är ett gneisområde, fattigt på järnmalm. Man fick tränga långt in i skogarna för att här få malm. Nora bergslags malmer lågo längre åt söder och voro lättare tillgängliga.

Den naturliga förutsättningen för en malmbrytning denna tid var framför allt, att malmen *låg i dagen*, och man bröt i malmstockarna små öppna daggruvfor.

För hyttornas läge var bestämmande, utom att gruffältet ej låg alltför långt bort, läget på de små bäckarnas vattenfall. Skogen, som längre fram blef en viktig geografisk faktor att räkna med, behöfde man ännu ej ta hänsyn till. Den höljde ännu i sitt böljande täcke höjd och dal.

Ville man ej drifva osmundhyttornas bälgar med handkraft, fick man använda vattenkraft. Men andra dammar än af jord kände man ej till; några större vattendrag förstod man ej att uppdämma, och de små hyttornas läderbälgar behöfde dem ej. Alltså, man *måste* undvika de *större* strömmarna och ta till de *små* bäckarna,

\* O. N. II, s. 100. Åkerman (s. 347) beräknar år 1413 årstillverkningen inom Nora, Lindes och Lerbäcks bergslager till 714 ton osmund. Användes samma beräkningsgrunder, skulle däraf komma på Noraskog 510 ton. J. Johansson (O. N. II, s. 323) uppskattar tillverkningen under de första åren af Gustaf Vasas regering till 4 000 skeppund (omkring 800 ton). Då man måste räkna med någon höjning i produktionen på hytta under samma tid, blir antalet tillkomna hyttor ej väsentligt. Beräkningarna om produktionen under båda tidpunkterna äro visserligen osäkra, men slutsatsen torde vara riktig. Däremot synes det större antalet af de hyttor, som omtalas finnas i Lindes bergslag 1539, ha tillkommit efter 1413. En medelstor nutida masugns årsproduktion är 5000 ton.

som blott kanske vid snösmältningen och höstregnen kunde hålla hyttan i gång.

Jag har förut framhållit, huru härvarande område genomfåras af dislokations- och sprickdalar. Då bäckarna söka sig utför dalsidorna, bilda de fall, och därför se vi också *ett stort antal af medeltidens och 1500-talets hyttor, hvilka för öfrigt hållit sig kvar in i senaste tid, ligga på sluttningarna ned mot de större dalarna.* Så ligga Skrekarhyttorna och Bengtforshyttan, Gamla och Nya Vikershyttorna på sluttningarna ned mot Vikern, Fåsjö- och Kåfallahyttorna på sluttningen ned mot Fåsjön, Uskebohyttan på branten ned mot Usken, Greksåsar- och Västgötehyttorna i ett liknande läge o. s. v. *Andra äro bundna vid vattenfallen på höjderna, oftast i närheten af någon malmskärpning.* Därför komma exempelvis hyttorna att ligga så tätt kring Stribergsgruvorna NV om Nora och på höjdryggen mellan Usken och Rossvalen.

Jag har förut påpekat, huru på en och annan plats, förrän hyttan kommit till, en gård eller by kunnat finnas. *Men i regel bröts dock genom hyttbruket ny mark och vidgades bygden.* De flesta af dessa alldeles nyskapade hyttebyar ligga på mager jord. En jämförelse med den geologiska kartan visar detta. Det är morän och sand, som blef den lilla odlingsmarken, ty leran är sällsynt vid dessa hyttor, och på moränen lades gårdarna omkring hyttan med denna som centrum.

Vattenfallen på dalsidorna torde rätt snart ha blifvit upptagna; man gick upp på höjderna, och vid de små bäckarna däruppe kommo snart andra hyttor i gång.\*

På höjderna, där jordtäcket är tunnare, är malmen också lättare att upptäcka. De flesta af bergslagens gruffält ligga än i dag på de malmförande ryggarna eller högt uppe på sluttningarna. Än så länge, då man ej börjat använda magnetiska instrument för att finna reda på järnmalmen — den konsten har man känt blott ett par hundra år<sup>34</sup> — var det naturligt, att de af föga mäktig morän, klädda höjderna och deras sluttningar skulle bli de små grufhålens plats. Och här i dessas närhet ligga äfven hyttor, äfven om vi måste anta, att de små malmkvantiteterna kunde på knaggliga

\* Icke alltid var det händelsen, att de lägre liggande vattenfallen tillvaratogs först. I ett par fall kan man dock kontrollera att så skett. Såväl gamla och nya Pershyttorna som gamla och nya Vikershyttorna funnos 1539. De »nya» hyttorna ligga vid de högre liggande forsarna. Torphyttan finnes 1539, men ännu ej den högre liggande Munkhyttan (fig. 5).

stigar fraktas till dem rätt långa vägar, såsom vi veta var förhållandet ända långt in i det senast gångna seklet.

Af hvad vi känna om hyttorna under medeltiden, af de få upplysningar om grufvorna själfva under samma tid samt de något utförligare under 1500-talet kan man utan fara för misstag påstå, att malmerna såväl vid Dalkarlsbergs, Pershytte, Åsbobergs, Stribergs och Klacka-Lerbergs grufvor i Nora som vid Blanka och Stripa jämte Rebodagrufvorna i dåvarande Lindesbergs bergslag voro bearbetade; allesamman på höjderna liggande små obetydliga skärpningar, där säkerligen ursprungligen malmen gått i dagen.<sup>35</sup>

Med en rent af oerhörd fart tränger bygden in i skogarnas obygd, bindes vid de små vattenfallen på dalslutningarna och bäckarnas forsar uppe på höjderna.

Troligen har i och med denna kolonisation jordbruksbygden undergått en stark affolkning, i och med det att bönderna blefvo bergsmän.

*Det är i bergslagen som första gången i vårt land moränmarkerna tagas i varaktigare besittning* och deras skogstillgångar utnyttjas i större utsträckning. Denna hastiga kolonisation, som väl haft en liknande karaktär i andra bergslagsbygder, innebär en så väldig omhvälfning i Sveriges bebyggelse- och näringsgeografi, att den fullt kan jämföras med dylika senare tiders hastiga kulturgeografiska landvinningar hos oss. I själfva verket är det väl endast finnarnas hastiga uppodlande af stora ödebygder i vårt land, som, såsom Lönborg påpekat, står vid sidan af densamma i kulturgeografisk betydelse.

Det var till stor del politiska orsaker, som verkade den snabba omhvälfningen. Bergshandteringen hade sitt mäktigaste stöd i kungen och kyrkan, som båda sågo i den ett medel att öka sina inkomster och rikedomar. Genom privilegiebref från och med 1300-talet blefvo de äldsta bergsbruksidkande områdena bergslager; de tidigast kända inom här behandlade områden af år 1340 för Västra Berget (Noraskog) och 1354 för Lindes bergslag.<sup>36</sup>

Redan i 1340 års stadga läsa vi, att de, som ville arbeta i bergverken, skulle vara frikända till lif och gods för alla missgärningar, som de begått, därest de icke voro mördare eller tjuvar eller förrädare. Grufbygdena, icke minst dessa, komma att befolkas af mycket olika element och från mycket skilda håll. Dalkarlsberget, Västgötehyttan m. fl. namn visa, att redan under medeltiden folk från skilda orter sökte sig hit. Tyskarna voro våra läromästare; de

ha satt namn på Garphyttan och Saxhyttan; de förekomma redan under medeltiden rätt talrikt äfven i dessa bergslager, där tyska namn allt framgent tidt och tätt möta.

#### 4. Bygdens utsträckning 1540.

Låt oss kasta en blick på bebyggelsens utbredning omkr. 1540. Jordeböckerna från 1539 och 1540 ge oss då för första gången en någorlunda säker berättelse om densamma, fränsett de nybyggen, som ännu ej blifvit skattlagda. Man får ett bestämdt intryck af en stagnation i bebyggelsens tillväxt och bygdens utbredning under senare delen af 1400- och början af 1500-talen. Orostiderna verkade gifvetvis framför allt hämmande inom ett område, hvilket som detta för sin utkomst redan berodde af de styrandes intresse och af jämna handelsförbindelser med utlandet (Hansestäderna). Osmundjärnet var ju Sveriges förnämsta utförselvara.

Vi ha tillräckligt många vittnesbörd om, hur tryckta tiderna voro i dessa bergslager. Skatterna från Noraskog sjönko rätt betänkligt under 1400-talet, och förhållandena i Lindesberg voro ej bättre.<sup>37</sup> Någon väsentlig utvidgning af bygden utöfver den omkring 1400 torde därför ej ha ägt rum intill 1540; det tryckta läget för bergsbruket återverkade också på jordbruksnäringen.

Bergsbruket är den mest ansedda näringen och afkastar mera. I kampen mellan densamma och jordbruket vinner den förra och jordbruksnäringen kommer att ligga under, ända tills skogen och malmen ej längre finnas i tillräcklig mängd att drifva hyttan. I Lindesberg funnos 1539 af omkring 180 åbor endast 15, som *ej* drefvo bergsbruk och således blott ägnade sig åt jorden;<sup>38</sup> i Noraskog voro alla bergsmän, så när som ett 30-tal. Hela antalet bergsmän utgjorde i Nora omkring 210. Härtill komma Lindesås och Nora kyrkobyar med ungefär 30 och 15 åbor resp. I Fellingsbro, Näsby och Ervalla socknar beräknar jag enligt jordeböckerna finnas c:a 170, 38 och 22 hushåll. I nuvarande Karlskoga dåvarande Möckelsbodars kanske ett 10-tal. Det här behandlade området hade således 1540 omkring 705 hushåll eller högst 4200 personer mot öfver 70000 i våra dagar. Låt oss se, hur denna glesa befolkning var spridd.

Den egentliga jordbruksbygden utgöres af nuvarande Fellingsbro, Ervalla och Näsby socknar. Inom den öfriga delen härskar bergsbruket som hufvudnäring och sätter sin prägel på bygd och odling, men här och hvar på den bättre jorden i dalgångarna och vid sjöarna finnes ren bondebygd. Efter Lindeåns vattensystem är nu



Salboda vid Ljusnarn nordligaste odlingspunkt; förmodligen ursprungligen en fiskebod till Löa, som i början på 1600-talet hade utjordar ända upp emot nuvarande Ljusnarsberg;<sup>39</sup> efter Järleån är fortfarande Hjulsjö by liksom under medeltiden nordligaste bygden, likaså Saxhyttan och Grythyttan i Svartälvens vattensystem. (Tafl. 5).

Huru litet jordbruket är bygdbrytande, visas inom nuvarande Ramsberg, där lermarkerna kring Glien fortfarande äro ouppodlade, medan vid den lilla bäck, som för Ösarens m. fl. vatten ned till Glien, redan lågo Ösarhyttan och Rijstehytta (nu Rësta).

Det är möjligt, att bygden norr om Möckeln var något vidsträcktare än den angifves på tafl. 5, och att man följt rullstensåsen ända upp till den bergiga skogsbygden och anlagt den gård vid sjön Immen, som bär samma namn och hör till de äldsta inom Karlskoga. Hulsökogen här uppe, hvarmed man torde förstått de vidsträckta talskogarna omkring nuvarande Hållsjön, och hela skogs-trakten norr därom omtalas redan i början på 1400-talet.<sup>40</sup>

Karakteristiskt för bebyggelsen vid Möckeln är, att de få gårdarna här ligga på sydslutningen vid sjöns norra strand, medan öfriga gårdar vid Möckeln äro betydligt yngre. Likaså är Alkvettern vid Alkvetterns norra vik den äldsta gården vid denna sjö. Detsamma gäller ock för Halfvarsnoren, där ingen bebyggelse finns vid dess sydliga ända men väl vid dess nordliga.

Slätt- och dalbebyggelsen vid Lindeåns nedre lopp och på lerslätterna har i det stora hela samma utbredning, som vi förut känna. Men i skogsmarkerna fortfar fäbodväsendet att skapa luckor. Spånga har haft sina fäbodar vid Gellingens norra strand; nu betalas skatt för dem som särskild gård; Villeboda, Iskarboda och Boda äro nya torp i de än i dag mossfyllda, oländiga områdena öster om Fellingsbroåsen. Fröddesboda och Kärrboda på moränmarken V om Sverkerstaån och ännu ett par andra fäbodar, hvilka antecknas som oskattlagda, visa en fortgående nyodling.

Inom bergslagsbygden, dåvarande Noraskoga och Lindesberg, får, som nämnt, bygden sin karakteristiska prägel framför allt genom hyttornas anläggande och grufhålens upptagande på dalsidorna och höjderna. De bergsmän, som brukade en hytta, bildade hyttlaget, och detta har vid denna tid alltid bestått af de jordägare, som bodde kring hyttan. Där blåste bergsmännen hvar sitt dygn enligt genom lottning fastställd ordning. Bygden var således samlad i vissa byar, här liksom äfven i jordbrukstrakterna, och däremellan lågo skogarna, som nu fingo lämna af sitt ännu rika öfverflöd till ved och kol. I

jordböckerna upptagas nära 80 hyttor, hvaraf 47 i Noraskog och 29 i Lindesbergs bergslag, eller, om 2 hyttor i den del af Kils socken, som då räknades till Nora bergslag, samt Öskeviks och Uskeboda hyttorna, som nu höra till Lindes socken, frånräknas, Nora resp. 43 och 31. Med få undantag sammanfalla de med de å kartan öfver hyttorna år 1637 utsatta.

Dessa hyttor voro numera åtminstone till stor del verkliga *masugnar*, och i dem framställdes tackjärn. Masugnen har utvecklats ur blåstran. I och med att ugnarna gjordes större, kunde större massor järn och kol tillföras, och då i samma mån bälgverken blefvo starkare, kunde hettan i ugnen ökas; det smältande järnet upptog mera kol och blef ej längre smidbart, det blef tackjärn. I slutet af 1300-talet var tackjärnstillverkningen utvecklad i Tyskland; i vårt land känner man för första gången namnet masugn i en svensk handling från 1461.<sup>41</sup>

Från dessa bergslager redovisas skatten under de följande åren efter 1540, då för första gången skatten utgår i tackjärn, än i osmundjärn, än i tackjärn, tills osmundjärnet blir det sedvanliga och först vid 1600-talets midt utbytes mot tackjärn.

Orsaken härtill torde väl ha varit, att det tackjärn, som tillverkades, var af ojämn beskaffenhet och delvis ej skilde sig väsentligt från det gamla osmundjärnet.<sup>42</sup> Man använde tackjärnet och gaf det en välbehöflig rensning från slagg i osmundhårdarna. J. Johansson antar,<sup>43</sup> att allt fortfarande därjämte nedsmältes goda engångsmalmer direkt i blåsterverk. Ännu i 1625 års undervisning öfver Noraskoga och Lindes område upptagas resp. 217 och 62 osmundsmeder,<sup>44</sup> och ännu i slutet af 1600-talet gick osmundjärn som reda pengar i handel ochandel i dessa bergslager.

Om grufvorna vid denna tid känner man mycket litet. De spridda underrättelser, vi ha om dem, falla ett till ett par årtionden efter 1540, då Gustaf I:s eget personliga ingripande i bergsbruket föranledde nya försöksbrytningar här och hvar, och vi i jordböckerna få spridda meddelanden. Grufvorna voro ännu små, brötos på det urgamla sättet med tillmakning (eldsättning), d. v. s. man eldade med ved på berget och pågöt därefter vatten. Berget blef sprödt och kunde flisas sönder för spettet. Med vindar hissades malmen upp i tunnor, och samma metod användes för att länsa grufvan från vatten.

Det var ett oerhördt slöseri med ved. Läger man härtill ved- och kolåtgången till malmrostningen och smältningen vid ett 80-tal

hyttor och ännu flera osmundhärddar, förundrar man sig snarare öfver, att skogen kunde lämna dessa kvantiteter än att den redan i förra hälften af 1600-talet började sina i bondefjärdingarna af Nora och Linde bergslager.<sup>45</sup>

Enligt 1553 års räkenskaper brötos exempelvis i Mårtenshytte koppargrufva vid 214 dagsbrytningar 2353 halft:or malm, hvarvid användes ej mindre än 743 stafum ved.<sup>46</sup> Utom denna grufva dref konungen på 1540-talet Siggebo silfvergrufva och Håkansbo koppargrufva samt dessutom en järngrufva i Guldsmedshyttans närhet, där han vid samma tid hade inrättat en afvelsgård.<sup>47</sup> Vi se huru konungens intresse hufvudsakligen riktar sig på de »ädlare verken». Detta Kronans intresse för ökad koppar- och silfvertillverkning har säkerligen varit orsaken till Silfvergrufvans vid Guldsmedshyttan och Håkansbo koppargrufvas bearbetande under medeltiden. Samma intresse skulle på 1600-talet ge anledning till silfverbrytning och en kraftig kolonisation i Hällefors obygd och göra det möjligt för Ljusnarsberg att drifva koppartillverkning under århundraden. På järngrufvorna ha vi en förteckning från 1559(?);<sup>48</sup> den uppräknar de förut nämnda, som man måste anta ha funnits till under medeltiden, och dessutom några andra.

Fisket kan man ej särdeles mycket utnyttja vid sidan af bergshandteringen. Emellertid hade man fiskevatten ända till ett par tre mil utanför den bebodda bygden. Sjön Långvattnet var känd som fiskevatten,<sup>49</sup> fast den låg två mil norr om närmast bebodda ort i söder. En god kännedom om jakten, fiskevattnen, odlingsmöjligheter i skogarna o. s. v. fick man på grund af nödvändigheten att bygga dammar för hyttornas drift, stundom mycket långt in vid vattendragen.<sup>50</sup>

Om jordbrukets ståndpunkt ha vi från Lindes och Noraskoga bergslager mycket få underrättelser. Skatten utgick ju i järn, och därmed ha vi förlorat den bästa källan för en uppfattning om jordbruksnäringen. Att det var så godt som intet, som bergsmännen ägnade sig åt jorden, se vi af Gustaf Vasas bekanta bref till bergsmännen här 1551, däri han framhåller, att det är omöjligt att hvarje år undsätta dem med spannmål, och förmanar dem, att de skola sköta sina hemman i första rummet, af hvilka de ha brödfödan. Men då samtidigt kungen på allt sätt uppmuntrade bergsbruket och höll efter att få ut sin skatt i järn, kunde hans egna ansträngningar att vid Guldsmedshyttan inrätta en afvelsgård (fr. o. m. 1551) ej nämnvärdt inverka på åkerbrukets uppräckning. Bergshandteringen

var och förblef hufvudnäringen. Som nästan alltid när två näringar skola skötas sida vid sida, blir den ena eftersatt; jordbrukets karaktär kommer ända in i midten af 1800-talet i den egentliga bergslagsbygden att baseras på att skaffa stråfoder till de för grufdriften nödvändiga dragarna, medan kreatursskötseln försummas. Kärrdrågen i skogen och de naturliga ängarna spela största rollen.\*

##### 5. Bygdens utbredning och förändringarna i dess geografiska karaktär 1540—1630.

**Bergsbruksbygdens utbredning.** Liksom grufvor och hyttor förut brutit bygd, skulle nu en tredje gren af bergsbruket bidraga till bygdens utökande, nämligen stångjärnsberedningen. Gustaf Vasa införde den, som bekant, och dref den i dessa bergslager vid egna bruk. Det var förmodligen hans eget initiativ som gjorde, att tyskar, svenskar och finnar kommo till Ramsberg och där på 1540-talet skapade en ny bergsbruksidkande bygd med hyttor och hamrar.<sup>51</sup> Redan 1566 funnos 19 hamrar i Lindes och Nora bergslager.<sup>52</sup>

Till en början förlades dessa stångjärnshammare i hyttornas omedelbara närhet, hvarvid, om man så kunde, samma damm användes. Bergsmännen hade således sina grufdelar, som de brukade med egen skog<sup>53</sup> sina delar i hyttan och smidde sitt eget järn på hammaren. När hyttan blåste, stod hammaren stilla och vice versa.

Följden här af blef skogsförödelse, då stångjärnsmidiet, det gamla tyska smidet, är i hög grad kolödande, samt att både hyttebruk och hammarsmide sköttes illa.

Då man kan frakta tackjärnet längre vägar än malmen, blir det en naturlig sak, att hamrarna börja läggas nere på den ännu skogrika jordbruksbygden vid bergslagens portar. Så börjar Fellingsbro alltmer under 1600-talets första decennier anta karaktären af bruksbygd. Den gamla jordbruksbygden blir därigenom alltmer sammanknuten med bergslagen.

En ny koppargrufvas upptäckande 1624 vid Ljusnarsberg blef anledningen till en hastig kolonisation; likaså anträffandet vid Hällefors af silfvergrufvor något senare, i slutet af 1630-talet.

\* En del intressanta detaljer från näringslivet i Noraskog under Gustaf Vasa lämnar J. Johansson i O. N. II, s. 321. Ytterligare upplysningar om detsamma liksom spridda meddelanden om hela områdets natur- och kulturgeografi träffas i 1500-talets jordeböcker och Guldsmedshytte kungsgårds räkenskaper, som jag ägnat en rätt ingående granskning. I denna korta öfverblick har jag ej ansett mig böra göra några utvinkningar, allra minst rörande förändringarna i områdets växt- och djurgeografi.



