

Berättelse

om

NORRBOTTEN

och dess

LAPPMARKER,

enligt Kongl. Maj:ts och Rikets Höglofl. BergsCollegii Beslut,

utgifven

af

Abraham Roman.

STOCKHOLM, 1818,

hos *Zacharias Haeggström.*

BERÄTELSE

om den

UNDERSÖKNING,

som, till följe af Kongl. Maj:ts Nådiga Skrifvelse den.

13 Maj 1817, blifvit hållen uti

NORRBOTTEN och dess LAPPMARKER,

för att utröna möjligheten, att med fördel

tillgodogöra de rika

JERNMALMSBERG,

som derstädes finnas,

ingifven till Kongl. Maj:ts och Rikets Höglofl. BergsCollegium

den 27 Februari 1818.

STOCKHOLM, 1818,

hos *Zacharias Haeggström.*

Sedan Höglofl. Kongl. BergsCollegium, efter inhemtad kännedom om Bruks- och Bergshandterings närvarande tillstånd uti Norr- och Vesterbottens Län, genom skrifvelse af den 22 sistlidne April till Kongl. Maj:t i underdånighet derom afgifvit berättelse och i synnerhet fästat Kongl. Maj:ts Nådiga uppmärksamhet på det i *Öfver-Torne* socken och *Norrbottens* Län belägna *Kengis* Bruks District och de utvägar, hvarigenom Bergsmanna handteringen å denna ort hädanefter till allmän förmon kunde upplifvas; och då derjemte Kongl. Maj:ts befallningshafvande i nyssnämnde Län, under den i samma månad, hos Kongl. Maj:t i underdånighet gjort hemställan om nyttan och nödvändigheten af en undersöknings anställande, hvars föremål skulle vara communicationers öppnande inom *Lule* Lappmark, samt Bruks- och Masugnsanläggningar, för att tillgodogöra de rika jernmalmsbergen inom denna del af länet, och att i sammanhang dermed upptaga de angelägenheter, som angå frågan om organiserandet af en allmän Bergslag inom förenämnda *Kengis* Bruka district; så har Kongl. Maj:t under den 13de sistlidne Maj i Nåder anbefallt: Att, af dess Befallningthafvande i *Lule*, ortens Bergmästare samt en af Höglofl. Kongl. BergsCollegium utsedd, i Bergsvetenskapen erfaren person, skulle, med biträde af vederbörande Landtmätare, så snart ske kunde, en undersökning verkställas, för att utröna möjligheten och fördelen deraf, att genom inköp af *Kengis* Bruk, för publice medel, bereda tillfälle för inrättandet af en Bergslder i orten; vid hvilken undersökning äfven borde utrönas, huruvida Elfvarne kunna göras så farbara, att de rika malmtillgångar, som i Lappmarken finnas, kunna derefter transporteras till sådana ställen, hvarest möjlighet för Masugnars anläggande medgifver begagnandet deraf; i sammanhang hvarmed borde

uppgifvas: om och hvarest localen lemnar tillfälle för Masugns- och Bruksanläggningar inom *Lule* Lappmark. Kongl. Maj:t har sluteligen, uppå en af BruksPatron Fahlrot i underdånighet gjord ansökning om understöd af allmänna medel, till befrämjande af dess Bruks- och Smidesanläggningar vid *Svartia* uti *Lule* socken, samt i anledning af Höglofl. Kongl. BergsCollegii deröfver ingifna underdåniga yttrande, i Nåder föreskrifvit, att samma undersökning äfven skulle sträcka sig till *Svartia* Bruk och BruksPatron Fahlrots innehafvande grufvor, malmtillgångar och jernverksanläggningar.

Till verkställighet af hvad Kongl. Maj:t sålunda, uti skrifvelse till så väl Höglofl. Kongl. BergsCollegium, som Landshöfdingen och Kammarherren Friherre G. A. Koskull, i Nåder förordnat, samt sedan Höglofl. Kongl. BergsCollegium, med anledning af samma höga skrifvelse, under den 13 Juni, behagat utse och tillförordna Notarien Abraham Roman, att i undersökningen deltaga, skyndade Committerade att sammanträda uti *Lule* gamla Stad, för att uppgöra en plan, hvarefter denna undersökning borde verkställas, så att den samma, efter beskaffenheten af landet, årstiden och öfriga omständigheter, närmast kunde uppfylla dess ändamål. — Herr Baron och Landshöfdingen tillkännagaf äfven då, att han väl sjelf vore hindrad, att öfvervara hela undersökningen, *men* att Herr Baron och Landshöfdingen uppdragit Öfverjägmästaren i Norr- och Vesterbotten, Krigsrådet och Riddaren af Kongl. Maj:ts Wasa Orden Herr G. E. Petersson, att, under dess frånvaro, deruti deltaga; äfvensom, att Commissions Landtmätaren C. R. Montell samt Extra Landtmätarne H. W. Hackzell och J. Rutbäck blifvit förordnade, att på serskilda tider och orter vid förrättningen biträda. Terminen för den samma blef derpå utsatt till den 16de och påföljande dagar af Juli och Augusti månader, hvarom Herr Baron och Landshöfdingen lät allmän kungörelse utgå till alla delar af förrättningsorte; och sedan således dessa med flera förberedelser blifvit undangjorde, företogo, fortsatte och fullbordade Committerade meranämnde undersökning, på sätt här nedanföre skall omförmälas, i början af den berättelse, Committerade nu gå att derom afgifva hvilken berättelse man, allt efter de serskilda föremåls olika beskaffenhet, för redighetens skull, ämnar uppställa under serskilda §§, eller afdelningar.