*Finnbygden.* Bergsbrukets bygd brytande är dock mera underordnad i jämförelse med den väldiga kolonisation af finnar, hvilken äger rum i dessa trakter och i stor skala pågår från början af 1570-talet till 1650-talet.

Då bildas Ljusnarsbergs och Grythytte församlingar 1629 och 1633. Af denna anledning har jag ansett lämpligt att ange bebyggelsens utbredning vid denna tidpunkt eller omkring 1630, fast tidpunkten infaller midt i en liflig kolonisationsverksamhet. Hvilken väldig obygd här bröts upp på ett 60-tal år, visar kartan, tafl. 5, där i stort sedt alla de mellan 1540 och 1630 anlagda nybyggen, som ligga *utanför* den gamla bygden, äro finnarnas röjslen, upptagna efter 1570. Med *ett* stort undantag, fränset de nya bergsbruksidkande områdena, hvilket genast skall beröras. Det är den kraftiga kolonisering genom fäbodars omläggande till torp och stadigvarande nybyggen, som äger rum i Fellingsbro s:n. Dessa nya torp och gårdar på de moränklädda skogshöjderna och vanligen i närheten af något fiskevatten äro till större delen äldre fäbodar till slättbygds-gårdarna. I början på 1600-talet bli de egna torp och gårdar.

Tidigast kom finnbebyggelsen, hvars allmänna karaktär är känd genom Nordmanns, Lönborgs m. fl. arbeten, till Karlskoga, där vi känna dess utbredningshistoria synnerligen väl genom J. Johansson,<sup>54</sup> hvilken jag här nästan helt har följt. Kartan visar mycket tydligt denna bebyggelses geografiska karaktär. Det är en utpräglad strandbebyggelse. De allra flesta nybyggarna här torde vara finnar; liksom öfverallt i dessa bygder är det öfverhufvud mycket svårt att afgöra, hvad som är finnbefolkning eller icke. Finnarnas namn försvenskas, säkerligen ha också en del af de invandrande varit svenskfinnar. Äfven om man medelst kyrkböckerna, såsom jag gjort för Ljusnarsberg, sökt få reda på nybyggarnas nationalitet, misslyckas man synnerligen ofta, främst därför, att de finska namnen i kyrkböckerna försvenskas. Att det är svedjebuket och fisket, som äro hufvudnäringarna, framgår af kartan. Det är ej Karlskogaslättnens leror, som lockat bebyggarna, utan moränhöjderna och sjöarna.

De vidsträckta granitmassiven mellan Lokadalen och Svartälven ha ej lockat ens finnarna, de äro i stort sedt alltjämt ödemarker. Äfven Svartälvens dalfåra ligger fortfarande i det närmaste öde. Däremot har den bördigare moränen på lerskiffermarkerna norr härom tagits i besittning, och här ligga finngårdar, såsom Sirsjön och Brunnsjö-torp. I Lokadalens fåra, där man i våra dagar träffar så få gårdar, ligger Trösvattnets gårdar på grusplatån i en af dalens bre-

dare, mest solljusa partier. Af de 107 hushåll, som år 1633 bildade Grythytte kapellförsamling, är hälften finnar. Vid Halfvarsnoren fanns ju medeltida bygd. Huru utomordentligt ringa svenskar här brutit ny bygd under ett par hundra år, visar förteckningen på den svenskbygd, som vid nu berörda tid fanns.

Hjulsjö och Grängshyttan i nuvarande Hjulsjö s:n, Grythyttan, Saxhyttan, Jeppetorp, Bovik, Björkskogsnäs, Notbindaretorp, Högborn och Svartnäs kring Torrvärpen, Ullnäs och Elfvestorp, Fetebergstorp, Varnäs och Kerfvingeborn vid Halfvarsnoren; allt det andra är finnbygd.

Hufvudmassan af dessa finnar har kommit söderifrån men ett mindre antal här liksom i Ljusnarsberg från norr. Därför träffa vi enstaka nybyggen långt uppe mot den nuvarande Värmlandsgränsen i Tomsjön, Silken och Löfsjön.

Likartad är bygden i nuvarande Ljusnarsbergs s:n vid samma tid. I söder finnbygd, som särskildt samlade sig på höjderna S om Ljusnarn och Salbosjön, Björken och Olofssjön, i norr en annan kring Hörkensjöarna och Aflången, *medan en relativt stor, öde trakt ligger mellan finnbygden i söder och dessa nybyggen i norr.* En obetydlig svenskbygd, blandad med finnbygd, finnes kring Ljusnarsbergs nyupptagna koppargrufvor (se tafl. 6).

Ser man på dessa finnpörtens läge, är det oftast på toppen eller slutningen af en moränhöjd nedemot ett kärr, som kan ge något gräs, eller en sjö, hvars fiske kunnat hjälpa till att bättra svedjebuket afkastning. Men finnen afskydde ej alltid lermarken, äfven om den torra moränmarken i allmänhet var den, som lämpade sig bäst för hans svedjande. Ett par af gårdarna vid Möckeln, som ligga på lerjord, äro upptagna af finnar. Man får en rätt god föreställning om dessa nybyggens storlek genom J. Johanssons utdrag ur ett i K. A. förvaradt extrakt öfver nyupptagna gårdar och torp.<sup>55</sup> På de små röjslena sådde man vanligen en till tre skäppor och skördade på ängarna 2—7 lass hö. I 1626 års boskapslängder<sup>56</sup> hade de större svenskgårdarna 5 t:nr utsäde, finnarnas från 2 skäppor till 3 t:nr.

Den utomordentligt hastiga kolonisationen af Karlskoga och närliggande finnbygder hade, som känt, en mycket drifvande orsak, hertig Karl. Hans bekanta bref af 1582, som gaf 6 års skattefrihet åt nybyggare, var omhvälfvande i fråga om nybyggareätten och rätten till jords uppodling. Af kanske ännu större vikt för odlingen var hans bref om svedjehuggning af år 1587,<sup>57</sup> där åborna ålades att

fälla skogen och bruka svedjeland samt att hvarje år uppröja så mycket skog, att i sotfallet kunde sås en tunna råg; och man ser, att förordningarna efterföljas. 50 år därefter, åren 1639 och 1640, skulle stränga bestämmelser utfärdas för att hindra allt »skadeligt skogsfällande»,<sup>58</sup> och året efter, 1641, kom regeringens resolution till landshöfdingarna i bergslagsbygderna att bränna finnarnas kojor och hus samt taga säden ifrån dem, så att de nödgades ge sig ut ur skogarna.<sup>59</sup>

Ej blott i Ljusnarsberg deltog finnarna i bergsbruket. I 1637 års bergsrelation står Snöbergshults hytta antecknad som brukad af 4 finnar och likaså Stora Hälgens (Sikfors) i nuvarande Hällefors socken af lika många finntorp. Bland Sikfors hammares fyra grundläggare äro två finnar. Karlstads masugn i Karlskoga anlades af en finne 1640, o. s. v.

Det var dock mindre såsom självständiga brukare, som finnarna gjorde sin insats i bergsbruket. Såsom arbetare i grufvorna, dagsverkare vid hyttorna samt kol- och timmerkörare spela de däremot en stor roll. Att de redan nu behandlades illa och utsattes för förtryck, visas af den rättegång, som 1624 hölls mot en oärlig fogde, Kristoffer Andersson i Nora och Linde fögderi.<sup>60</sup>

Af densamma framgår, att särskildt finnarna inom dessa områden tvingats att arbeta i grufvorna och erlægga ved, råg, älg- och mårdhudar utöfver den lagliga skatten. Kronans och bergsmännens intresse af att erhålla finnarnas dagsverken och kol gjorde dock i regeln förhållandena dragliga nog för finnen. Påbudet mot svedjandet kunde naturligt nog ej genomföras i hela sin stränghet inom ett område, där svensken själf svedde, och äfven bergverkens egna målsmän rekommenderade ett lätt svedjande till befordrande af skogsåterväxten.<sup>61</sup>

Bybebyggelse och engårdsbebyggelse. Fäbodväsendet. Bygdelag. Finnbygderna ej endast vidga bygden på de malmfattiga moräntäckta höjderna och vid skogarnas fiskevatten. De egendomliga historiska förhållanden, hvarunder bosättningen sker, skapa äfven en annan bebyggelsestyp. Därnere på Fellingsbroslätten och i bondebygden efter Arbogaåns dalgångar ligga gårdarna samlade i byar, en karaktär som 1800-talets skiften ej helt kunnat taga bort. När bergsbruket bröt bygd, samlades på samma sätt bergsmännens gårdar tätt tillsammans i byar, nu med sin gifna medelpunkt, hyttan. I Karlskoga liksom i områdets norra delar uppkomma däremot *enstaka gårdar*, en direkt följd af de »nedsyningar», som under något skif-

tande former ägde rum<sup>62</sup> och hvarigenom nybyggarna fingo sina jordlotter sig tilldelade. Visserligen har utvecklingen i senare tid flerstädes fört till att skapa små byar, *men skillnaden mellan de gamla byggderna och engårdsbygderna äro märkbara än i dag*. Det är denna genom nedsyningar reglerade engårdsbebyggelse, som kartorna öfver Ljusnarsberg, hvilken än i dag är en typisk engårdsbygd, karaktäristiskt framhäfva.

Det permanenta sättet för nybyggesverksamhet inom den äldre jordbruksbygden synes ha varit *fäbodarnas förvandlande till självständiga gårdar*. Inom bergsbruksbygden och finnbygden träder däremot *fäbodväsendet helt tillbaka*. För bergsmannen tar bergsbruket intresset och arbetskraften, för finnen ger svedjefallens gräsväxt ersättning; intresset för skogarnas bestånd och tillväxt gör fäbodväsendet till en näringsform, som ej trifs inom bergslagen. *Nybyggen uppkomma här genom nyröjningar, ej genom fäbodar* annat än i relativt få fall. Af de nära 500 gårdar och torp, kartorna öfver Ljusnarsberg upptaga, ha icke 10 uppkommit af fäbodar.

Näringsekonomiska förhållanden ha för länge sedan kommit fäbodväsendet att upphöra söder om Sveriges gamla bergslagsbygder. *I stort sedt torde dessa senare än i dag utgöra en ungefärlig sydgräns för fäbodarnas förekomst i vårt land*. Ehuru jag ej vill ge de påpekade historiskt-geografiska orsakerna härtill någon räckvidd utanför här behandlade bergslager, torde en undersökning af frågan i samband med en geografisk studie af vårt försvinnande fäbodväsende vara värd att göras.

Ett utmärkande drag för finnbygdens utbredning i Ljusnarsberg skall i detta sammanhang omnämnas. Som synes af kartan, tafl. 6, ligga de äldsta finngårdarna i mycket väl valda lägen på näsen eller höjderna vid sjöar och starrmyrar. De bli medelpunkter för en kolonisation, som får sin väsentliga prägel som *släktbebyggelse*,<sup>63</sup> i det söner, mågar m. fl. släktingar ta upp nya gårdar i närheten af de gamla. *Det bildas således bygdelag, som hvar för sig koncentriskt breda ut sig och slutligen gripa in i hvarandra*, medan svenskbygden kring grufvan och i den sedimentfyllda Bångbrodalen äfven den vidgas ut till omgifvande höjder och där möter den finska.

## 6. Bergsbruket på 1630-talet.

Om bergsbruket på 1630-talet ha vi rätt goda underrättelser. Relationen af 1637<sup>64</sup> upptar 10 järngrufvor i Lindes bergslag, hvaraf 5



öde, samt i Nora bergslag, inberäknadt nuvarande Hjulsjö och Grythyttan, ett 40-tal, hvaraf dock ungefär  $\frac{1}{3}$  öde. Härtill kommer en del större och mindre skärpningar, som ej särskildt upptagits. De viktigaste af dessa grufvor äro Stråssa i nuvarande Ramsbergs s:n, som försedde ett 20-tal masugnar i Lindes och Ramsbergs socknar med malm (så t. ex. Kofverbo masugn, uppförd år 1639 på 2  $\frac{1}{2}$  mils afstånd), vidare Klacka, som spelade samma roll för Noraskog och försedde halfva Bergslagen.<sup>65</sup> Betydande voro äfven Jordgrufvan i Dalkarlsberget samt på grund af sitt läge i trakter, där malmförekomster äro sällsynta, äfven Högborns grufvor. Däremot ligga några under 1500-talet viktiga grufvor, Kärrgrufvorna och Blanka i Ramsbergs s:n och Stripagrufvan i Lindes s:n, öde, de två förstnämnda på grund af för mycket vattenflöde, som man ej haft kraft att hålla borta, den sistnämnda förnämligast på grund af skogbrist. Man hade redan utödt grufskogen och hade enligt ofvan anförda relation ej skog på  $\frac{1}{2}$  mils afstånd.

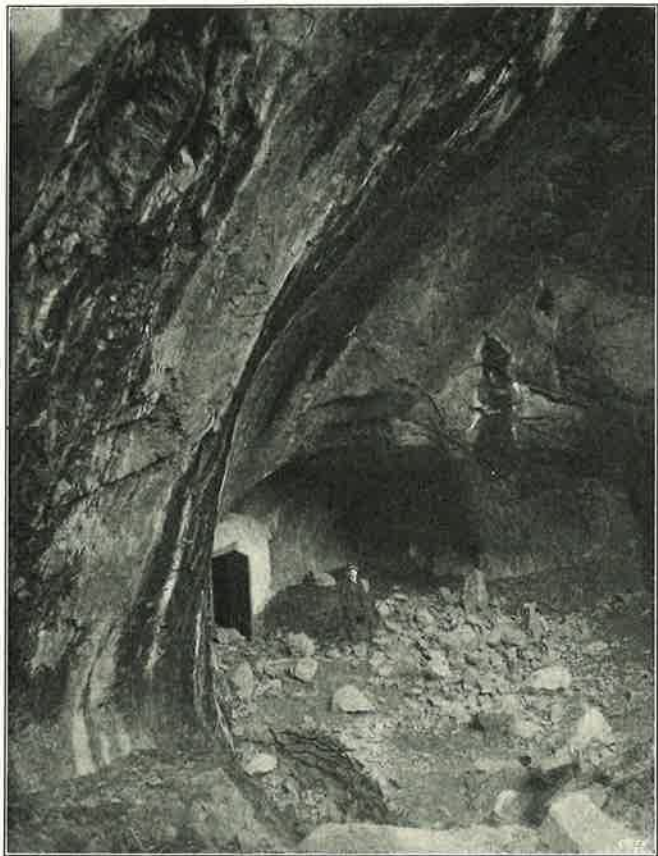
Man bröt malmen blott under sommaren. Ännu hade ej grufvorna nått några större djup, trots det att man tydligen med förkärlek gick mot djupet, tog ut malmen i botten och lämnade den kvar på sidorna, hvilket relationerna från 1637 och följande år intyga. Hade man träffat på en malmlins, bröt man den gärna i ett par eller flera skärpningar. Blef det för djupt, så att man ej kunde ösa upp vatten i tunnor, gick man helst öfver till ett annat malmstreck. Af alla de många grufhålén vid Striberget brötos blott 2 à 3 åt gången. Att en grufva bröts årligen var undantag. Orsaken kunde då vara, såsom vid Stråssa, att malmfältet låg lämpligt till för många hyttelag samt var vidsträckt, hvarför man ej behöfde tränga så fort på djupet och därför ej lika snart hindrades af vattenflödet såsom i de närbelägna Blanka- och Kärrgrufvorna. Att Stråssamalmen var eftersökt, torde emellertid äfven berott därpå, att den var och än i dag, som känt, är relativt fattig. Numera anrikar man den, innan den användes; vid denna tid togs den med begärighet. Med den svaga reduktionskraft, som masugnen i början på 1600-talet hade, var det bäst att beskickningen i densamma ej hade för hög järnhalt, då eljest för mycket järn gick bort i slaggen. Gifvetvis bestämdes också, huruvida en grufva bröts eller ej, af dess lämplighet för den brytningsmetod, som användes så godt som enbart vid denna tid, nämligen tillmakningen. Relationerna omtala dock en och annan grufva, som ej behöfde eldsättas, utan där malmen var så lös, att den ändå kunde brytas. Som Nordström<sup>66</sup> uppgifver, blef effekten störst i de

hårda och sprickfria bergarterna, medan däremot resultatet blef klen, där bergarten var skiffrig och skölig och man därjämte riskerade nedstörtandet af brända lossor och släppor. Detta torde bl. a. ha varit en orsak, hvarför de kvartsrika blodstenarna och svartmalmerna (Striberger, Stripa och Klacka) med sådan förkärlek bearbetades, och hvarför man aktade sig för att bränna ut malmen ända till skölarna vid sidan, utan gick på djupet. Ytterligare en orsak, att blodstenar ofta synas ha föredragits framför svartmalmer, är, att de förra fordra mindre kol på masugnen. Emellertid behöfdes ju alltid blandningsmalmer för masugnens lämpliga gång, och därför kunde en grufva bli af stor vikt och, ehuru liten, brytas tämligen jämt. Så säges om Grunnevalsgrufvan på Lämäsberget\* i 1637 års relation, att malmen där är flottsten, d. v. s. den halfsmälte vid den rostning, som föregick och än i dag föregår smältningen i masugn, så att den fick flottiga sidor, och att den i blandning med torrsten lämnade godt järn, samt tillägges: »kan ock ingalunda mistas på den orten, emedan där allt finnes torrsten och stupmalm, och är förbudt alls ingen bergsman skall sig understå mera taga därpå än 2 skålar» (d. v. s. 2 skoflar till hvar uppsättning i masugnen). Vandra vi omkring på ett nutida gruffält och se ned i de öfvergifna små grufhålén med deras rundbrända eller af spettet flisiga väggar — huru vackert rundade, släta väggar eldsättning i en hård bergart kunnat åstadkomma visar fig. 2 —, finna vi, att stundom vattenflöde, stundom stalp, stundom malmbrist åstadkommit grufvans ödeläggande. Men det kan också hända någon gång, att en annan orsak, som i vår tids högt utvecklade grufteknik ej alls spelar någon roll, nämligen belyningsfrågan, varit afgörande. När genom det tilltagande djupet det blef för mörkt att arbeta, har man sannolikt många gånger ansett lämpligt att öfvergå till ett nytt grufhål.<sup>67</sup> I de djupare grufvorna, som trots djupet brötos på grund af sin större malmrikedom, redde man sig med torrvedsbloss, som dock här mera undantagsvis torde användts, då grufhålén voro daggrufvor. När grufvan blef för djup, hände det ibland också, att röken från grufveden gjorde vistelsen outhärdlig och grufvan måste öfvergifvas. Därför ha vi så oändligt många öde grufvor i våra malmfält.

Grufvornas djup uppgifvas i några af bergsrelationerna, som dock inbördes ingalunda öfverensstämma i sina uppgifter, äfven där de borde göra det, hvarför de endast få antas vara mycket approximativa. De djupaste på 1630-talet i dessa bergslager äro Kärrgrufvan<sup>68</sup>

\* Vid Ringshyttan.

30—40 famnar (50—70 m.), Blankagrufvan<sup>69</sup> 40—60 famnar (70—110 m.), Stora Dalkarlsgrufvan omkring 20 famnar,<sup>70</sup> Klacka grufva 20 famnar, Stråssa 16 famnar (1656 25 famnar), Stripa 15 famnar. Alla de andra grufvorna hade mindre djup. Detta djup var emel-



Förf. foto. 1912.

Fig. 2. Från Storgrufvan i Nya Kopparberg.

lertid tillräckligt för att ställa större kraf på uppfodringsverken än man förut hade haft. Särskildt vattenflödet i grufvorna visade sig kraftigare än att man genom den gamla metoden att uppvinna vatten i tunnor kunde få bukt med detsamma utan stora omkostnader. Så omtalas i relationen för 1637, att i Stråssa grufva måste årligen köras vatten i 7 à 8 veckor, och i rannsaktionsprotokollet med Mikel Henriksson Ernst omtalas ett 20-tal år tidigare, att bergsmän-

nen dagligen måste med 48 hästar köra vatten, hvilket ändå ej visade sig tillräckligt, utan grufvan måste läggas öde.<sup>71</sup> Det blef nu nödvändigt att införa pumpar i grufvorna, och så kommo till stånd de konstner, dragna för hand, af häst eller med vattenkraft, troligen af rätt växlande konstruktion, som vid början af 1600-talet nedsattes i dessa bergslagers grufvor, där den ofvannämnde tysken Mikel Henriksson Ernst var en af de främste konstbyggarna. På 1630-talet uppsattes med Kronans hjälp och understöd i några af de större grufvorna kraftigare pumpverk. Då byggdes exempelvis den vattenkonst med stånggång på öfver 4 km. längd från Storån upp till Stråssa, hvilken i 1656 års relation får betyget, att fanns den ej, skulle grufvan ej kunna hållas vid makt.<sup>72</sup> Ett för senare tiders grufbygder så karakteristiskt drag som de långa konsterna, som gå sin raka väg öfver höjderna, har börjat sätta sin prägel på bygden. En grufbrytning af mer modern karaktär med djupare och färre grufvor i stället för de smärre här och hvar, då och då arbetade grufhålen skulle dock så småningom börja, först när man nödgades af skogsbrist öfvergifva brytningen med eldsättning och öfvergå till krutsprängning, hvilket allra först skedde på 1720-talet i dessa bergslager. Först då vågade man bryta sig djupare ned och riskerade ej de väldiga ras, som tillmakningen gärna ville medföra.

*Grufbrytningen medförde ännu ingen koncentration af bebyggelsen till grufvorna.* Det var ju bergsmännen som bröto dem; äfven bruksägare deltog dock i brytningen med sina arbetare. Men man bröt endast på sommaren och bodde vid hyttan. Hade grufvan allmänning anslagen åt sig, togs skogen där, eljest finga bergsmännen ta den på egna ägor, d. v. s. hyttelagets, då inägorna i allmänhet ej hade vidare skog och byns utägor ej voro delade (se fig. 9).

Bristen på skog har vid denna tid börjat bli en faktor att räkna med för bergshandteringen. Vi sågo Stripagrufvan ligga öde af skogsbrist. Flera hyttor i Lindes och Nora bondefjärdingar antecknas ha ringa skog, men äfven en och annan hytta i den öfriga bergslagen, som af skilda orsaker, antingen öfverdådlig afverkning som vid Guldsmedshytte gamla kronogård, där nu hyttan låg öde, eller konkurrens om veden vid grufvor och hamrar, börjat känna kolbrist. Vi stå här på 1630-talet ännu i början på en utvecklingsperiod, under hvilken så småningom skogsbristen obönhörligt tvingar till hyttornas nedläggande i de mest skoglösa områdena af bergslagen, särskildt i Lindes och Nora bergslagers bondefjärdingar. Tillammans funnos 1640 i Nora och Lindes bergslager 93 järnhyttor,



således flera än 100 år tidigare, beroende på nytillkomna masugnar i de nu bebodda men då öde delarna af området.

Den längsta väg, man behöfde köra malmen till någon masugn, var  $2\frac{1}{2}$  mil. I allmänhet var afståndet mycket kortare till grufvan. Blott ett 10-tal hyttor behöfde forsla malmen mer än en gammal svensk mil och därutöfver, och många hyttlag hade grufvan »strax



Förf. foto. 1912.

Fig. 3. Torphyttbäcken, som t. o. m. 1797 dref masugn.  
Ruiner efter dammbyggnaden.

hos sig» eller »inne hos sig». Kartan öfver hyttorna år 1637 (tafl. 7) visar ock, huru de äro starkt koncentrerade inom själfva grufbygden. Vida viktigare än malmen var dock skogen och äfven vattenkraften. Huru litet man ännu förstod att använda vattenkraften, visa bergsrelationerna. De ange å ena sidan, huru små fordringar man hade på bäckarnas vattenmängd, å andra sidan att man ej kunde utnyttja de större. Torphyttan vid Lindesberg säges ha »godt vattendrag» i den lilla bäck, som rinner där förbi (se fig. 3), medan i den större Järilaån vid Hammarby höst och vår var för mycket vatten. De små bäckarna, vid hvilka masugnarna i slutet af medel-

tiden och början af 1500-talet anlades, visa sig flerstädes nu väl små, och det klagas som vid Fogdhyttan både öfver att skogen är »mestadels utbrukad» och att »vattendraget är illackt». På grund af den blomstring, som inträder för järnhandteringen i allmänhet inom vårt land — det är dess storhetstid, som nu är inne och sträcker sig ända till slutet af 1700-talet, — kunde dock en dylik liten hytta, om malmen, som här är fallet, låg nära, hållas i gång. Den nedlades ej förrän vid 1700-talets midt.

En af orsakerna till, att vissa hyttor hade så svårt att hållas i gång både ur kol- och vattentillgångens synpunkt, var stångjärns-hamrarnas tillkomst. Gustaf Vasa införde ju stångjärnssmidet, men första årtiondena på 1600-talet voro dock deras egentliga anläggnings-tid. 1608 hade en kungl. förordning utfärdats, som skaffade stora lättnader för stångjärnssmidet.<sup>73</sup> Följden blef upprättandet af en mängd hamrar, såväl inom som utom bergslagen. 1636 kom därför Kungl. Maj:ts förbud<sup>74</sup> att uppbygga nya hamrar inom Nora, Lindes och Värmlands bergslager, och några andra tillätos ej bestå där än de, som funnos 1608, utom i Nora och Linde bondefjärdingar.

»Bergsmannen skall blifva bergsman så härefter som härtill», heter det i förordningen, d. v. s. han skall lägga sig vinn om att bryta grufvan och framställa tackjärnet, men dettas förädling skall han öfverlåta åt andra. *Gränsen mellan bergslag och bruksbygd börjar dragas upp.* Orsakerna äro skogens otillräcklighet för att inom bergslagen drifva både grufvor, hyttor och hamrar samt kronans intresse af så stor tackjärnstillverkning som möjligt, hvilken gifvetvis minskades, om bergsmännen delade sina krafter på masugn och stångjärnshammare. Men dessa förordningar få en utomordentligt viktig kulturgeografisk konsekvens: *jordbruksbygden utanför bergslagens portar förvandlas till bruksbygd och kommer att under mer än 200 år få sin prägel af sådan.* Det hade redan börjat i Fellingsbro, Näsby och Ervalla socknar, där vid Stenstad den första hammaren anlades under Gustaf Vasa, men där de flesta hamrar kommo till i början af 1600-talet, så att år 1637 finnas 22 hamrar på 17 olika platser vid strömmarna.<sup>75</sup> Inom bergslagen fanns det tillsammans 37 hamrar, hvaraf 28 i Lindes och Ramsbergs inklusive 2 hamrar i Ramsberg utom bergslagen samt 9 i Nora bergslag. Troligen har 1636 års bref dock redan medfört ett kraftigt slopande af bergsmanshamrarna, ty i bergslagen upptagas ej mindre än 25 ödeshamrar, medan inga utanför desamma berättas vara nedlagda. Förbudet mot hamrars upprättande inom

bergslagen uppehölls ej strängt, om tillräcklig skog fanns, men däremot tillämpades det stundom rätt hårdhänt, om skogen ej räckte till. *Genom bestämmelserna härutinnan har i alla händelser staten under två århundraden hållit uppe den gräns mellan hyttornas bygd inom den egentliga grufbygden och bruksbygden där utanför med dess stångjärnstillverkning, hvilken än i dag kan sägas vara ett utmärkande drag i Sveriges ekonomiska geografi* (se förf. Ymer 1912, s. 95 not).

### 7. Bygdens utvidgning 1630—1700.

**Kronans kolonisationspolitik och dess verkningar. Karlskoga förändras till bergslagsbygd. Ljusnarsberg blir kopparbergslag.**

År 1700 kan sättas som en lämplig tidpunkt för en skissartad slutteckning af bebyggelsens utbredning i dessa trakter, därför att vid den tiden bygden, om också med stora luckor, är utbredd öfver hela området. Bebyggelsekartorna öfver Ljusnarsbergs s:n visa, att de norra och södra finnbygderna då gripit in i hvarandra. Äfven efter 1700 pågår här en ej obetydlig nybyggesverksamhet, som fyller ut de mer otillgängliga, dittills tomma områdena, men redan år 1700 ligga dock finnpörtena och svenskgårdarna spridda öfverallt här och hvar i skogarna. Af det goda kartmaterial, vi äga från denna tid,<sup>76</sup> framgår, att bygden på de 70 åren efter 1630 vidgats med oerhörd fart. Nya torp ha uppkommit i norra delen af Fellingsbro s:n, särskildt kring sjöarna Finnåkersjön, Oppåsen och Lunten, hvilka erbjuda en relativt god jordmån kring sina stränder, och i skogsmarkerna norr om Varingen och Ervallaslätten har ett anmärkningsvärdt antal nya torp tillkommit. Framför allt är det dock finnbygderna eller de områden, som omkring år 1630 voro öde, hvilka nu äro öfversållade med små skogstorp. Vid år 1630 utgjorde skogarna norr om Glien och Mogen en enda obruten ödemark med något enda oskattlagdt finnpörte; nu finnes en rätt tät finnbygd, och midt i densamma ligger sedan 1680 den hytta vid vattendraget mellan Långvattnet och Klotensjön, som då och allt sedan ända fram till vår egen tid bidragit att gifva utkomst och näringsmöjligheter åt moränmarkens uppröjare.

Inom Ljusnarsbergs och Hällefors socknar är ej bebyggelsen lika tät; klimatet är sämre och odlingsmöjligheterna mer begränsade i dessa högländta och ur jordmånssynpunkt delvis mindre lämpliga områden.

De äro båda öfvervägande finnbygder, där finnar upptäcka de grufvor, som sedan skulle utgöra svenskbygdens centra. I

Hällefors är det silfvergrufvan, upptagen 1639, i Ljusnarsberg koppargrufvan, bearbetad sedan 1628. I båda är det kronans mäktiga skydd och 1600-talets öfverskattning af de ädla verkens betydelse som gör den hastiga utvidgning af bygden, som nu sker, möjlig. I Ljusnarsberg inträdde snart permanenta skattelindringar, hvarigenom det blir möjligt drifva grufvan; i Hällefors är det kronan, som själf bekostar grufvans drifvande, bygger upp smältverket och införskrifver tyskar att sköta det;<sup>77</sup> i båda tillsättas präster att predika äfven på finska, ett sällsynt tillmötesgående, som förklaras af finnarnas deltagande i det högt skattade bergsbruket. I båda åstadkommer bergsbruket ett sammanförande af svenskar och finnar och skapas så småningom en blandras, där finnhärstamningen är lätt igenkännlig än i dag.

Det är en konsekvent genomförd, storslagen kolonisationspolitik hos regeringen, som härmed tar sig uttryck. Det mest mångsidiga bevis härpå, jag känner, är det memorial af den 30 nov. 1645, som sändes landshöfdingen öfver det nyupprättade Nora stads landshöfdingedöme.<sup>78</sup>

Det klingar underligt att höra, hur landshöfdingen ålägges att bygga kapell i ödemarken, helst där sjöar finnas och man med båtar kan framkomma, »och därigenom draga bergsmansbarnen och flera andra till skogs.»

Den kolonisationsmetoden kanske ej skulle lyckas i våra dagar. I alla händelser lyckades den då. Och likaledes efterkoms uppmaningen, om också ej som direkt följd af endast *detta* memorial, att bygga vägar och broar öfver strömmarna, så att folket kunde komma till kyrka och bruk.

Kyrkor, masugnar samt äfven hammare uppbyggas. Inom Hjulsjö, Grythytte och Hällefors socknar uppkomma många nya hyttor i slutet af 30-talet och på 40-talet.

1645 står Hällefors kyrka färdig, 1647 Hjulsjö, 1658 Järnboås, hvarefter följer en liflig kolonisation i dessa områden,<sup>79</sup> 1643 få de gamla kyrkbyarna Nora och Linde stadsrättigheter, sedan invånarna där vägrat att efterkomma en kunglig befallning att flytta ner till korsningen mellan vägarna från Nora och Linde vid Järle och där grunda en ny stad. Sålunda skapas handelscentra för bergslagsbygden och de nya grufbygderna sammanbindas med dessa. På kronans befallning bygges på 1630-talet vagnväg från Lindesberg till det nya kopparbruket i Ljusnarsberg,<sup>80</sup> från Nora på 1640-talet en annan öfver Greksåsar till Grythyttan och det nya silf-



ververket vid Hällefors.<sup>81</sup> Dittills hade man vanligen klöfjat malmen på hästrygg från grufvan till hyttan, nu byggas kärrvägar. Vid

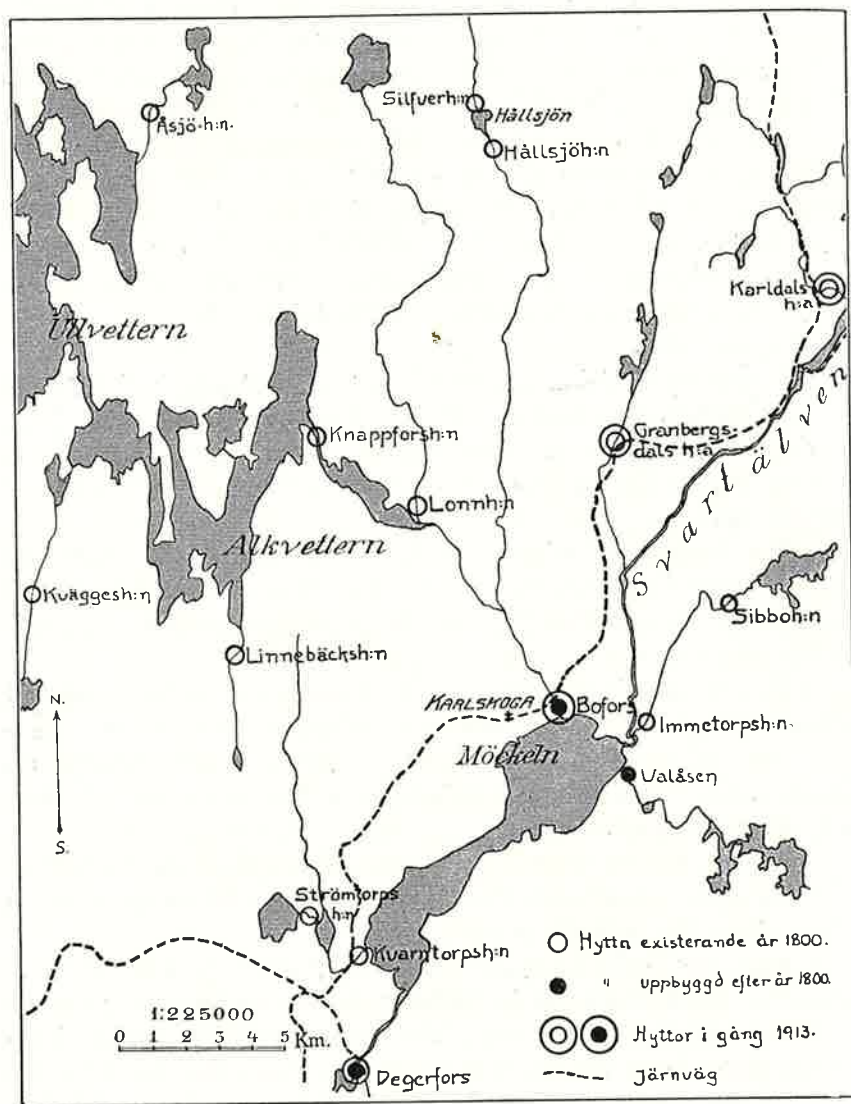


Fig. 4. Karta öfver hyttorna i Karlskoga. Grundar sig väsentligen på Almgrens saml. i Riksarkivet.

1600-talets slut finnas de nuvarande hufvudvägarna i bergslagen, om också i ett skick, som på 1700-talet nödvändiggjorde stora vägarbeten. Det är således ett synnerligen energiskt kolonisationsarbete från

regeringens sida, som här föranleder nybyggens upptagande, grufvornas bearbetande, städers och vägars anläggande.

Bergsamtets (senare Bergskollegium) upprättande på 1630-talet föranleder ett allt mer noggrant ingripande i bergshandtering och nybyggesverksamhet.

Som förut omnämnts, hade jordbruksbygden i Fellingsbro redan på 1630-talet omvandlats till bruksbygd, och dess många stångjärns-hamrar funnos äfven 1700.

I Karlskoga kommer utvecklingen något senare, och socknen blir här bergslag. 1638 finns en hytta, på 1650-talet tillkomma de flesta, 1684 finnas 14,<sup>82</sup> 1737 13,<sup>83</sup> år 1800 ännu 12,<sup>83</sup> ett bevis på skogsrikedom i denna bygd, där hyttorna finnas kvar trots malmfattigdomen. Om denna skogsrikedom vittnar också anläggandet af ett flertal hamrar. Läget af hyttorna är synnerligen karakteristiskt; ingen enda ligger i Svartälven; alla drifvas de af mindre strömmar, om också ej af så ynkligt små rännilar, som hyttebäckarna stundom äro i de äldre bergslagen (fig. 4, jfr fig. 6). Degerfors och Bofors hammare tillkomma äfven nu jämte några få andra. Skog finnes tydligen tillräckligt för både hyttor och »bruk». De förra drifvas af bergsmän, däremot komma hamrarna (bruken) här som öfverallt eljest inom bergslagen alltmer i kapitalstarka »ståndspersoners» händer. Då dammbyggnadskonsten nu gjort framsteg, kunna de läggas vid större strömmar (så Degerfors). När utvecklingen därför fortgår till större koncentration i driften, hvarvid ökade kraftresurser behöfvas, är det dessa bruk, som utvecklas, medan de små hyttorna läggas ned.

Hytt bruket och stångjärnssmidet i Karlskoga gjorde äfven där skogen och järnet till näringslifvets medelpunkter. Kol-, tackjärns- och malmskorporer komma inom dessa områden att spela en lika stor roll som i den inre bergslagen. Fellingsbroborna hämtade sitt tackjärn från Ramsbergs och Lindes hyttor. Inom Karlskoga finnas endast några få malmskärpningar. Malmen måste hämtas från Dalkarlsbergs och Stribergs grufvor, hvarvid de förstnämnda komma att spela samma roll för dessa aflägsna hyttor, som Stråssa och Klacka grufvor för många masugnar i Lindes och Nora bergslager. Denna lifliga kommunikation är af djupt ingripande betydelse i näringslifvet och har betydelse äfven för bebyggelsen. Jag återkommer härtill senare.

Ljusnarsberg blir *kopparbergslag* (1641), och dess bebyggande bestämmes därför delvis af andra faktorer än i de öfriga bergslagen. Koppargrufvan gaf anledning till en hastig kolonisation. Folkmäng-

den inom Ljusnarsbergs nuvarande område torde 1630 ha uppgått till omkr. 300, 20 år därefter till den tredubbla siffran.\* Redan då är grufvans mest lysande tid förbi,\*\* och före 1600-talets slut måste bergsmännen börja med de resor, som under följande seklet bli sedvanliga, att ur andra orters varp och ödegrufvor söka samla ihop den kopparmalm, som andra ratat, för att på milslånga knaggliga vägar föra den hem till smältning. Ända till Filipstad, Hedemora och Riddar-

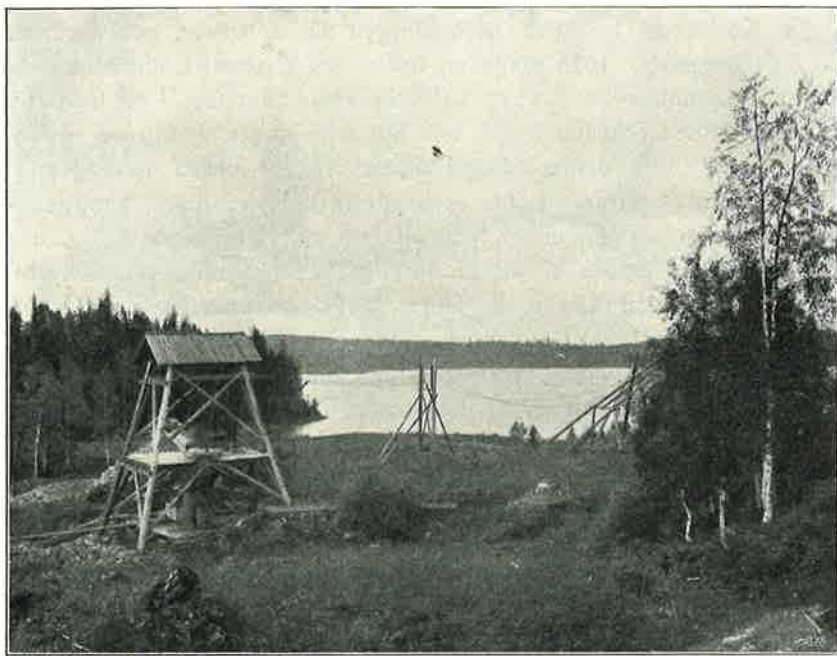


Fig. 5. Yxsjö koppargrufva.

Förf. foto. 1907.

hyttan sträckte sig färderna. *Så drivver man, ofta under bitter nöd, den fäderneärfda näringen, medan traktens naturliga rikedom, järnmalm, ligger outnyttjad.\*\*\** För att hålla kopparbergslagen uppe sänker staten så småningom den stadgade tiondeafgiften till en fyr-

\* Folkmängen beräknad efter gårdarnas (hushållens) antal, för 1650 äfven efter dödsfallen i den äldsta kyrkoboken. 1700 är befolkningssiffran omkr. 2 500, år 1800 4 065, år 1910 11 551.

\*\* Koppertillverkningen nådde sin höjdpunkt åren 1646 och 1648 och uppgick till öfver 800 skeppund. Storgruvan, den enda som bröts, var den andra i riket. Stora Kopparberg gaf samtidigt ända till 20 000 skeppund. Sandbergsska saml. G, fol. 42, K. A.

\*\*\* Målände skildringar häraf ge Nya Kopparbergs bergsrelationer 1763 R. A.

tionedel af tillverkningen. Den ena lilla grufvan tages upp efter den andra, de viktigaste Finngrufvan och Yxsjö koppargrufva (fig. 5).

Nästan hela bergslagens skog är anslagen för kopparutvinningen och måste därför skyddas för intrång af nybyggare. Emellertid har de första årtiondenas kolonisation och däraf följande starka folkökning tvingat fram en nybyggesverksamhet, som ej helt och hållet låter reglera sig af bergmästarens »nedsyningar» och bergstingsrättens straff för olaga upptagande af torp. Nybyggen föras upp olagligen (oftast genom utflyttning från de äldre gårdarna), nedrivs på bergstingsrättens befallning, uppföras ånyo och raseras åter. Andra olagligt uppförda få stå, då bergstingsrätten finner, att skogen kan tåla intrånget och att nybyggaren är en god torpare, som gör sina dagsverken vid grufvan eller lämnar det bestämda kvantum grufved. Medan på detta sätt den fria nybyggarverksamheten bryter sig med den reglerade, gör sig fr. o. m. 1680-talet järnmalsbrytningen och den olaga kolhandeln gällande vid sidan af det stundom gifvande, men alltid osäkra kopparbruket. Masugnarna i kringliggande bergslager behöfva malm, kol och körslor. En liflig kolsmuggling uppstår och blir af särskildt stor ekonomisk betydelse för bergslagens norra finnbygder. År 1762 hade järnmalmstrafiken tagit sådan fart, att omkring 6 500 lass kördes utom socknens gränser, medan den enda lilla masugnen inom Ljusnarsberg förbrukade blott 500.\* Då tilllåtes ändtligen nya masugnars anläggande inom områdets norra del på tillräckligt afstånd från koppargrufvan. 1768 börjar hyttdriften vid Högfors, 1771 vid N. Hörken, 1797 vid Ställdalen.\*\* Då 1800-talet går in, är järntillverkningen äfven i denna bergslag den ekonomiskt lifskraftigaste näringsgrenen, den som omfattas med största intresse och betyder mest, fast orten först 1829 blir järnbergslag.

Kartorna (tafl. 6) illustrera de ekonomiskt-historiska faktorernas inverkan på bygdens utbredning. Mellan 1629 och 1650 sker en förtätning af gårdarna väsentligen kring Storgruvan och i den redan i början på 1600-talet grundade södra finnbygden. År 1700 ha äfven de yngre finska bygdelagen i norr gripit in i hvarandra. Kartan öfver bebyggelsen år 1800 anger tydligt stagnationen under 1700-talet i den centrala koppargrufvebygden, under det att en påfallande stark ökning af gårdarnas antal visar sig i gränstrakterna till omgivande bergslager, särskildt i socknens norra del, som låg lämpligt till för bruken i södra Dalarna. Äfven de nyanlagda masugnarna och

\* Mörners handskrift, K. B.

\*\* Almgrens saml. 25, R. A.



Lombergs gruffält (södra delen af Grängesbergsfältet) äro en orsak härtill.

Statens hämmande förmynderskap på näringslivet kan således kartografiskt afläsas. En del intressanta drag i fråga om Ljusnarsbergs bebyggande måste sparas till ett annat tillfälle. Här skall blott antydas, att de anförda historiska förhållandena förklara, att Ljusnarsberg under 1800-talet företer en långt starkare relativ ökning än någon annan af härvarande bergslager. Det är som om en fjäder, länge nedtryckt af för stark belastning, befriad från densamma, springer i höjden af sin egen inneboende kraft.

#### 8. Begynnande skogbrist och däraf följande ekonomiskt-geografiska förändringar.

Den begynnande skogbrist, som 1637 års relationer omtala och som var den drivande orsaken till regeringens åtgärder att skilja gruf- och stångjärnsbygd från hvarandra, har redan år 1700 ledt till både hamrars och hyttors nedläggande inom bergslagen. De hyttor, som nedlagts, äro antingen sådana, hvilka legat långt från malm och limsten som Vedevåg och den 1639 upprättade Kofverboda masugn,<sup>84</sup> Bors och Björkshyttorna, alla liggande i Lindes bondefjärding, där nu hamrarna i stället konsumerade skogen, eller sådana, som i likhet med Nyhyttan och Jönshyttan, nedlagts för skoglöshet. Den vidstående lilla kartskissen (fig. 6.) öfver hyttorna på höjdsträckningen mellan Rosssvalen och Usken visar, huru dessa små hyttor successivt nedläggas. Här decimeras de mer än på något annat håll i bergslagen. Samverkande orsaker härtill äro såväl skogbrist som lång körväg för malmen och dålig vattenkraft. Däremot ha de alla haft lätt att skaffa sig limsten, ty här mellan Usken och Rosssvalen framgår ju ett stort kalkstensströk; och i närheten därav ligga de grufvor, som en gång varit orsaken till hyttornas talrikhet här men nu äro utbrutna. De små vattendragen med sina 2, 3, 4, ja flera dammar, som uppförts af jord, sten och halm, komma ofta blott från kärr och mossar. De voro dock i regeln tillräckliga för driften af masugnen, äfven om fordringarna på vattenkraft voro större nu än förr. Masugnen genomgår, som Braune visat, på 1600-talet en utveckling till storlek och bläster, så att tillverkningen kan bli större och blåsningarna längre men fordrar därför också större vattenkraft. Denna förändring synes ej träffa bergsmanshyttorna i Lindes bergslag förr än på 1700-talet (fig. 7). En hytta som Fornebohyttan, hvilken enligt 1684 års relation ligger vid en liten bäck, där vattnet måste dämmas upp

med tre hålldammar vid några kärr och där man måste passa på och blåsa vid öfverflödsvatten, lägges ned redan år 1738, trots det skogen synes vara tillräcklig; medan Siggeboda, som endast kunde

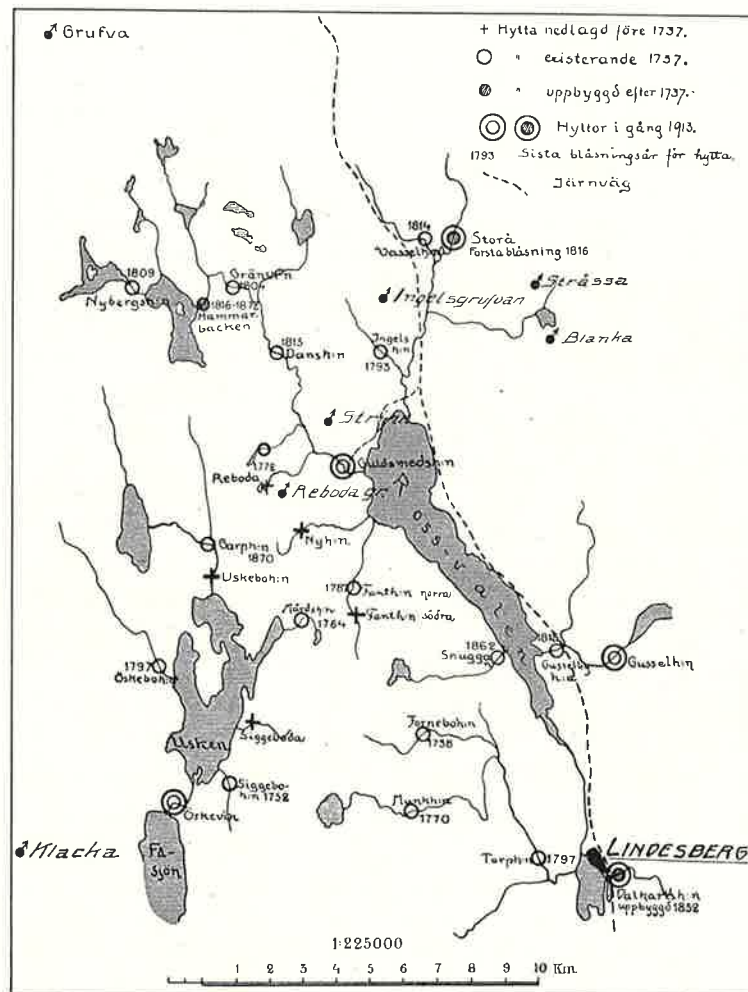


Fig. 6. Karta öfver hyttorna på höjdsträckningen mellan Rosssvalen och Usken. Grundar sig väsentligen på Almgrens samlingar i riksarkivet. Uppgifterna om Snuggans och Garphyttans sista blåsningsår enligt muntliga upplysningar.

blåsa i våtår och dessutom har ringa skog, är nedlagd redan då. Torphyttan med sin bättre vattenkraft kan, ehuru redan i slutet af 1600-talet skogbrist inställt sig, blåsa ännu ett hundratal år och nedläggas ej förr än 1797.

Det blir under slutet af 1600-talet och på 1700-talet ett allmänt nedläggande af de högre liggande hyttorna, som i regeln ha den minsta vattenkraften och de backigaste vägarna\*. Den, som tagit backarna den  $1\frac{1}{2}$  mil långa vägen mellan Stråssa grufva ned i Storåns dalgång och så upp igen på höjderna till Nyberget, baxnar öfver, hur det varit möjligt att med godt resultat köra malmen denna väg till hyttan på vägar, mot hvilka de nuvarande äro idealiska.



Förf. foto. 1906.

Fig. 7. Grythyttte masugn.

Typisk bergsmanshytta (mulltimmersmasugn). Samma typ som 1700-talets hyttor. Hyttan drefs in på 1880-talet och blåstes 60—150 dagar vanligen hvarannat år. Tillverkningen var år 1880 8021 centner = 341 ton. Ruinen visar den inre byggnaden af en dylik masugn. Kring den murade pipan lades en »mullbänk» af jord och sten, som sammanhölls af timmerväggar i korsknut.

Nya hyttor uppföras också. Två eller flera hyttelag lägga ned sina egna, och på lämplig plats, så vidt möjligt är på lika afstånd från de olika byarna, bygges den nya hyttan upp. Så bygges Ham-

\* Där två hyttor utnyttja samma vattendrag — jag talar här om de mindre bäckarna — nedlägges oftast den högst liggande hyttan först. Exempel härpå erbjuda Skrekarhyttorna (fig. 9), nya och gamla Pershyttorna samt Fanthyttte masugnar. Munkhyttan lägges ned före Torphyttan, Hofmanstorps hytta före Dalkarlsyttan.

marbackens hytta midt emellan Gränshyttan och Nyhyttan i samma vattendrag. Storå masugn lägges däremot i hufvudälven, medan omgifvande hyttor i de mindre bäckarna läggas ned. (Se fig. 6.)

En del bergsmän erhålla tillåtelse att slippa deltaga i tackjärnsblåsningen men måste i stället köra malm och kol, såvida de ej, som f. d. bergsmännen i Linde bergslag, åläggas annat arbete. Dessa fingo nämligen ända till 1836 schakta jord från malmstrecket i Stråssa grufva, som allt fortfarande var den mest betydande för Lindes bergslag. Här hade de flesta byar i Lindes och Ramsbergs socknar sina grufdelar och deltog turvis i arbetet i grufvan.<sup>85</sup> Genom hyttornas nedläggande, särskildt i senare hälften af 1800-talet, steg inbrukarnas antal i en hytta mycket hastigt. Så t. ex. uppgifves det, att de uppgingo till öfver ett par hundra i Gusselhytte hytta på 1830-talet men hade sjunkit till fyratio på 1850-talet.<sup>86</sup>

En jämförelse mellan kartorna öfver masugnarna år 1637 och 1800 visar, huru stor denna främst af kolbristen, brist på malm och vattenkraft förorsakade koncentrerings af driften var. Ännu några hyttor nedlades under bergsmannanäringsens tid (intill 1860). Äfven någon tillkom, som Dalkarlsyttan, uppbyggd 1852 i Lindeån. Den förlades således vid ett större vattendrag, liksom Lindesby hytta 1858 flyttades från sin lilla bäck till Rastälven nere i dalgången.

#### 9. Kol- och malmkörslorna, vintervägarna samt grufvorna och bebyggelsen.

En nödvändig följd af hyttornas nedläggande var, att kol- och malmkörslor blefvo längre från alla de byar, som förut haft egen hytta. Dessa körslor, som i möjligaste mån utfördes och än i dag äga rum under vintern, då man kan lägga dubbelt på lasset och komma fram öfver mossar och på eljest ofarbara vägar, ha varit af en utomordentligt stor betydelse i bergslagens näringslif. Ej endast så, att de ge bergslagen dess särskilda prägel med dess vinterlif, dess långa kol- och malmporor efter vägarna; ej heller bara därför, att de allt fortfarande äro en nödvändig betingelse för många skogstorpars och bönders existens och följligen varit en djupt ingripande faktor i näringslifvet. Som kommunikationsleder bli vägar och vintervägar\* af stor betydelse för nybyggena, för hvilka en af

\* Vintervägar finnas utsatta på kartor redan i slutet af 1600-talet. Det är troligt att de spelade mindre roll där förut, så länge malmkvantiteterna ej voro större, än att de kunde klöfjas till hyttorna. Vintervägar omnämnas aldrig eller så godt som aldrig före denna tid. En del senare väganläggningar ha vid vägarnas rätande och jämnande följt de gamla vintervägarna.



de viktigaste förutsättningarna är lätta förbindelser. Vintervägarna gå ju i förhållande till sommarvägarna gint öfver ett område med begagnande af den jämnaste terrängen — igenfrusna mossar, åar och sjöar — eller söka sig in till malmskärpningar, kolbottnar och skogsfällen långt in i skogarna och högt på höjderna. Det är inga obetydliga vägar det här gäller. Vintervägarna kunna miltals gå andra leder än kärrovägarna. Jag skall blott omnämna några, som varit af betydelse för Karlskoga. Den endast om vintern farbara malmvägen från Dalkarlsberg till Karlskoga gick förbi eller öfver Elflången öfver mossar och höjder ned till Snöbergshyttan och vidare, med begagnande i möjligaste mån af frusna vattenytor och mossar, ned till Karlskoga. Hyttorna i norra delen af socknen togo sin malm från grufvor i Grythyttan på vintervägar från Flosjöhyttan öfver höjderna ned till Hållsjön. Persbergsmalmen fraktades öfver sjöarna efter hela Lokadalens längd ned till Hållsjön — en ännu omtyckt väg för kolfararna —, medan sommarvägen långt in på 1800-talet klängde sig upp i branta backar från Trösvattnet ungefär midt i Lokadalen öfver västra dalsidan och sedan förbi Immensjön ned till Karlskogaslätten. Numera följer äfven landsvägen Lokadalen genom den trånga klyftan i dess södra del. På vintervägar fraktade ock Rockesholms och Elfvestorps m. fl. hyttor sina tackjärnslaster ned till Karlskoga för vidare transport till Kristinehamn.

Ehuru mitt samlade material, som till stor del hvilar på muntliga upplysningar, såsom de ofvan lämnade från Karlskoga, ännu är mycket ofullständigt, lämnar det flera exempel på, huru dylika malm-, kol- och timmervägar, som blott användas under vintern, skapat nybyggen. Det är små skogstorp, som sakna körväg under sommaren och nu delvis läggas igen, därför att vintertrafiken upphört. De lönnkrogar, som under malmkörslornas tid uppkommo utmed vintervägarna, bära på sitt sätt vittne om deras kulturgeografiska betydelse.<sup>87</sup>

*Grufvorna och bebyggelsen.* Af mina studier öfver Ljusnarsberg framgår, huru obetydlig roll grufvorna där spela som bebyggelsecentra. Utom Stora Koppargrufvan är det blott Lombergs gruffält, som i slutet af 1700-talet ger anledning till en bosättning i grufvans *omedelbara* närhet. Icke ens en så betydande grufva som Finngrufvan ger upphof till en grufbygd.

Detsamma gäller om öfriga grufbygder med små restriktioner ännu omkring 1800. Några grufsamhällen i våra dagars mening före-

komma ej. Detta beror på, att grufvorna ej brötos året om. Det tidigaste jag känner någon järngrufva i dessa bergslager brytas året igenom är från omkring 1760,<sup>88</sup> men möjligen kan årtalet skjutas något tillbaka i tiden, då jag ej genomgått bergsrelationerna för 1700-talet. Man måste erinra sig, att malmproduktionen, om ock relativt hög i dessa bergslager på 1700-talet, likväl var en obetydlig del af den nuvarande, samt att först efter 1800-talets midt med bergshandteringens frigifvande skedde en hastigt ökad malmuppfordring. Med användande af de officiella siffrorna få vi följande öfversikt af malmuppfordringen i Örebro län, d. v. s. för här behandlade område utan nämnvärd afkortning.

År	Bruten malm ton	% af Sveriges produktion
1833	39 649	20 %
1843	51 769	20 %
1853	64 605	20 %
1863	102 456	23 %
1873	252 971	30 %
1883	232 934	26 %
1893 *	300 201	20 %
1903 **	333 143	9 %
1911	449 658	7,3 <sup>1</sup> %

En grufva sådan som Stripa, hvilken i våra dagar producerar 40 000 ton malm eller mera per år, d. v. s. lika mycket som alla dessa bergslager för 80 år sedan, bearbetades på 1820-talet vanligen endast under sommaren på det gamla vanliga sättet, att grufvans delägare skickade dit sina drängar och pigor, som bröto nätt och jämnt så mycket malm, som åtgick till brukningen under vintern. Malmen, som medelst körvind hissades upp ur grufvan, lades i så många hopar som grufvans delägare voro. Om hoparna kastade man sedan lott.<sup>89</sup> Först efter 1850 fick grufvan sina egna aflönade grufarbetare.

*Grufsamhällena i dessa bergslager äro således tillskapade först med 1800-talet, framför allt under dess sista hälft.* Med ett stort och viktigt undantag: de ädlare verk, som kunde bearbetas längre tid. Vid Hällefors silfvergrufva och Ljusnarsbergs koppargrufva uppkom tätare bygd i grufvans närhet. Orsaken härtill var, att silfver- och kopparmalmen är betydligt fattigare än järnmalmen; man blef snart tvungen att gå på djupet, hvilket fordrade större anordningar och större arbetsstyrka. Tilas omtalar 1747,

\* Grängesbergs exportfält och Gellivare ha börjat brytas.

\*\* Kiruna har börjat bearbetas.

huru en del fjärdepartsågare i Storgruvvan i Ljusnarsberg endast voro grufarbetare och ej ägde något annat yrke.<sup>90</sup> Själftva koppar-smältningen försiggick här invid grufvan, hvarför hyttbruket bidrog till bebyggelsekoncentration.

#### 10. Omhvälfningarna i områdets kulturgeografi efter 1860.

**Bergsmannanäringens frigifvande. Bondebygd och industribygd.** Strax efter 1800-talets midt undergår bergslagen en stor förändring till sin kulturgeografiska karaktär. År 1859 frigifves tackjärnstillverkningen, så att hvar och en kan bli delägare i hytta och ingen bergsman längre är skyldig delta i hyttebruket. Detta för ej med sig någon annan *omedelbar* förändring än att en del bergsmän ej längre deltaga i blåsningarna, medan hyttorna för det mesta finnas kvar och drivas af en del bergsmän och andra delägare. Dock nedläggas äfven några hyttor i början på 1860-talet. Ur kulturgeografisk synpunkt bli likväl de förändrade bestämmelserna om hytt-driften viktiga. Genom att en hel del bergsmän nu komma till dem, som förut genom kolbrist och för lång väg till hytta varit urstånd-satta att blåsa, *framträder nu den motsättning mellan bondebygd och industribygd inom de egentliga bergslagerna, som sedan alltmere skärpes*, och den framträder desto mer, som bonden i allt mindre grad delar sin tid mellan åkerbruket samt malm- och kolkörslorna.

Dessa gamla bergslager, som nu med undantag af Ljusnarsberg i den officiella statistiken upptagas såsom öfvervägande jordbruks-idkande, ha ej haft åkerbruket som hufvudnäring mer än ett par mansåldrar. Äfven om man tar med i räkningen, att åkerbruket flerstädes än i dag måste stödjas af förtjänsterna från skogen och körslor åt grufvor och järnverk, och att således den rent åkerbruks-idkande befolkningen ej är så stor som den uppgifves, har dock en märklig förskjutning skett i områdets ekonomiska geografi. I sin skildring öfver Nora bergslag vid 1784 års slut omtalar Bergenskiöld, att det då i bergslagen knappast fanns mer än 20 par oxar, utan höst och vår kommo plogbönder, hvilka mot dagspenning och föda för sig och kreaturen plöjde åkern. På samma sätt infunno sig om hösten ryttare, soldater och torpare från slättlandet, hvilka för-rättade tröskningen. Hvarje höst och vår kommo arbetare från Västerdalarna, Närke och Västergötland, hvilka dikade, röjde och gjorde stängsel. Bergsmannen själf och hans drängar voro syssel-satta i grufvan om sommaren, i hyttan med malm- och skogskörslor den öfriga tiden af året. Äfven kvinnorna deltog lifligt i malm-

bokningen vid hyttan.<sup>91</sup> Om man antar sädesskörden i den egentliga bergslagsbygden i början på 1800-talet till ungefär hälften af hvad som behöfdes enbart för brännvinsbränningen, och att så-ledes den andra hälften och allt hvad som behöfdes till brödsäd måste införas, torde man komma sanningen ganska nära.<sup>92</sup> De sed- vanliga tackjärnsfororna till Örebro, Arboga, bruken i Södermanland och andra orter återkomma med last af säd, mjöl och köpman- navaror, det var en byteshandel, lika naturlig som under lång tid lönande.

Emellertid var 1800-talets förra hälft fram till omkring 1860 i dessa trakter liksom i det öfriga Sverige en period af liflig nyod- lareverksamhet med en hastigt stigande folkmängd. På de många för vårt land allmänt verkande orsakerna härtill är ej platsen att i detta sammanhang ingå. Ehuru en liflig nybyggesverksamhet äfven för dessa bergslager är utmärkande, har dock det öfvervägande in- tresset för bergsbruket verkat hämmande på nyodlingarna, hvilka här ej ens relativt kunna uppvisa den omfattning som i Fellings- bro och på Sveriges slättbygder. En annan lika kraftigt verkande orsak härtill är gifvetvis också, att tillgången till odlingsbar mark är mindre i bergslagens dalar än nere på slätten. Öman<sup>93</sup> kan i sin beskrif- ning öfver Nora socken påstå, att ännu på 1850-talet jordbruket där var en binäring.

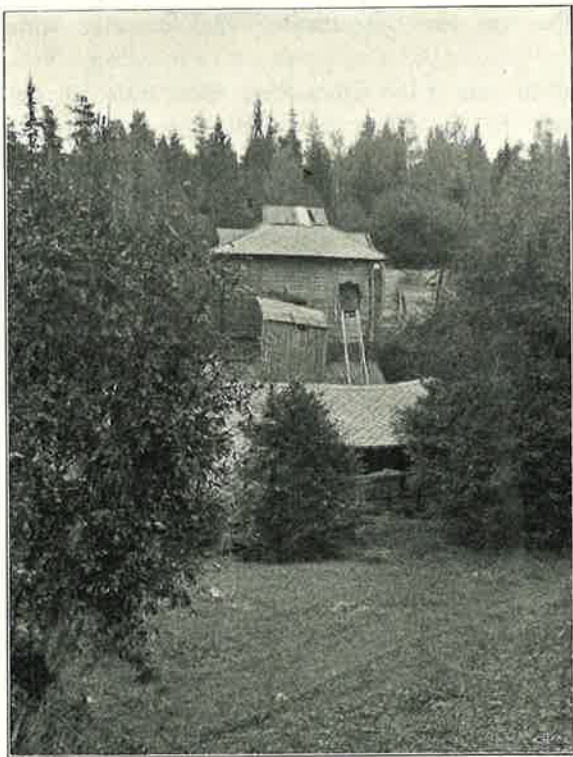
**Järnvägarnas revolution i områdets ekonomiska geografi.** Likväl började under trycket af den våldsamma konkurrensen på järnmarknaden järnhandteringen lämna allt mindre vinst. Sveriges andel i världens tackjärnsproduktion sjunker som bekant med våld- sam fart; 1750 ännu 38 %, är den år 1800 nere i 13 och 1850 i 3 %.<sup>94</sup> Stenkolens användande och förbättrade metoder för fram- ställning af tackjärn och dettas förädling göra det utländska järnet billigare och nästan lika godt som det svenska, hvilket därför blir mindre begärligt på världsmarknaden, såvida det ej gäller kvalitets- järn. Det blir nödvändigt att till hvarje pris minska omkostnaderna, och främst behöfvas lättare *kommunikationer*.

Det klagas öfver, att bönderna sätta alltmer å sido »den bi- förtjänst af varans forslande emellan bergslagen och bruken eller lastageplatserna, som allmogen förr omfattat, i den mån bonden ägnat allvarligare omsorg om jordbrukets utveckling».<sup>95</sup> I Fellings- bro, hvars bönder spela en stor roll som befraktare, försiggår denna förändring på 1830- och 40-talen. Åkerbruket åsidosattes länge af härvarande jordbrukare för forslandet af tackjärn och säd jämte



viktualier från och till bergslagen.<sup>96</sup> Den trafik, som bönder såväl från detta område som från kringliggande landskap ombesörjt, går således nu tillbaka. Det blir omöjligt att till hvad pris som helst finna dragare, särskildt för frakten af de nordligare bergslagernas produkter.

I slutet på 1850-talet få dessa områden sina första järnvägs-linjer Nora—Ervalla och Köping—Örebro. Vi se, huru från gruf-



Förf. foto. 1906.

Fig. 8. Sundsbohytte masugn. Bergsmanshytta, som nedlades på 1880-talet på grund af afskildt läge och bristande kommunikationer. Produktionen den dubbla mot i Grythytte masugn.

vorna här och hvar anläggas hästjärnvägar för att frakta produkterna ned till närmaste sjö, så t. ex. från Stribergs grufvor ned till sjön Saxen, hvarifrån malmen sjövägen fördes till Gytterp och på landsvägen  $\frac{1}{2}$  mil till Nora. Det blef sjöarna, som innan järnvägarna kommo till, fingo nödtorftigt ersätta dessa, ej blott vinter- utan också sommartiden. Hvilket oerhördt besvär man hade på 1860-talet för att föra Nya Kopparbergs bergslags produkter till Frövi, får man

en föreställning om, då man hör, huru den 5 mil långa vägen från Ljusnarsberg till Frövi, hvilken nu tar ett par timmars järnvägsfärd, tillryggalades. Från Ljusnarsberg körde man till Blåmansbäcken  $\frac{3}{4}$  mil landsväg, därefter öfver Norr- och Sörsjöarna 1 mil båtled, så  $\frac{1}{4}$  mil »ny körväg» till Gösarhyttan, vidare  $\frac{3}{8}$  mil båtled i Storån, därefter  $\frac{1}{16}$  mil körväg förbi Jönshyttetallet; hvarefter man båtledes efter Storån och öfver Rossvälen kunde föra järnet ända till Linde. Härifrån vidtog landsväg  $\frac{3}{4}$  mil till Vedevägs bruk, så öfver Vedevägsjöarna  $\frac{1}{2}$  mil båtled, hvarefter man ånyo lassade om malmen eller järnet samt efter  $\frac{3}{4}$  mils körning anlände till Frövi, där lasten vidare befordrades på järnväg.<sup>97</sup> 8 omlastningar ur båt och på vagn, från vagn och i båt, innan efter en 9:de pålastning malmen eller tackjärnet befann sig i järnvägsvagnen!

Det är mot bakgrunden af dessa oerhördt svåra transportförhållanden, som den revolterande inverkan, järnvägarna fingo i dessa bygders ekonomiska geografi, måste ses. Den ungefärliga riktningen hos dessa järnvägar var från början bestämd genom terrängen, järnmalmfältens och hyttornas läge. Så kom att anknyta sig till Köping—Örebro-linjen Frövi—Ludvika (1871—73) efter Lindeåns dalgång. Nora—Ervallabanan fanns, som nämndt, redan 1856 och sattes snart därefter i förbindelse med Västra Stambanan och Örebro—Hallsbergslinjen, hvilket genast kom att inverka på tackjärnsproduktionen, då det härigenom blef möjligt att sända kol från Tivedens och Södermanlands skogar till bergslagen, medan Noramalm samtidigt kunde understödja Närkes hyttor.<sup>98</sup> På 1870-talet tillkommer linjen Nora—Strömtorp—Otterbäcken, som nu kunde föra Nora bergslags malmer ned till Karlskogahyttorna.

Då Bergslagernas järnväg byggdes i slutet af samma decennium, sneddade den i dessa bergslager öfver områdets nordvästra delar och sammanband Ljusnarsbergs, Hjulsjö och Grythytte masugnar och grufvor. På 1880-talet får Hjulsjö sin gamla förbindelse söderut äfven pr järnväg genom den bana, som öfver Stribergs m. fl. malmfält sammanbinder Bredsjö med Gytterp, och likaledes förbindes Grythyttan med en järnvägslinje, som delvis följer den gamla farvägen efter Halfvarsnoren och Svartälvens dalgång, med Karlsdal, hvarigenom lätta utförsvägar skapas åt skilda håll för Nora bergslags produkter. Lägges så härtill, att redan i slutet af 1870-talet Klotens bruk i Ramsberg skaffat sig järnvägsförbindelse medelst bibana till Frövi—Ludvika järnväg, som också på liknande sätt sammanknutits med Säfsenbruken i södra Dalarna, så äro de pulsådor nämnda,

som ge grufvor, bruk och hyttor i deras närhet lifskraft.<sup>99</sup> (Se fig. 4 och 6 samt tafl. 7.)

De, som ej ligga tämligen nära intill dessa järnvägslinjer, tyna så småningom bort. Det är en oftast seg och energisk kamp, som föres af de längre från järnvägslinjerna liggande bruken och hyttorna, hvilka slutligen efter mycket stora förluster måste ge upp den ojämna striden. Först 1889 har Ramsbergs hytta sin sista blåsning, och brukshammaren tystnar ej förr än 1895.<sup>100</sup> Men då ha också de många hamrarna för alltid lagts ned i Ramsbergs socken, som ännu ett 30-tal år förut ägde ungefär samma antal hamrar, hvilka existerade för ytterligare ett par hundra år tillbaka.

En jämförelse mellan kartorna från 1637, 1800 och 1910 (tafl. 7) ger vid handen huru hyttorna minskas i antal. De små bäckarna ha öfvergifvits, och de hyttor, som äro kvar, ligga företrädesvis i de större strömmarna.

Kampen för det svenska stångjärnet var ännu hårdare än för tackjärnet, utvecklingen inom stångjärns- och stålberedningen ännu väldigare än inom hyttväsendet. Därför decimeras också hamrarna ännu mer än hyttorna i antal.<sup>101</sup>

I Fellingsbro möta vi samma bild af försvinnande bruksbygd. Vid slutet af det gångna seklet äro de sista hamrarna borta. 1897 nedlades Norrbohammar, 1898 lancashiresmidet vid Storbo.<sup>102</sup> Därmed är det sista järnbruket nedlagdt. Fellingsbro är åter blifven bondebygd, som 300 år förut, men med inslag af den industri, som växt upp på de tystnade hamrarnas ruiner.

Samma utveckling sker i viss mån inom Karlskoga. De små hyttorna långt från järnvägen läggas ned — de flesta från och med 1880-talet —, men i stället ha de gamla bruken Degerfors och Bofors, i besittning af god vattenkraft och stora skogar, under driftig ledning utvecklats och låtit järnet bibehålla sin ekonomiska betydelse för bygden. (Fig. 4.)

De sista decenniernas stordrift och bebyggelsekoncentration. Skarpare kulturgeografiska motsatser. Under de tre sista decennierna har alltmer framträdt en väldig koncentring af grufdrift och järnframställning till allt färre platser. *Härmed har följt en hastig förtätning af bygden vid några af de större grufvorna på höjderna och bruken nere i dalarna. Därmed följer också en affolkning af skogs- och jordbrukstrakterna, hvilket ur geografisk synpunkt förnämligast visar sig i ödeläggande af torp och utgårdar.* När de äldre hyttorna fram mot 1880-talet nedlades, synes, enligt de munt-

liga berättelser jag inhämtat, förändringen från bergsbruk till annan sysselsättning ha försiggått utan några väsentliga svårigheter. Jordbruket behöfde armar, och hyttarbetarna öfvergingo till jordtorpare, handtvarkare eller grufarbetare.

Lägges en hytta ned i våra dagar, är det ej endast slut med det karakteristiska bergsmanslifvet; det innebär också en affolkning. Men icke endast härigenom utan ock genom den sugning på landsbygdens befolkning, som den i allt större stil drifna industrien åstadkommar, *skärpes den kulturgeografiska motsättningen mellan gruf- och industribygden å ena sidan samt jordbruks- och skogsbygden å den andra.* Medan Karlskoga municipalsamhälle på 30 år växt upp från en ringa by till en plats på 2 500 invånare har Bjurtjärns församling, som endast drifver jordbruk, sett sin folkmängd minskad från 2 526 inv. år 1880 till 1 741 vid 1910 års slut. Vid Kedjeåsens folkskola, som får sina elever från skogsbygden i Karlskoga norra hörn, undersådes 106 barn år 1885, men 1912 endast 75.

Sammanförande på ett ställe af alla de framställnings- och förädlingsprocesser, som järnet har att genomgå och som man för skogshushållningens skull förr helst velat se skilda, har åstadkommit de väldiga anläggningar, som nu tränga undan de små hyttor, där endast tackjärnsframställning sker.

Samma koncentration inom grufdriften skapar nu på några år grufsamhällen på 100-tals personer, där förut grufvan under bergsmannanäringens tid kunnat brytas i århundraden utan att platsen likväl blifvit något bebyggelsecentrum. Så har skett med Stråssa gamla berömda grufvor, där anrikningen af de mäktiga men relativt järnfattiga malmerna på några få år höjt produktionen till den efter mellansvenska förhållanden höga siffran af öfver 100 000 ton anrikningsgods.

I sin »Bygdestatistik» anmärker Sundbärg den stadiga minskningen i Ramsbergs sockens folkmängd — en följd af bruksnäringens nedläggande och jordbrukets oförmåga att på den rätt ringa odlingsbara jordarealen hålla befolkningssiffran uppe — och förvånas öfver en hastigt påkommen ökning under 1908 och 1909. Orsaken härtill är just Stråssagrufvan, där ett nytt framsteg i malmutvinningens teknik, anrikningen, gjort de väldiga malmtillgångarna brytvärda som aldrig förr.

Sammansläendet af mindre verk till större med däraf följande koncentrerad drift kan ofta slopa tämligen nya anläggningar. Den masugn, som 1879 uppfördes vid Stjärnfors, ligger



redan nere; driften har öfverflyttats till Ställdalen. Den järnväg, som på 1870-talet byggdes och följde östra stranden af Möckeln och Elgsimmen förbi Valåsens, Snöbergshyttans och Skrekarhyttans masugnar, har efter de två förstnämndas nedläggande förlorat sin bärkraft och lagts igen till landsväg (1907). Kloten-Bånghammar-järnvägen hotas efter 35-årig tillvaro med samma öde, sedan Klotenhyttan år 1910 haft sin sista blåsning.<sup>103</sup>

Malmstreck, hvilka man ej förut vetat af, ha skapat nya grufcentra in i nyaste tid. Midt emot Ljusnarsbergs gamla ödelagda koppargrufva på de af djup jord täckta höjderna väster om älven ligger Kafveltorps zink- och blygrufvor, okända för 60 år sedan. Sköttbergets i våra dagar så gifvande malmfält fanns i djupa skogen på 1880-talet af en malmetände arbetare i en trakt, där den järnförande leptiten med en flik tränger in i granitmassivet och där ingen förut trott skulle finnas malm.

På skogen hvilade den gamla gruf- och järnhandteringen, på den hvila ock de flesta industriella företag, som trädte i järnbrukens ställe. Där Lindeån förr dref stångjärnshamrarna vid Frövi, ligger nu ett pappersbruk; på samma platser, där Rockhammars och Oppbåga hammare i Fellingsbro legat, ligga nu trämassefabriker. Det är en symbol för stora traktens i bergslagen näringsgeografiska förändring, att en hyfvelmaskin kröner masugnskransen på Ramsbergs hytta. Den skog, som genom hyttornas och hamrarnas nedläggande blef till öfvers, har gifvit upphof till den betydliga sågverksrörelse, som drifves vid Finnhyttan och Skäret i Ljusnarsberg, vid Hällefors, vid Gällerråsen i Karlskoga, vid Kloten i Ramsberg, Finnåker i Fellingsbro.

Finns icke ett sågverk, finnes ofta en kvarn vid hyttbäcken eller hammarens vattendrag och bär vittne om jordbrukets framträngande i trakter, som bergshandteringen öfvergifvit. Ibland, som vid Hammarbackens gamla masugn, finnas både såg och kvarn. Såvida ej bäcken användes till att lämna kraft till jordbruket och elektrisk belysning på gården, såsom vid Norrby gamla bruk, eller det gamla vattenhjulet endast periodiskt får fungera för att drifva en tröskmaskin i stället för hyttans bälgar. Men mycket ofta sköljer den gamla hyttbäcken i hastigt lopp endast raserade och öfverväxta dammurar, där man under buskarnas slokande grenar får söka minnena af forna dagars bergsmanslif. (Fig. 3.)

Inom de centrala och nordliga delarna af området ha stora vidder af de gamla bergsmanshemmanen kommit i brukens händer och

deras forna ägare ha blifvit arrendatorer, som köra ved och kol i brukens tjänst. På Fellingsbrosläppen har utvecklingen gått till jordbrukets förmån. Garfvé<sup>104</sup> har betonat, att, när bruken nedlades, skedde på flera håll öfvergången till jordbruk på ett synnerligen lyckligt sätt, till stor del tack vare en enskild mans, major Stjernspetz på Rockhammar, åtgörande. Bruksegendomarna styckades och såldes till egna jordbruk. Ensamt på Rockhammars bruks gamla marker skapades ett 40-tal själfägande hemman och mindre gårdar.<sup>105</sup>

Man kan på folkmängdssiffrorna afläsa denna för Fellingsbro lyckliga utveckling i förhållande till jordbruksbygderna i Nora och Lindes socknar med deras sämre jordmån men ock som jordbrukare mindre duktiga befolkning, hvilken saknar tradition om jordbrukets skötsel. Delvis bero ock de gynnsamma förhållandena på Fellingsbrosläppen på den större medelarealen besuten jord,<sup>106</sup> som tillåtit en starkare tillväxt, samt på jordens större naturliga bördighet, hvilken äfven synes ha vunnit på att hamrarnas dammar ej längre dämna upp vattnet. Det är endast den starka ökning i Stripagrufvans och Guldsmedshyttebrukets befolkning, som håller Linde sockens befolkningssiffra uppe,\* medan i Nora bergslag det gamla bergsbruket ej kunnat motväga affolkningen i jordbruksbygden. Att Fellingsbro ej förete ökning, beror naturligtvis på de allmänna förhållanden i vårt land, som göra jordbruksbygderna till i lyckligaste fall stillastående bygder.

I skogsbygderna läggas några af torpen ned, just en del af de mest aflägsna, som kommo till under det stora nyodlingsarbetet under 1800-talets första decennier, medan de större gårdarna äro kvar. Där något järnverk eller grufarbete ej i nämnvärd mån hindrar affolkning, sker i dessa bygder stark minskning (Grythyttan).

Hälleforsverken i Hällefors s:n, grufvorna och bruken i Ljusnarsberg, järnverkstäderna i Karlskoga komma befolkningen i dessa socknar raskt att växa, trots affolkning i skogsbygderna.

I samma mån som de industriella anläggningarna bli större, i samma mån bli de också fastare bundna vid den plats, där de ligga; desto starkare måste de ekonomiska och tekniska omhvälfningar bli, som skola åstadkomma deras förflyttande. Vid Ställdalen har ex-

\* Äfven i Ljusnarsberg med dess starka ökning under 1800-talet gör sig samma lag gällande. En jämförelse mellan kartan öfver bebyggelsen år 1800 och den topografiska kartan visar, huru ett rätt stort antal gårdar i Bångbrodalen, som funnos år 1800, nu äro borta. När bergsbruket upphörde, måste gårdar sammanslås för att gifva full bärning.

empelvis under senare år koncentrerats en storartad drift: masugn, trämassefabrik m. m. Arbetarestugorna ha växt upp omkring bruket med rakliniga gator, och närliggande bergsmanshemman ha förvandlats till arbetarebostäder. Hörksälven har varit för liten för att tillgodose det ökade kraftbehovet. Men en kanal och en vattentub förbinda sedan ett tiotal år tillbaka sjöarna Stora och Lilla Kumlan; ett vattenfall på 33 m. höjd med ett par hundra hästkrafters energi har därmed skapats.

Finnes ej vattenfall i närheten, kommer kraftöverföringen till hjälp. Det behöfs ej längre som i forna tider en förflyttning af järnverket till något större vattenfall. Och hvad grufvorna beträffar, brytas de nu, hur långt från den kraftkälla, som skall drifva maskineriet, de än må ligga. Särskildt Svartälvens vattenfall, som förut blott undantagsvis användes, därför att de voro för svåra att utbygga och lågo för långt från järnmalmsfälten, ha blifvit en faktor af betydelse. Men de ge ej upphof till någon större bebyggelse vid Svartälven själf. Kraftstationerna vid Hällefors, Elfvestorp, Västgöthyttfors, Bratt- och Skråmforsen föra kraft till Hällefors bruk, Stribergets och Klacka-Lerbergs grufvor, till de värländska gruffälten vid Persberg och Nordmarken, till Karlskoga m. fl. befolkningscentra, som än mer tillväxa och förtätas. Nu griper äfven Svartälven med sina kraftkällor in i hjärtat af Arbogaåns flodområde. En ledning är under anläggande från Elfvestorp till Stråssa grufvor, som behöfva större drifkraft än Arbogaån kan lämna. Följden däraf blir ytterligare utökad grufdrift och anrikning med en snabb tillväxt af grufsamhället. (Se Bäragslagsposten n:o 43 för 31 maj 1913.)

De stora bruken äro ej längre beroende af det kol, de kunna skaffa i närmaste omnejd. Redan nu hämtas  $\frac{1}{3}$  af det kol, svenska masugnar och järnverk uppsluka,<sup>107</sup> från Norrland, och koksens användande i de förra helt eller delvis har redan praktiskt börjat tillämpas och ger löfte om att skapa en annan grund än den, som ända från äldsta tider till våra egna dagar jämte malmen varit den svenska järnhandteringens förnämsta förutsättning, nämligen tillräcklig skog.

Det är därför möjligt, att den ekonomiska kartan skall erhålla en större stabilitet än den ägt under de senaste decennierna. Såvida icke den elektriska järnframställningen (eller andra tekniska förändringar) skapar helt andra »naturliga förutsättningar» för bebyggelsen än de nu befintliga och åstadkommer nya, väldiga omhvälfningar i bergslagens bebyggelse och näringslif.

Bebyggelsekoncentration och en skarpare näringsgeografisk uppdelning af området i skogsbygd, jordbruksbygd samt gruf- och industribygd äro således allt starkare framträdande drag i bergslagens kultur-

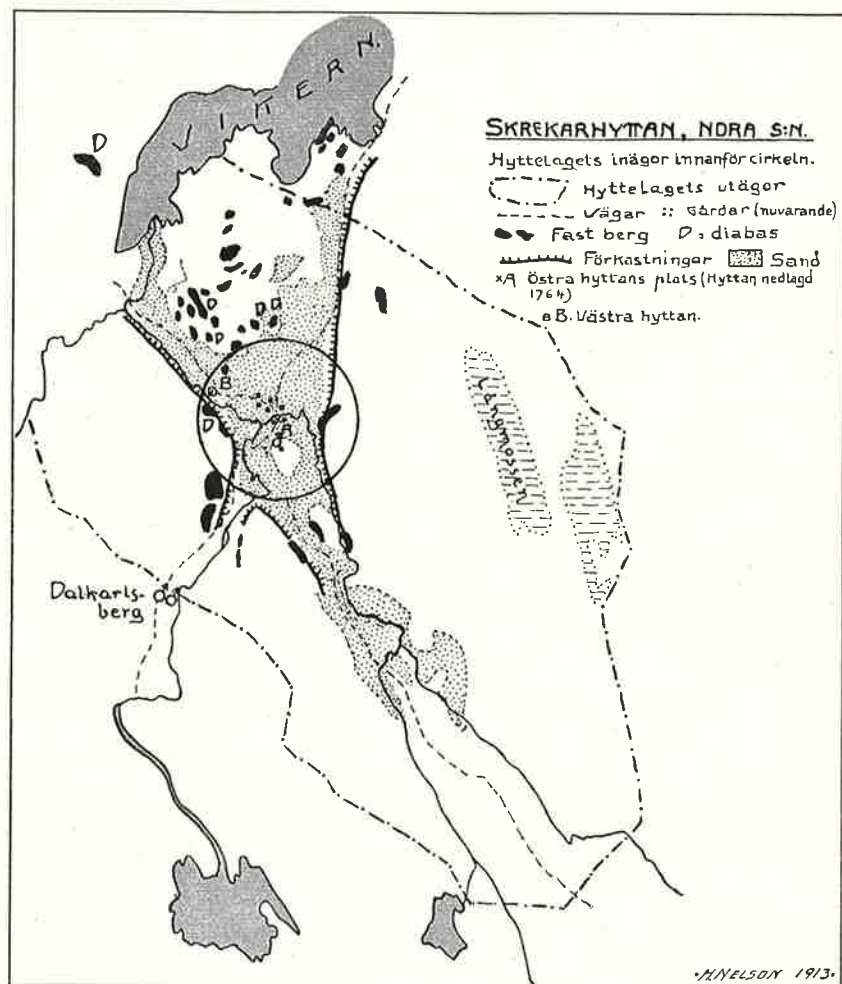


Fig. 9. Karta öfver Skrekarhyttans i Nora s:m ägor.

Till grund för kartan ligga kartorna Q 24, 10—11 i L. K. A. (Inägocharta, upprättad 1760, och kartor öfver utägor, upprättade 1789) samt geol. bl. Nora och Latorp. Först 1790 delades utägor mellan åborna. Enligt anteckning till 1760 års karta hade inägor sedan gammalt legat innanför en cirkel med 1200 alnars radie, hvilkens medelpunkt var masugnskransen på den östra hyttan. Omkring denna låg byn samlad. Först på 1620-talet tillkom den nu befintliga västra hyttan. Den östra hyttan hade sin sista blåsning 1764. Än i dag ligga gårdarna på sina gamla, troligen medeltida platser, trots masugnens nedläggande för 170 år sedan.



geografi. De väldiga omhvälfningarna till trots möta vi dock öfverallt äldre tiders kulturbygd bland allt det nya. Inom få bergslagsbygder träffa vi så många hyttor som här, ännu bundna vid de små vattendrag, där deras föregångare lades under medeltiden, och hvilka hållit sig kvar i den hårda kampen, tack vare malmernas närhet och emedan förbättrade kommunikationer gifvit dem lifskraft att konkurrera med större bruk.\* Där medeltidens hyttor samlade gårdarna kring sig, ligga dessa ännu, om också utflyttade, men hyttan är för länge sedan borta. (Fig. 9.) Den bygd, som Ramsbergs och Fellingsbro hamrar skapade, lefver än, fast under nya livsvillkor. Bybebyggelsen med 1000-åriga anor nere på Fellingsbro-slätten är än i dag ett ej utplånadt drag, lika litet som den enstaka gårdbebyggelsen i Karlskoga och de andra nybyggesområdena från tre hundra år tillbaka. Svenskårdarnas röda stugor ligga på finnarnas röjsten och skogstorpen där vintervägarna en gång ströko fram.

Näringslifvet, som är en för bergslagens geografiska karaktär så betydelsefull faktor, brytes äfven det i nya och gamla former.

Ännu bära de gamla kolbottnarna inne i skogen sina resmilor och konkurrera med kolugnarna nere vid hyttorna och bruken. Kolfararna komma ännu i långa rader på vintervägarna, som ännu länge skola erinra om det forna vinterlifvet och bibehålla sin ekonomiska betydelse. De långa, gnisslande stånggångarna ha ej öfverallt ersatts af kraftledning, som omsätta vattenfallets energi i maskineriet där borta i grufvan.

Jag har ej kunnat vandra i denna bergslagsbygd — och knappast i någon gammal kulturbygd öfverhufvud — utan den omedelbara känslan af det förgångnas prägel på densamma. Vid sidan af det lifskraftigt bestående står det, som är dömdt att försvinna, ty de naturliga förutsättningarna för grufvans brytande, hyttans drifvande, jordbrukets idkande på den platsen och den marken finnas ej längre. I kulturbygdens rörliga anlete se vi nya drag skymta fram. Den första kraftledningen, som stryker fram öfver bygden, det första anrikningsverket är kanske förebudet om en revolution i näringslifvet, som en mansålder därefter åstadkommer en total omändring i bygdens utseende.

Det är detta pulserande lif och denna skiftande utformning, som gör hvarje kulturbygds geografi så rik men också så svår att

\* En del af de kvarvarande masugnarna här ha en mycken liten årlig produktion. Gusselhyttan, Pershyttan, Skrekarhyttan, Västgötehyttan, Lindesby hytta och Öskevikshyttan ha en årsproduktion af 800—3000 ton (d. v. s.  $\frac{1}{6}$ — $\frac{2}{3}$  af en medelstor masugns).

behandla. Men jag är viss om, att om det studiet bäres af genetisk syn och af varmt och mångsidigt intresse för de naturliga betingelsernas och de mänskliga faktorernas skiftande och i hvarandra ingripande spel, skall Sveriges geografi få ett rikare och djupare innehåll.

#### Noter till texten.

Här användes formen bergslag, bestämd form sing. bergslagen, pluralis bergslager. Af den nutida språkkänslan torde nämligen ordet sällan uppfattas som neutrum. Den äldre neutrala formen bergslag, pluralis bergslag, är i betydelsen bergsbruksidkande bygd redan i 1600-talets handlingar undanträngd af realformen. — Som nomen proprium för hela den här behandlade bergslagsbygden användes sparsamt »Bergslagen». All förväxling med Bergslagen i betydelsen hela den mellansvenska bergsbruksbygden torde vara utesluten genom textsammanhanget.

<sup>1</sup> Lönborg, Historisk geografi. Ymer 1903.

<sup>2</sup> H. Nelson, Randdeltan, s. 75.

<sup>3</sup> Ymer 1903, h. 1.

<sup>4</sup> J. Frödin, Några bidrag till södra Dalarnas fysiska geografi. Ymer 1910, h. 3.

<sup>5</sup> Se Törnebohm, Mellersta Sveriges bergslag.

<sup>6</sup> Beskrifningen öfver malmerna är hufvudsakligen hämtad från Santessons, Törnebohms och Tegengrens arbeten.

<sup>7</sup> Tegengren, Järnmalmstillgångarna.

<sup>8</sup> Se kartan öfver Stripa i Santesson m. fl. II.

<sup>9</sup> Randdeltan, sid. 123.

<sup>10</sup> Där den mestadels uppträder i form af grusterrasser intill östra dalsidan och här utgör dalbottnens enda odlingsjord, se fig. 1.

<sup>11</sup> Randdeltan, s. 73 f.

<sup>12</sup> Randdeltan, s. 90, 150; se G. De Geers karta: Södra Sverige i sen-glacial tid (1910).

<sup>13</sup> Så t. ex. efter Hammarbyån.

<sup>14</sup> Se Geol. bl. Linde, Nora, Hjulsjö.

<sup>15</sup> Medd. fr. Örebro läns museum V. 1912.

<sup>16</sup> Högbom. Ymer 1912, s. 273.

<sup>17</sup> Lindqvist, s. 22.

<sup>18</sup> Af dessa äro 3 från Bjurtjärn, dit trohigen bebyggelsen trängt från öster.

<sup>19</sup> Styffe, s. 191.

<sup>20</sup> Sedan detta skrifs, har ytterligare ett bronsåldersfynd gjorts i Fellingsbro.

<sup>21</sup> Se Garfvé, kartan; texten, s. 14, 15.

<sup>22</sup> Se Noreen, Geografien I, s. 22.

<sup>23</sup> Se kartskissen fig. 6.

<sup>24</sup> Motsvarande nuvarande Granhults och Gammalbo ägor.

<sup>25</sup> Sv. dipl. fr. 1401, III, s. 65.

<sup>26</sup> J. K. A. 1845. U. Hjärne, En ganska liten Berglycka. Braune i J. K. A. 1904.

<sup>27</sup> O. N. III, s. 27.

<sup>28</sup> Styffe, s. 301—302.

<sup>29</sup> Nämmes år 1385. Sv. riksark. perg.-bref II; 64.

<sup>30</sup> O. N. III, s. 2 f.

<sup>31</sup> Sv. riksark. perg.-bref II; 6.

<sup>32</sup> Enl. otryckt pergamentsbref i R. A. Medd. af dr S. Jansson.

<sup>33</sup> O. N. II, s. 172 not; jfr. J. K. A. 1898, s. 372—373.

<sup>34</sup> Nordenström, De mest kända tekniska dragen af den svenska järnhandteringen. J. K. A. 1898;

<sup>35</sup> Se fig. 6 o. tafl. 5.

<sup>36</sup> Bergsordningarna.

<sup>37</sup> Se bl. a. det bref, där Lindesbergsmän för sin fattigdoms skull bedja Sten Sture d. y. att slippa ett tillämnadt besök af denne.

<sup>38</sup> O. N. II, s. 93.

<sup>39</sup> Jfr N. A. I, s. 418.

<sup>40</sup> Se Erik Odelstiernas jordebok.

<sup>41</sup> N. A. II, s. 419.

<sup>42</sup> Styffe, s. 301, not 3.

<sup>43</sup> Åkerman i Nordisk tidskrift 1896.

<sup>44</sup> O. N. II, s. 327.

<sup>45</sup> Carl Bondes undervisning, aftryckt i J. K. A. 1845.

<sup>46</sup> 1637 års bergmästarrelation. Allm. relationer. R. A.

<sup>47</sup> Västn. Handl. 1553, N:o 2. K. A. 1 stafurum =  $3 \times 3 \times 1\frac{1}{4}$  aln; 1 halftunna ungefär 2 centner = 85 kg; således en oerhörd vedåtgång i förhållande till malmvinsten.

<sup>48</sup> Om kronans bergsbruk lämna fogderäkenskaperna fr. o. m. 1550-talet noggranna upplysningar.

<sup>49</sup> Sandbergiska saml. GG. fol. 974—977. K. A.

<sup>50</sup> Anders Bengtssons undervisning om fiskevatten i Lindesbergs bergslag. Undervisning på strömmar. R. A.

<sup>51</sup> Ramslyttan hade sålunda år 1702 sina öfversta damnar vid sjön Snasaren,  $1\frac{1}{2}$  mil ofvanför hyttan (enligt karta i L. K. A. Q 79).

- <sup>51</sup> Se »Anteckn. om Ramsbergs församl.» N. A. I.  
<sup>52</sup> Västn. Handl. 1566, N:o. 13 K. A.  
<sup>53</sup> Såvida ej grufvan var tillerkänd grufvfallmanning såsom Dalkarlsberg, Stråssa och ett par andra större grufvor.  
<sup>54</sup> N. A. II, s. 385 f.  
<sup>55</sup> N. A. II, s. 430 f.  
<sup>56</sup> N. A. II, s. 488 f.  
<sup>57</sup> N. A. II, s. 432.  
<sup>58</sup> Förbud om svedjande  $\frac{10}{3}$  1639 (Bergsordningarna). Kungl. Maj:ts nådiga svar och förklaring d. 20 febr. 1640, aftryckt i »Vederlaget för tackjärnstiondet», s. 53.  
<sup>59</sup> Bergsordningarna.  
<sup>60</sup> Ransakningsprotokollet i N. A. V, s. 134 f.  
<sup>61</sup> Se Schnacks generalrelation 1684. O. N. III, s. 248.  
<sup>62</sup> Se Lönborg, Ymer 1902, s. 361, jfr. nedan s. 323.  
<sup>63</sup> Hult har påpekat detta i sin handskrifna inledning till »Urkunder till Ljusnarsbergs krönika».  
<sup>64</sup> Allm. Rel. 1637. R. A.  
<sup>65</sup> Allm. Rel. 1637. R. A.  
<sup>66</sup> Anteckningar om svenska grufvbyggnaden. J. K. A. 1877, s. 25.  
<sup>67</sup> N. Hedberg, Äldre och nyare belynings-sätt, s. 144.  
<sup>68</sup> 1624 års rel. (tr. i J. K. A. 1898) uppger 40 famnar, 1637 års rel. 26 fr »neder på stalpet», 1656 års rel., då den några år arbetats sedan 1637, 30 fr.  
<sup>69</sup> Blankgrufvan invid den förra uppgifves 1590 (Carlberg, s. 305) ha varit öfver 40 famnar djup; 1656, då den i relationerna uppges ha varit öde i 75 år, 60 fr.  
<sup>70</sup> I rel. för 1637, då grufvan låg öde, endast 8 famnar »neder på stalpet»; 1656 23 fr djup.  
<sup>71</sup> N. A. V. s. 123.  
<sup>72</sup> Allm. rel. 1638—73. R. A.  
<sup>73</sup> Aftryckt i »Vederlaget för tackjärnstiondet, Bil. s. 48.  
<sup>74</sup> Bergsordningarna.  
<sup>75</sup> I Näsby och Ervalla ytterligare 3 st. (Allm. rel. 1637, där i slutsumman förekommer en liten felräkning).  
<sup>76</sup> Äldre kartor i L. K. A.  
<sup>77</sup> Carlberg, s. 79.  
<sup>78</sup> Riksregistraturet 1645. R. A. J. Johanson har fäst uppmärksamheten på detta intressanta aktstycke, af hvilket han med-

- delar utdrag i O. N. I, s. V—VI. Icke endast i dessa punkter utan också i fråga om regeringens ståndpunkt till bergsbruket och svedjandet är det af intresse. Landshöfdingedömet varade 1642—48, men trots sin kortvarighet har det ändå satt märken i ortens kulturgeografi.  
<sup>79</sup> Se N. A. V. s. 180 f., 208 f.  
<sup>80</sup> Berglund, s. 31.  
<sup>81</sup> N. A. V, s. 163 f.  
<sup>82</sup> N. A. II, s. 603. Karlalds hytta, som hörde till Nora bergslag ej medräknad.  
<sup>83</sup> Almgr. Saml. 25 K. A. Utom Karlsdal.  
<sup>84</sup> Allm. rel. 1637. R. A.  
<sup>85</sup> Berglund, s. 66.  
<sup>86</sup> J. F. Nelson, Våra bygder, h. 3, s. 42.  
<sup>87</sup> Se Erik Bore: Bergsmanslif.  
<sup>88</sup> Mörners handskrift. K. B.  
<sup>89</sup> Våra bygder, h. 3, s. 37.  
<sup>90</sup> Bredberg, Metall. anteckn.  
<sup>91</sup> Se bl. a. Bergenskiöld, s. 86, jfr. K. B:s för Örebro län 5-årsber., 1848—50.  
<sup>92</sup> På Ramsbergs bruk var rågsörden 1822 36 tr. Vid bruket konsumerades 328 tr råg förutom betydliga kvantiteter korn, (som alls icke skördades) samt malt. För tillverkning af brukets behof af brännvin åtgick  $34\frac{1}{2}$  tr råg, 5 tr korn,  $13\frac{5}{8}$  tr malt och  $19\frac{3}{8}$  tr vårsäd, sålunda dubbelt mot gårdens hela sädes-skörd. Se Beckman och Bäckström, Ramsbergs bruk, s. 12.  
<sup>93</sup> Aftryckt i N. A. II.  
<sup>94</sup> Tegengren, s. 5.  
<sup>95</sup> K. B:s 5-årsber. Örebro län, 1842—47.  
<sup>96</sup> Schultz, s. 18.  
<sup>97</sup> K. B:s 5-årsber. Örebro län, 1856—60.  
<sup>98</sup> K. B:s 5-årsber. Örebro län, 1861—65.  
<sup>99</sup> För data se Sveriges officiella statistik: L.Järnvägstrafik samt K. B:s 5-årsberättelser.  
<sup>100</sup> Beckman och Bäckström, a. a.  
<sup>101</sup> Vi se t. o. m. exempel på, hur hyttor byggas upp i stället för hamrar, som läggas ned (ex. Dalkarlslyttan).  
<sup>102</sup> Garfvé, s. 123, 134.  
<sup>103</sup> Muntliga meddelanden.  
<sup>104</sup> Garfvé, s. 73 f.  
<sup>105</sup> Jfr. Våra bygder, h. 3, s. 26.  
<sup>106</sup> Sundbärg, Bygdestatistik, s. 181.  
<sup>107</sup> Sahlén, s. 18.

### C. Källor och litteratur.

Använda förkortningar angifvas inom parentes efter den utförliga titeln. Järnkontorets annaler förkortas J. K. A.

#### Otryckta källor:

Kammararkivet (K. A.). Jordeböcker och landsböcker från Västmanland (Linde och Nora bergslager, Fellingsbro, Näsby och Ervalla socknar), 1539—1635 (Västn.

Handl.) — Jordeböcker för Karlskoga, 1630-talet. (Värmlands handlingar). — Sandbergska samlingarna, Lit. G. och GG.

Riksarkivet (R. A.). Undervisning på strömmar. — Bergskollegii arkiv: Relationer, allmänna 1637—73; Relationer för Nya Kopparberg. — Almgrens samlingar, 22—27.

Kungliga biblioteket (K. B.). Kort oekonomisk Beskrifning öfver Nerike, författad år 1762 af Adolph Mörner (Mörners handskrift).

Landtmäterikontorets arkiv (L. K. A.). Äldre geografiska kartor.

Bergmästarearkivet i Ljusnarsberg. Erik Odelstiernas jordebok 1782 (E. O. Jb.). — Nybyggeskartor.

Noraskogs arkiv, Nora. K. Hult: Urkunder till Ljusnarsbergs krönika. Innehåller: Inledning, afskrift af den äldsta kyrkboken i Ljusnarsberg 1635—53 samt afskrift af Erik Odelstiernas jordebok.

### Tryckta källor och litteratur:

Bidrag till Sveriges officiella statistik:

Befolkningsstatistik. — Bergsbruk. — Svensk järnvägsstatistik. — K. Maj:ts Bef. hdes 5-årsberättelser för Örebro län. (K. B:s 5-årsberättelser.)

ALMQVIST, J. A.: Bergskollegium och Bergslagsstaterna 1637—1857. Administrativa och biografiska anteckningar. Meddelanden från svenska riksarkivet, ny följd II:3. Sthlm 1909.

ANDERSSON, G.: Om Mälaretrakternas geografi. Ymer 1903.

BECKMAN, K. och BÄCKSTRÖM, A.: Ramsbergs bruk och dess ägare 1810—1910. Linköping 1910.

BERGENSKIÖLD, E.: Nora bergslag vid 1784 års slut. Aftryckt i Johansson: Om Norsskog I.

BERGLUND, C. H.: Försök till beskrifning öfver Lindes, Ramsbergs och Nya Kopparbergs bergslag. Örebro 1860.

Bergsordningar, Del I. Sthlm 1736.

BLOMBERG, A.: Beskrifning till kartbladet Loka. S. G. U. Ser. Aa, N:o 118 (1903).

—: Beskrifning till kartbladet Kristinehamn S. G. U. Ser. A, N:o 122 (1903).

BLOMBERG, A. och HOLM, G.: Geologisk beskrifning öfver Nerike och Karlskoga bergslag samt Fellingsbro härad. S. G. U. Ser. Ca, N:o 2 (1902).

CARL BONDÉS undervisning på bergsbruket af 1625. J. K. A. 1845.

BORE, E.: Bergsmanslif i början af 1800-talet. Svenska Landsmälen, V:7. Sthlm 1891.

BRAUNE, Hj.: Om utvecklingen af den svenska masugnen. J. K. A. 1904.

BREDBERG, B. G.: Metallurgiska anteckningar, h. 5, 7. 1867, 69.

CARLBERG, J. O.: Historiskt sammandrag om svenska bergverks uppkomst och utveckling. Sthlm 1879.

FRÖDIN, J.: Några bidrag till södra Dalarnes fysiska geografi. Ymer 1910.

GARFVÉ, A.: Fellingsbro historia. Arboga 1904.

GUMÆLIUS, O.: Beskrifning till kartbladet Nora. S. G. U. Ser. Aa, N:o 56 (1875).  
HAMMARSTRÖM, E.: Dissertatio historica de societate metallica novocuprimontana seu paroecia Ljusnarsberg. Ak. disp. Upsala 1812.

HAMMARSTRÖM, E.: Dissertatio historica de paroecia Vestmannorum Grythytta. Ak. disp. Upsala 1817.

HEDBERG, N.: Äldre och nyare belyningsätt i svenska grufvor. Blad för Bergshandtvänner i Örebro län 1907.

HJÄRNE, U.: En ganska liten Berglyckta 1687, utgifven af Carl Sahlén. Bl. för Bergshandtvänner i Örebro län 1907.

HUMMEL, D.: Beskrifning till kartbladet Linde S. G. U. Ser. Aa, N:o 47 (1873).

HULT, K.: Ljusnarsbergs krönika, I—II. Örebro 1891.

HYBERG, J.: Kalender för Sveriges bergshandtering, årg. VII. Göteborg 1912.

HÖGBOM, A. G.: Studier öfver Upplands äldre bebyggelsehistoria. Ymer 1912.



- JOHANSSON, J.: Vederläget för tackjärnstiondet. Nora 1872.  
 —: Om Noraskog, I—III. Sthlm 1875—87. (O. N.)  
 —: Noraskogs arkiv, I—V. Sthlm 1889—1907. (N. A.)
- KULLBERG, N. A.: Svenska riksarkivets pergamentbref II. Stockholm 1868.
- LINDQVIST, S.: Från Nerikes sten- och bronsålder. Meddelanden från Örebro läns museum, V (1912).
- LOENBOM, S.: Handlingar till Konung Carl XI:s historia, saml. 12 och 13. Sthlm 1772.
- LÖNBORG, S.: Finnmarkerna i mellersta Skandinavien. Ymer 1902.  
 —: Historisk geografi. Ymer 1903.
- NELSON, J. F. m. fl.: Våra bygder i ord och bild, h. 1—14. Lindesberg 1897—1908.
- NELSON, H.: Om randdeltan och randåsar. S. G. U. Ser. C, N:o 220. Stockholm 1910. (Randdeltan.)  
 —: Om kulturgeografien i skolan. Ymer 1912.  
 —: Bergslagen i Geografien, Gleerupska biblioteket. Lund 1912.
- NORDENSTRÖM, G.: Anteckningar om svenska grufvbrytningens utveckling från äldre tider intill slutet af adertonde århundradet. J. K. A. 1877.  
 —: Om Sveriges äldsta bergverksrelation. J. K. A. 1898.
- NORDMANN, P.: Finnarna i mellersta Sverige. Helsingfors 1888.
- NOREN, A.: Sveriges ortnamn i Geografien, Gleerupska biblioteket. Lund 1912.
- RINMAN, S.: Bergverkslexikon, I—II. Sthlm 1788—89.
- SAHLIN, C.: Den svenska järnhandteringens nuvarande tillstånd och dess närmaste framtida utsikter. J. K. A. 1909.
- SANTESSON, H., BLOMBERG, ALB. och SANTESSON, B.: Beskrifning till karta öfver berggrunden inom de malmförande trakterna i norra delen af Örebro län. I Allmän geognostisk beskrifning. S. G. U. Ser. Bb, N:o 3. 1883. II. Geognostiska kartor och beskrifningar öfver de viktigaste grufvefälten. S. G. U. Ser. Bb, N:o 4.
- SCHULTZ, J. C.: Fellingsbro förr och nu. Stockholm 1851.
- SCHULTZE, L. T.: Kort beskrifning öfver myragnar eller s. k. blästerverk (1732). J. K. A. 1845.
- SILFVERSTOLPE, C.: Svenskt Diplomatarium från 1401.
- STYFFE, C. G.: Skandinavien under unionstiden. 3:e uppl. Stockholm 1911.
- SUNDBÄRG, G.: Bygdestatistik. Emigrationsutredningen, bilaga V. Stockholm 1910.
- TEGENGREN, F. R.: Järnmalmstillgångarna i mellersta och södra Sverige. S. G. U. Ser. Ca, N:o 8 (1912).
- TÖRNEBOHM, A. E.: Geologisk öfersigtskarta öfver mellersta Sveriges Bergslag, med beskrifning. Sthlm 1879—82.
- ÅKERMAN, R.: Om den svenska järnhandteringens utvecklingsstadier. Nordisk tidskrift 1896.
- ÖMAN E. EM.: Beskrifning öfver Nora socken (tryckt i N. A. II.).

#### D. Förklaringar och anmärkningar till kartorna.

##### Tafla 5. Karta öfver begynnelsen år 1540 och 1630.

Lerornas utbredning har inlagts efter de geologiska kartorna och jordartskartan i Blomberg och Holm: Geologisk beskrifning öfver Nerike och Karlskoga samt Fellingsbro härad. *Förkastningar* och *spricklinjer* äro delvis endast hypotetiska. Jämför S. De Geer: Map of Landforms (1910).

I fråga om *bebyggelsens utbredning* grundar sig kartan i främsta rummet på jordeböckerna.

För åren 1539 och 1540 äro jordeböckerna för Nora och Linde bergslager aftryckta i Om Noraskog II, 192 f. och i Noraskogs arkiv I, 405 f. 1539 års jordebok öfver Fellingsbro finnes aftryckt hos Garfvé, s. 38 f. För Näsby och Ervalla socknar har jag betjänat mig af originalen i Västun. Handl. i K. A. år 1540.

För bebyggelsens utbredning vid början af år 1630 ligga jordeböckerna också till grund. Jag har följt dessa t. o. m. år 1635, då torpen vanligen erhöilo 6 års skattefrihet och därför de torp, som tillkommo före år 1630, böra synas i längderna åtminstone

1635. För hela området har jag här gått till originalen, ehuru Garfvé för Fellingsbro och Johansson för Karlskoga mycket noggrant tagit del af desamma, så att endast något enstaka tillägg gjorts för dessa områden.

I Noraskogs arkiv III och V finnas aftryckta jordeböckerna för år 1624 öfver Lindesberg och Noraskog. Många nya torp redovisas dock här i jordeböckerna intill 1635.

Samtliga de gårdar och torp upptagas på kartan, som anges i den längd på bergsmän och finntorpare, hvilka bildade Grythytte församling (först tryckt i Hammarströms disp. öfver Grythyttan).

För Ljusnarsberg ha användts de källor, som nedan anföras under anmärkningarna till tafl. 6.

Jag vill framhålla, att kartan ej såsom tafl. 6 anger de enskilda gårdar utan de *byar eller gårdar*, som funnos vid de angifna tidpunkterna. På slätterna i sydost och inom de äldre bergsbruksidkande trakterna, där bybebyggelsen är rådande, har således mellan 1540 och 1630 tillkommit nya gårdar inom de gamla byarna, utan att detta kommer till uttryck på kartan. Den storartade kolonisationen *utanför* 1540 års bygd får däremot sitt känneärke genom den enstaka gårdbebyggelse, som där i regel äger rum, medan endast en och annan *by* tillkommer under denna tid.

Öde gårdar ha ej upptagits annat än då de erbjudit särskildt intresse och då anmärkts nedan.

Stundom upptaga jordeböckerna under ett och samma namn gårdar, hvilka på de topografiska och ekonomiska kartorna bära olika namn. Det har därför säkerligen ej kunnat undvikas, att i något fall en by eller gård ej utsatts på kartan.

Identifieringen af jordeböckernas gårdar har åtskilliga gånger vållat svårigheter. Byn eller gården har ju stundom ändrat namn under tidernas lopp eller lagts öde. Äldre kartor i L. K. A. ha vid identifieringen, liksom notiser hos Johansson och Garfvé, varit till god hjälp. De gårdar, jag ej kunnat identifiera, angifvas nedan.

I nedanstående *förteckning öfver byar och gårdar* sker indelningen efter nuvarande socknar men i följd efter det geografiska läget, hvarför det bör vara lätt att finna gårdarna på den topografiska kartan. I regel är ordningen söder-norr samt öster-väster.

##### Byar och gårdar 1540 och 1630.

###### *Fellingsbro socken.*

År 1540: *Inom Fellingsbroslätten* (nordlig gräns lermarkerna vid Finnåkersjön, Sällingesjön och Gellingén):

Ålsäng, Ö. Sörby, Nyckelby, Fogryte.

Nederby, Berga, Lund (nuvarande Lunda och Vretlunda), Bejby, V. Sörby, Eke, Ekeby, Varu, Vestersätter, Ångeby, Norsätter, Oppeberg, Svillinge, Bäck, Rinkaby, Borfona, Ödby, Granberga, Lebbesta, Toje, Norlund, Hällby, Balsta, Oppeby, Bergaby, S. Norrby, Ö. Norrby, Norrby (senare bruk).

Vestvalla, Korfvike, Hälla, Qvasta, Sparsta, Fellingsbro, N. Torfvesta, Ekeby, Vesslingby, Aby, Sörby, Österham Finnmar, Sällinge, åker.

Oppboga, Skjulsta, Nybble, V. Torfvesta, Rynninge med Rynningtorp, Fenninge, Fyrby.

Färsäter, Gåsta, Sverkersta, Gillberga, Vrälänge, Hosta, Spånga, Hökasta, Stensta, Känäs, Vestansjö, Fors, Spångboda.

*I moränmarkerna i socknens norra del:* Fröddeboda, Kärrboda, Sundbo, Villeboda, Boda(rna), Ekaskarboda (nuv. Iskarbo).

År 1630 ytterligare tillkomna:

*Inom Fellingsbroslätten:* Oppebyboda, Hult, Runseboda, Furunäs, Skölberga, Håboda, Blixterboda, Surbäcken, Måsebo (Måstorpet).

*I moränmarkerna i socknens norra del:* Fänsboda, Hinderstorp (top. kartans Hinderberg), Stensta (nuv. Rockström), V. och Östra Öfre, Nyboda, Asp Viken, Borrsjötorp, Forsbyboda, Filmarsboda, Storboda, Käfalla, Grönbo, Harparboda, Spannarboda, Stenstorp, Långboda, Gibbeboda (nuv. Svansvik).

*Näsby socken 1540:*

Medinge, Ullersäter, Vanneboda, Näsby, Torp, Lia, Viby, Nyby, Frövi, Svinskinn (=top. kartans Svansjön!).

1630 tillkomna:

Hunstorp, Näsbybacka, Gillbergsboda (Bäcketorp) och Skinnarboda, de båda sistnämnda då hörande till Fellingsbro.

*Ervalla socken 1540:*

Sundstorp, Backen, Hallbacken, Rasten (Storrasta och Österrasta), Baggetorp, Myrö, Lycka, Löt, Tingstorp, Ervalla, Puketorp, Berg, Lickstorp, Lytebäck, Åfdala, Björkbacken, Basketorp, Halfgrufva, Glymyra, Vassa, Bresund, Torpa, Bredal, Klynsna, Knattorp, Lysvalla, Hult, Flåten.

1630 tillkomna:

Skogsberg, Nytorp, Östaberg, Rörstorp, Vestantorp, Bäcktorp, Åboda, Grindtorp.

*Lindesbergs socken.*

1540: Den medeltida bondebygden, hufvudsakligen på dalgångarnas marina sediment, motsvarade troligen de byar, där åbor erlade bondeskatt, nämligen utom Lindesås kyrkoby: Högstadboda, Kåfverbo, Fryggesboda, Kvarnbacken, Vedevåg, Sunnankärr, Väng, Ö. Bor, Västra Bor, Rya, Björka, Yxe, Skrymtarboda, Torp (nuv. Brotorp), Gusselby, Aspa, Forneboda, Hafsta, Öskevik, Siggeboda, Garpboda, Öskeboda, Hermanneboda (= Ermunde-boda).

*Hyttbyar* (uppräknings åno för de byar, där åbor finnas, som betala bondeskatt. Dessa byar utmärkas med \*): Vedevåg\*, Borshytta\*, Björkaby h:a\*, Dalkarsh:n, Björkh:n\*, Torph:n, Gusselh:n, Gusselby h:a\*, Forneboh:n, Snuggan (Munkh:n och Skvatthammarn torpställen till Snuggan), Fanth:n, Siggeboh:n\*, Nya Siggeboh:n, Öskeviksh:n\*, Mårtensh:n, Garph:n, Reboda h:a, Guldsmedsh:n, Dansh:n, Gränsh:n, Nyberget, Ingelsh:n, Vasselh:n, Jönsh:n.

1630 tillkomna: Stackerud, Hermanstorp, Björkhammarshult, Gånäsaboda eller Björnhammaren, Hammaren eller Andershammaren, Lindesby, Lindeshyttan, Skvatthammars-hult, Brunsjöboda, Vassboda, Ångaboda, Kallernäs, St. Björnaboda, Åboda, Långåker.

*Ramsbergs s:n.*

1540: *Bondebygden* kring sjöarna hörde då till Fellingsbro: Ytterbyn, Morskoga, Grymsjö, Hägernäs, Fanthyttan (motsvarande nuv. Gammelbo).

*Bergsbruksbygden*, då hörande till Linde bergslag och socken: Kårberg (Nedre och Öfre hyttan), Ösarh:n, Resta hytta, Löa hytta (betalade äfven bondeskatt), Håkansboda (ej upptagen i jordeboken, men finnes med ganska stor säkerhet redan då).

1630 tillkomna: Bergsh:n, Grimsjöboda, Ramsh:n, Torrbråten, Sundet.

*Ljusnarsbergs s:n.*

1540: Salbo.

1629 tillkomna: *Södra Finnbygderna*: Rälln, Öfre Tappen, Laggarbo, Klotten, V. Kölsjön, Källtjärn, Vintermossen, V. Salbofallet, Ljusnarsnäs, Kandla, Ljusnarn, Mårtens-torp, Stennäs, S:a Björkberg, Björken, Björksund, Viken, Sundet.

*Norra finnbygderna*: Bredsjön, Aflången, Holmsjön, N. Sandsjön, Södra Hörken, Norra Hörken, Hörknsnäs, Sjöandan, Silkesberg, Rickenstorp, Yxsjöby.

*Svenskgårdar* vid Koppargrufvan, Moren.

*Nora, Järnbods och Hjulsjö socknar.*

1540: *Nora kyrkoby* med Stensnäs, Fibbetorp och Fibbehyttan samt Trängbo på stadens nuv. område.

*Bondbyar och gårdar*: Skärmarboda, Holmen, Jerleby, Östra Sund, Alntorp, Bröstorp, Elfstorp, Husby, Lilla Husby, Risbacken, Bondeborn, Västra Öskevik; Vikarsgården, Skoftorp, Belsjöbodan, Tolsböle (Tolfsbörd), Grångstorp, Hjul-sjöby med Mårtensbo.

*Byar (eller gårdar) med hytta*: Lockh:n och Ramsh:n (hörande till Kils s:n men Nora bergslag), Skedmoh:n (Skymh:n), Fingerboda, Bondbyn med hytta, Östans-berghsh:n, Jerlehn:n, Gislehn:n, Vestra Sund;

Dalkarsh:n, Skrekarh:n, Elfh:n, Nya Vikar, Gamla Vikar, Bengtstorp, Nya Persh:n, G:la Persh:n, Nor. Vestgöteh:n, Greksåsar, Skärh:n, Gytstorp, Fogdh:n, Blexberg, Ås (Norra och Södra Ås med hytta), Skofth:n, Ringsh:n, Holmsh:n, Fåsjöh:n, Kåfalla (troligen jämte Kåfallstorp), Timansh:n, Mosh:n, Born, Bergsmansh:n, Vassland, Finsh:n, Lindesby med h:a, Gammelh:n, Nyh:n, Erik Håkansson's hytta (= Håkansbo, liggande öde), Grångesh:n.

1630 tillkomna:

Svensboda (= Hofmanstorp h:a), Knappstorp, Bastnäs, Hagby, (finnes troligen 1540),

Bomansh:n, Smedstorp, Ferfh:n, Skomakaretorp, Holmsjöbråtar, S. Kämtorp, Jönsh:n, Grönhult, Björ(le)sjön, Hafsjön och Hafsjötorp, Västgöthyttfors.

*Grythytt och Hällefors socknar.*

År 1540 finnas, hörande till Noraskoga:

St. Ullnäs, Kerfvingeborn, Varnäs, Fetebergstorp, Torpet eller Jeppetorp och Saxhyttan. (Hällefors s:n då ödebygd.)

1630 tillkomna, mestadels finntorp:

Ö. Löfnäs, **Skär(sjö)torp**, **Flosjötorp**, (Stor)Limmingen, Trösvattnet, Fisklösen (nu nämnda då ännu hörande till **Karlskoga** och jämte Skarpstorp inom nuv. Kroppa s:n strax V. om länsgränsen upptagna i Värml. Handl. 1635). Sirsjötorp (?), Brunsjötorp, Långtjärn, Hostehöjden (Hasselhöjden?), Björskogs-näs, Bovik och Sängen (samtliga då hörande till Filipstads bergslag) samt nedanstående, hörande till Nora bergslag: Domvik, Elfvestorp, Svartnäs, Högborn, Kråkvik, Notbindartorp, Hult (troligen Djupdalshult), Svartelfstorp; Sundsjön, Kronoberg (Kungsberg, Konungsborn), Svartjärn, Sundsboda, Brons-sjö, Halfvarstorp (?), Brudgumstorp, Hult l. Finnhult, S. Ekeberg, Björkhult, Kastenshult, Kas-tenstorp, Brevik, Kullberget, Svanvik l. Sandvik, St. Sirsjön, Gloppsjön, Nytorp, Gåddsjön, **Sängen**, Norrelgen, Skilsören (= Skåln?), Långnäs, Keklekier l. Kutzlekier (trol. Käxtjärn), Sandsjön, Gränsh:n l. Gränstjörp, Säfsjön, Löfsjön, Silken, (St. och L.?) Tomsjön.

*Karlskoga härad* (Karlskoga och Bjurtjärns socknar).

1540 finnas följande gårdar (jfr N. A. II, s. 419 f.):

Backa, Bo, Brickegården, Stolpetorp, Sandviken och Gelleråsen inom nuv. Karl-skoga s:n samt Alkvettern inom nuv. Bjurtjärns s:n.

1630 tillkomna ytterligare (inom nuv. Karlskoga s:n):

Söder om och kring **Möckeln**: **Bottsbol**, **Ångebäck**, Degernäs och Degernästorp, Dufvedalen, **Å(le)kärr**, **Brännebacken**, **Knutsbol**, Östervik, Ö. Nytorp, Bricketorp, Val-åsen, Kyrketorp; Qvarntorp, Strömed, Lervik, V. Nytorp, Tällekullen, Blinäs, Espenäs, Finnebäck, Storängen, Aggerud, Bregården, Bregårdstorp.

Väster om Möckeln: Strömstorp, Norrhult, Vestansjö, Gräsholmen l. Gräsmossen, Vismosstorp l. Vismenästorp, Fiskjön, **Stråbergsmyrn**, **Stenbäcken**.

Efter stora rullstensåsen och på **Karlskogaslätten**: **Källmo**, Granberga, Ö. och V. Kärne, Ö. och V. Kedjeåsen, Immen med Immetorp.

De östliga skogsområdena: **Ålsdalen** eller **Öhlsdalen**, **Vällsjötorp** (= **Våtsjötorp**), **Abortjärn**, **Dalen**, **Bäck**, **Bråten**, **Lerängen**, **Utterbäck**, **Sibberboda**, **Österhult**, **Backe-bergstorp**, **Granbäcksdalen** (**Granbergsdalen**), **Bjurvik** eller **Elgsimmen**, **Rådehult** (jfr N. A. II, s. 456), **Åhult**.

Kring sjösystemet **Lonnen**—**Alkvettern**—**Ullvettern**: **Ö. och V. Lonntorp**, **Rosen-sjö**, **Vibäck**, **Knaped**, **Åsbergsviken**, **Ö. Åsbergsviken** (**Åsbergsvikstorp**) samt (inom nuvarande **Bjurtjärns s:n**): **Mörtviken** (Ö. **Mörkviken**), **Herrnåset**, **Herrsjötorp**, **Sundet**, **Qvågen**, **Käxsundet**, **Stensviken**, **Tåbäcken**, **Granviken**, **Ullvetterstorp**, **Ullvettern**, **Bjurtjärn**, **Bjurtjärnstorp**, **Löfnäset**, **Dalbäcken**, **Åsjötorp**, **Sand(sjö)torp**, **Carlstorp** (N. A. II, s. 456), **Stockviken**, **Djupnoret**.

Härtill komma en hel del nybyggen och finntorp på moränhöjderna kring Öje-vettern m. fl. sjöar, som bilda vattensystemets fortsättning åt NV. De skola här ej namngifvas, då de numer ligga utom häradets gränser, men ha utsatts på kartan, då de visa vattensystemets dominerande inflytande på bebyggelsens utbredning.

*Anm*: Utom några i jordeböckerna upptagna, ej namngifna torp, hvilka alls icke eller blott efter oerhörd tidsödande ortundersökningar kunna bestämmas till sitt läge, ha följande torp och gårdar ej identifierats:

*Fellingsbro* s:n: Eke i öfversta fjärdingen (1540); *Linde* s:n: Högstabadatorp (1630); *Nora* s:n: Siktareboda, Fogdetorpet, Fåsjön (möjligen = Smedstorp), Råghult. (1630).

*Karlskoga* h:d: Kilen (= Kilstad?), Kärr («Anders i Kiär»), Skarkiärsbäcken l. Skarkiärsbäcken, samtliga 1630.

## Tafla 5. Karta öfver stenåldersbygden.

Kartan grundar sig på stenåldersfynden i Statens historiska museum (S), Läns-museet i Örebro (Ö), Bergslagsmuseet i Lindesberg (B) samt hvad förf. har säker känne-dom om eller i egen ägo (N). För uppgifterna om befintliga stensaker i Läns-museet i Örebro har jag att tacka amanuensen S. Lindqvist.



*Fellingsbro s:n:* Blixterboda S 1, Fellingsbro S 3, Fellingsbro station S 1, Feninge S 1, Finnåker S 10, Fogryte S 1, Fyrby S 1, Gillberga S 1, Hölkasta S 1, Korfvike S 1, Läbbesta S 1, Norrsäter Ö 1, Norra Torfvesta S 2, Nederby S 1, Nyckelby S 10, Ö 3, Rinkaby S 1, Skölberga S 1, Spannarboda S 1, Sparsta Ö 1, Spånga S 3, Svillinge S 1, Sverkersta S 1, Ö 1, Sällinge S 4, Sörbyholm S 4, Ö 1, Toje S 1, Varu S 2, Vesslingby S 1, Ö 1, Vesslingbyholm S 2, Ö 4, Vestansjö S 2, Vestvalla S 1, Åstorp S 1, Österhammar S 11, Ö 1, Öster Sörby Ö 1; okända lokaler S 2, Ö 9.

*Näsby s:n:* Hinseberg S 1, Hunstorp S 1, Ullersäter S 5.

*Ervalla s:n:* Afdala Ö 3, Ervalla gård S 1, Hafvergärdet Ö 1, Klynsa S 1, Torpa S 2; okända lokaler Ö 7. Hafvergärdet i Ervalla har ej kunnat till läget bestämmas och återfinnes därför ej på kartskissen.

*Lindesbergs stad och landsförsamling:* Björka B 1, Björketorp B 1, Björkhammars-hult N 11, V. Born B 2, N 3, Dalkarlslyttan S 2, Gusselby Ö 1, Lindesbergs stad B 3, Vedevägs bruk S 3, Yxe S 1, Öskevik B 1; okända lokaler B 4, S 1.

*Ramsbergs s:n:* Valsjön Ö 1.

*Nora stad och s:n:* Nora stad S 1; okänd lokal Ö 1.

*Järnboås s:n:* Vassland Ö 1; okänd lokal Ö 1.

*Karlskoga s:n:* Bredgårdstorp S 1, Karlsdal S 1, Wibäck Ö 1; okända lokaler S 6.

*Bjurtjärns s:n:* Alkvettern Ö 1, Björkvik Ö 1, Brunstorp Ö 1.

#### Tafel 6. Kartor öfver Ljusnarsbergs bebyggande.

I främsta rummet på grund af det mångåriga och mödosamma arbete, som bergmästaren i Nya Kopparberg Erik Odelstierna, hvilken var bergmästare därstädes 1761—1793, nedlade för att tillvarataga skriftliga anteckningar och muntliga traditioner om gårdarnas tillkomst inom Ljusnarsberg, är det möjligt att *gård för gård följa Ljusnarsbergsbygdens tillväxt*. Af Odelstiernas jordebok finnas två original, ett i Riksarkivet, upprättadt 1780, och ett annat i Ljusnarsbergs bergmästarearkiv, lika med föregående men med tillägg af nybyggen intill 1782 års slut. En värdefull kontroll till jordeboken ger den äldsta kyrkoboken för Ljusnarsberg, omfattande kyrkoherdens anteckningar öfver döda, brudfolk och dopbarn för åren 1635<sup>3/7</sup>—1655<sup>16/3</sup>. Jag har haft lyckan använda en afskrift af densamma, gjord af kyrkoherde Karl Hult och förvarad i Noraskogs arkiv i Nora. I denna afskrift har kyrkoherde Hult ordnat personerna efter familjer, byar och bygdelag, hvarigenom ett stort arbete inbesparats förf. Äfven af Odelstiernas jordebok har jag haft att tillgå en afskrift af kyrkoherde Hults hand. Då härtill kommer att vid synskiftena 1700 och 1800 noggranna kartor öfver socknen uppgjordes, ha en rad gynnsamma omständigheter möjliggjort kartornas upprättande.

*Bygden 1629.* Till grund ligga uppgifterna i Drivii visitationsprotokoll 1629 (tryckt i Hammarströms disp. öfver Ljusnarsberg), vidare uppgifter i jordeböckerna (Västn. Handl. K. A.) såväl för de södra som för de norra finbygderna, hvilka senare först 1638 kommo under Ljusnarsberg, samt uppgifter i den äldsta kyrkoboken, som visserligen ej börjas förr än 1635, men af hvilken jag i ett par fall vågat anta, att gårdar funnits till redan före 1629.

*Bygden 1650 1/1.* Här ligga kyrkoboken och Erik Odelstiernas jordebok till grund. Den senare upptager ej dagsverksstorp längre tillbaka än 1662, därför att dagsverkslängderna dessförinnan äro försvunna. Det är således stundom rätt svårt att afgöra, om ett torp är tillkommet före eller efter 1650. Kyrkoboken finnes då till kontroll men kan stundom ej afgöra frågan, då gårdarna ej alltid äro utsatta i densamma. Medan för öfriga här valda tidsgränser, åren 1629, 1700 och 1800, de befintliga gårdarna kunna anges med stor säkerhet, är det i vissa fall tvifvelaktigt, om ett torp kommit till före 1650 eller under 1650-talet. De tvifvelaktiga fallen äro dock ej så många, att de spela någon väsentlig roll.

*Bygden 1700 1/1.* Till grund ligger Erik Odelstiernas jordebok, kontrollerad med de kartor som åren 1696—1702 upprättades af Jonas Bergius. (Kartböckerna Q: 7 och Q: 11 i L. K. A.)

I de fall dessa båda källor strida mot hvarandra, har jag i regel följt den senare. Då min karta afser att visa, hvilka gårdar och torp, som kommit till under de 50 åren från och med 1650 t. o. m. 1699, har jag dock upptagit de gårdar, som enligt Odelstierna borde finnas 1700, men enligt Bergius då lågo öde.

*Bygden 1800 1/1.* Odelstiernas jordebok har kompletterats med de gårdar, som

då funnos enligt nybyggeskartor i Ljusnarsbergs bergmästarearkiv och enligt den karta, som åren 1796—99 i och för skogarnas fördelning mellan »paren» i koppargruvan uppgjordes af G. Ljunggren, J. H. Gravander och Matts Arnquist. Den senare är endast en skogsskifteskarta, som ej med absolut säkerhet upptagit hvarje gård. Jag har i de fall då Odelstiernas jordebok upptagit någon gård, som ej stått utsatt på den senare kartan, följt jordeboken.

Omkring 20 gårdar, hvilka antingen ligga utom socknens nuvarande gränser eller ej längre finnas, ha icke utsatts på kartorna. Dessa gårdar ha i regel tillkommit under 1700-talet genom delning af äldre gårdar.

Kring Storgruvan har ej kunnat utsättas alla de gårdar, som där tillkommit efter 1650. En liten specialkarta öfver grufvans närmaste område har sparats till ett annat tillfälle, då jag ej här kunnat beledsaga densamma med text.

Dels bristande utrymme och dels förhoppningen att mer ingående kunna behandla området ha föranlett, att förteckningen öfver gårdarna här ej publicerats.

#### Tafel 7. Kartor öfver masugnar 1637, 1800 och 1910.

Till grund för kartan öfver masugnarna år 1637 ligga samma års bergverksrelationer (Allmänna relationer 1637 i Riksarkivet).

För kartan öfver masugnarna år 1800 har materialet hämtats ur Almgrens samlingar n:o 25 i Riksarkivet. Samma samlingar ligga till grund för den nedanstående tabellariska uppgiften öfver masugnarna 1737.

Uppgifterna om masugnarna 1910 ha hämtats ur Hybergs bergverkskalender. I ett fall, angående Säfvenfors och Sikors masugnar, ha de kompletterats med direkta uppgifter från Hällefors bruk.

Många mindre masugnar voro förr i gång blott hvartantannat år. De uppföras i nedanstående förteckning vid nämnda tidpunkter, om regelbundet hyttebruk då drifvits i dem, äfven om de ej varit i gång just dessa år.

#### Förteckning öfver masugnar inom Örebro länsdel af Västmanland och Karlskoga härads.

##### Lindesbergs socken:

1637	1737	1800	1910
Vasselh:n	Ingelsh:n	—	—
—	Vasselh:n	Vasselh:n	—
—	—	—	Stora h:a
Jönsh:n	—	—	—
Nybergsh:n	Nybergsh:n	Nybergsh:n	—
Gränsh:n	Gränsh:n	Gränsh:n	—
Dansh:n	Dansh:n	Dansh:n	—
Reboda h:a	Reboda h:a	—	—
Guldsmedsh:n	Guldsmedsh:n	Guldsmedsh:n	Guldsmedsh:n
Nyh:n	—	—	—
Garph:n	Garph:n	Garph:n	—
Uskeboda h:a	—	—	—
Öskeboh: <sup>1</sup>	Öskeboh:n	—	—
Mårtensh:n	Mårtensh:n	—	—
Siggeboda h:a	—	—	—
Siggeboh:n	Siggeboh:n	—	—
Öskeviks h:a <sup>1</sup>	Öskeviks h:a	Öskeviks h:a	Öskeviks h:a
Munkh:n	Munkh:n	—	—
Torph:n	Torph:n	—	—
Forneboh:n	Forneboh:n	—	—
Fanth:n	Fanthyttan	—	—
Fanth:n	—	—	—
Snuggan	Snuggan	Snuggan	—

<sup>1</sup> Hörde till Nora bergslag.

	1637	1737	1800	1910
Aspah:n	Aspah:n	—	—	—
Gusselh:n	Gusselh:n	Gusselh:n	Gusselh:n	Gusselh:n
Gusselby h:a	Gusselby h:a	Gusselby h:a	Gusselby h:a	Dalkarlsh:n
—	—	—	—	—
Björka	—	—	—	—
Björkh:n	Björkh:n	—	—	—
Hammarby	—	—	—	—
(Andershammaren)	Andershammaren	Andershammaren	Andershammaren	—
V. Bor	—	—	—	—
Vedevåg	—	—	—	—
<i>Ramsbergs socken:</i>				
	1637	1737	1800	1910
—	—	Gammelbo	Gammelbo	—
Bergsh:n	—	—	—	—
Grymsjö	Grymsjö	Grymsjö	Grymsjö	—
Ramsh:n	Ramsh:n	Ramsh:n	Ramsh:n	—
Ramsh:n	—	—	—	—
Resta h:a	Resta h:a	—	—	—
Löa, Västra	Löa, V.	—	—	—
Löa, Östra	Löa, Ö.	Löa, Ö.	Löa, Ö.	—
Flögfors	—	—	—	—
Kårberg, Öfre	Kårberg, Öfre	Kårberg, Öfre	Kårberg, Öfre	—
Kårberg, Nedre	Kårberg, Nedre	—	—	—
—	Kloten	Kloten	Kloten	Kloten (nedlagd 1910)
<i>Ljusnarsbergs socken:</i>				
	1637	1737	1800	1910
Salbo h:a	Salbo h:a	—	—	—
—	—	Högfors h:a	Högfors h:a	Högfors h:a
—	—	Norra Hörks h:a	Norra Hörks h:a	Norra Hörks h:a
—	—	Ställdalens h:a	Ställdalens h:a	Ställdalens h:a
—	—	—	—	Bångbro
<i>Nora socken (med Vikers kapell):</i>				
	1637	1737	1800	1910
Lockh:n (Kils s:n, Nora bergslag)	Lockh:n	—	—	—
Ramsh:n (d:o d:o)	Ramsh:n	—	—	—
Persh:n, G:la	Persh:n, G:la	Persh:n, G:la	Persh:n, G:la	Persh:n, G:la
Persh:n, Nya	Persh:n, Nya	—	—	—
Bengtstorph:n	—	—	—	—
Skrekarh:n, Östra*	Skrekarh:n, Ö.	—	—	—
Skrekarh:n, Västra*	Skrekarh:n, V.	Skrekarh:n, V.	Skrekarh:n, V.	Skrekarh:n, V.
Dalkarlsh:n	Dalkarlsh:n	—	—	—
Hofmanstorps h:a**	Hofmanstorps h:a	—	—	—
Elfh:n	Elfh:n	Elfh:n	Elfh:n	—
Snöbergsh:n	Snöbergsh:n	Snöbergsh:n	Snöbergsh:n	—
Vikersh:n, G:la	Vikersh:n, G:la	—	—	—
Vikersh:n, Nya	Vikersh:n, Nya	—	—	—
Nors h:a	Nors h:a	Nors h:a	Nors h:a	—
Vestgöth:n	Vestgöth:n	Vestgötah:n	Vestgöth:n	Vestgöth:n
Bleksbergs h:a	Bleksbergs h:a	—	—	—
Bleksbergs h:a	—	—	—	—

\* Skrekarhyttorna stå i 1637 års relation under Bengtstorp, som angifves hafva 3 hyttor.

\*\* I 1637 års relation kallad Svensboh:n.

	1637	1737	1800	1910
Greksåsars h:a	Greksåsars h:a	Greksåsars h:a	Greksåsars h:a	—
Skärh:n	Skärh:n	—	—	—
Elftorpsh:n*	—	—	—	—
Åsh:n	Åsh:n	—	—	—
Fübbetorpsh:n	—	—	—	—
Fogdh:n	—	—	—	—
Ringsh:n	Ringsh:n	Ringsh:n	Ringsh:n	—
Bälsjöboda h:a	—	—	—	—
Timansh:n	Timansh:n	—	—	—
Skymh:n	—	—	—	—
Fingerbo h:a	Fingerbo h:a	—	—	—
Järleh:n	—	—	—	—
Järle h:a	—	—	—	—
Gislehammaren	—	—	—	—
Borns h:a	Borns h:a	Borns h:a	Borns h:a	Hammarby h:a
Fåsjöh:n	Fåsjöh:n	—	—	—
Kåfalla h:a	Kåfalla h:a	—	—	—
Ferfh:n	Ferfh:n	Ferfh:n	Ferfh:n	—
Bergsmansborns h:a	—	—	—	—

*Järnboås och Hjulsjö socknar:*

	1637	1737	1800	1910
Mosh:n	—	—	—	—
Vasslandas h:a	Vasslands h:a	Vasslands h:a	Vasslands h:a	—
Finsh:n	Finsh:n	—	—	—
Lindesby h:a	Lindesby h:a	Lindesby h:a	Lindesby h:a	Lindesby h:a**
Gammelh:n	Gammelh:n	—	—	—
Nyh:n	Nyh:n	—	—	—
Grängesh:n	Grängesh:n, Gamla	Grängesh:n	Grängesh:n	—
—	Grängesh:n, Nya	—	—	—
Hjulsjö h:a	Hjulsjö h:a, Gamla	Hjulsjö h:a, Gamla	Hjulsjö h:a, Gamla	—
—	Hjulsjö h:a, Nya	Hjulsjö h:a, Nya	Hjulsjö h:a, Nya	Hjulsjö h:a
Jönsh:n	—	—	—	—
—	Björksjö h:a	Björksjö h:a	Björksjö h:a	—
—	Bredjö h:a	Bredsjö h:a	Bredsjö h:a	Bredsjö h:a

*Grythytte och Hällefors socknar:*

	1637	1737	1800	1910
Brunsh:n	Brunsh:n	—	—	—
Kerfvingeborns h:a	Kerfvingeborns h:a	Kerfvingeborns h:a	Kerfvingeborns h:a	—
Ullnäs h:a	Ullnäs h:a	—	—	—
Högborns h:a	—	—	—	—
Boviksh:n	Boviksh:n	—	—	—
Saxh:n	Saxh:n	Saxh:n	Saxh:n	—
—	Finnh:n	—	—	—
—	Trösh:n	—	—	—
—	Flosjö:h:n	Flosjö:h:n	—	—
Gryth:n	Gryth:n	Gryth:n	—	—
—	Hulth:n	—	—	—
—	Ekebergsh:n, S:a	Ekebergsh:n, S:a	—	—
—	Sundsh:n	Sundsh:n	—	—
Sikfors h:a	Sikfors h:a	Sikfors h:a	Sikfors h:a	Sikfors h:a
—	Ekebergs h:n, N:a	Ekebergsh:n, N:a	—	—
—	Skålh:n	—	—	—
—	—	Silkens h:a	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	Säfvenfors h:a

\* Upptagen i 1637 års relation. Möjligen redan då ödelagd. Jfr Johansson, Om Noraskog II, s. 363.

\*\* Var ej i gång 1909 och 1910, men har sedan åter påblåsts.



*Karlskoga och Bjurtjärns socknar:*

	1637	1737	1800	1910
	—	Karlsdals h:a*	Karlsdals h:a	Karlsdals h:a
	—	Granbergsdals h:a	Granbergsdals h:a	Granbergsdals h:a
	—	Sibbo h:a	Sibbo h:a	—
	—	Immetorpsh:n	Immetorpsh:n	—
	—	Silfverh:n	Silfverh:n	—
	—	Hällsjöh:n	Hällsjöh:n	—
	—	Knapforsh:n	Knapforsh:n	—
	—	Lånnh:n	Lånnh:n	—
	—	Strömtorpsh:n	Strömtorpsh:n	—
	—	Kvarntorpsh:n	Kvarntorpsh:n	—
	—	Linnebäcksh:n	Linnebäcksh:n	—
	—	Kväggesh:n	Kväggesh:n	—
	—	Åssjöh:n, G:la	Åssjöh:n, G:la	—
	—	Ölsdalsh:n	—	—
	—	—	—	Bofors
	—	—	—	Degerfors
Antal	93	97	61	23

\* Hörde till Nora bergslag.

## INNEHÅLL.

	Sid.
Inledning .....	278
A. <i>Inledande anmärkningar om områdets naturgeografi</i> .....	281
Hufvuddalarna, floderna och vattenfallen 281. — Slätter 282. — Höjdområden. Berggrund och orografi. Malmer 286. — De lösa jordlagrens kulturgeogra- fiska betydelse 290.	
B. <i>Områdets historiska geografi</i> .....	294
1. Stenåldersbygdens geografiska karaktär ...	294
2. Brons- och järnålderns slättbebyggelse. Utsträckningen af den medeltida bondebygden .....	296
3. Bergsbruket bryter bygd. Dennes geografiska karaktär.....	298
4. Bygdens utsträckning 1540 .....	303
5. Bygdens utbredning och förändringarna i dess geografiska karaktär 1540—1630 .....	307
6. Bergsbruket på 1630-talet.....	311
7. Bygdens utvidgning 1630—1700 .....	318
Kronans kolonisationspolitik. Karlskoga förändras till bergslagsbygd. — Ljusnarsberg blir kopparbergslag.	
8. Begynnande skogbrist och därpå följande ekonomiskt-geo- grafiska förändringar .....	324
9. Kol- och malmkörslorna, vintervägarna samt grufvorna och bebyggelsen .....	327
10. Omhvälfningarna i områdets kulturgeografi efter 1860.....	330
Bergsmannanäringens frigifvande 330. — Järnvägarnas revolution i om- rådets ekonomiska geografi 331. — De sista decenniernas stordrift och bebyggelsekoncentration. Skarpåre kulturgeografiska motsatser 334.	
Noter till texten .....	341
C. <i>Källor och litteratur</i> .....	342
D. <i>Förklaringar och anmärkningar till kartorna</i> .....	345