Marcheroute,

utvisande undersökningens hela omfattning, reseturen, tiden och vägens längd.

- 1817 Juli 16. Börjades undersökningen af stora *Lule* elf, af Öfverjägmästaren Herr KrigsRådet och Riddaren Petersson, Bergmästaren Qvensel och Notarien Boman, med biträde af Extra Landtmätaren Rutbäck, på båt ifrån *Lule gamla Stad* till *Säfvast* 2 mil.
17. till *Bredåkers* by 2 3/4 —
hvarunder *Hedensfors*sarne affattades och afvägdes, samt den af Friherre Hermelin öppnade väg, emellan *Råbäcks* nybygge och *Hedens* by, på högra sidan om dessa forssar, undersöktes.
18. Ifrån *Bredåker*, sjöledes till *Svartlå* Bruk, 1 1/2 —
der vattudraget, smedjan och dammen besågos samt underrättelser inhemtades om skogar, Nybyggen och andra lägenheter, som tillhöra Bruket, hvarefter resan fortsattes till *Harads* by 1 1/2 —
19. På båt ifrån *Harads*- till *Storsands* by 2 3/8 —
förbi *Edeforss*, som afvägdes, äfvensom Masugnsstället vid öfra *Edeforss* Nybygge besigtigades.
20. Befors vidare *Lule* elf ifrån *Storsand* till *Storbacken* 1 1/2 —
hvarst Committerade, enligt den uppgjorda Beseplanen, fördelade sig, nämligen: Herr KrigsRådet Petersson och Bergmästaren Qvensel följde till fots den af Herr BergsRådet, Friherre Hermelin anlagda gångväg till *Gellivare*, för att undersöka denna del af *Jockmocks* och *Gellivare* Lappmarker samt om tjenliga tillfällen till Masugnsanläggningar efter denna väg möjligen kunde finnas, på följande sätt, nämligen
ifrån *Storbacken* till *Muorgivare*. 1 1/2 —

- 1817 Juli 21. Förbi *Anutkaske* till *Koskivare*. 2 1/2
22. Till *Nattvare*. 1 —
25. Förbi *Kilvo* och *Nuortakano* till *Ripas*. 3 —
24. Till *Gellivare* Kyrka. 2 —
- Undertiden fortsatte Notarien Roman, tillika med Landtmätarne Montelf och Rutbäck (Montell hade ifrån *Härads* by biträdt vid undersökningen) resan upp efter *Lule* elf, för att undersöka detta vattendrag intill dess utlopp utur stora *Lule* träsket, samt vidare genomtränga Lapplandet stora *Muddus* till *Gellivare*, i afsigt att utröna, huru vida en lättare communication emellan *Gellivare* och *Storbackens* Lastage plats möjligen skulle kunna erhållas på denna väg, än den vanliga. Notarien Roman reste nämligen den 20de, efter att hafva besett *Porsiforsen*, på båt till *Öfver Lule* Nybygge 2 1/2 —
- (härifrån afgick Landtmätaren Rutbäck till *Nattavare* och *Radnejaur* eller *Rån*-träsket samt vidare efter *Råne* elf, ned till hafvet, för att undersöka detta vattendrag och möjligheten att derpå öppna en båtled för malmtransport m. m.) 1 —
21. På båt till *Missouri* Nybygge 1 —
och vidare efter den okända N. Ö. Elfstranden till *Kaskajärvi* båtställe. 1
22. Efter samma elfs strand till *Suolovolli* båtställe 1 —
samt derifrån efter den S.V. stranden till *Anajocks* Nybygge. 1 1/2 —
25. Framträngde efter venstra stranden af *Lule* elf till det stora vattenfallet *Niaumelsaskas*, 5/4 mil nedom *Lule* elfs utlopp, och uppsteg derifrån på fjällberget norra *Ananas* 1 3/4 —
(här återvände Landtmätaren Montelf till *Harads*.)
24. Genomvandrade i rät linea, ifrån foten af *Ananas* till *Abborträsk* Nybygge, nära vid *Gellivare Dundur*, de ofantliga myrorna (eller rättare myran), som kallaa stora *Muddus*. 4 1/2 —

- 1817 Juli 25. Reste ifrån *Abborträsket* till *Gellivare* Kyrka, Herr Krigs Rådet Petersson och Bergmästaren Qvensel till mötes, halfva vägen till fots och den andra hälften på båt efter *Wassera* träsket 1 1/2 mil.
26. och 27. Besökte Committerade malmberget, vattudragen deromkring samt *Färskjerns* ugnarne vid *Wassera* Frälse Nybygge med mera. 3 —
28. Begåfvo sig Committerade åter till malmberget, till *Koskulls kullar*, ett nytt malm brott vid dess östra fot och *Nuortavadet* i *Linaelfven*, vid pass 1000 alnar från dessa kullar 3/4 —
hvarifrån Committerade på båt följde *Lina* elfven till *Sackas* Nybygge 1 1/2 —
29. Fortsattes resan på båt till *Sammako* 3 1/2 —
30. Ifrån detta Nybygge till *Rutirova* 1 3/4 —
31. Till *Ängeså* by vid *Ängeså* elfven 2 1/2 —
- Aug. 1. Till *Göljens* af Friherre Hermelin påbörjade Masugnsanläggning och *Wännas* by 4 5/8 —
2. Till *Öfver Calix* Kyrka 5/8 —
allt på båt efter *Lina* och *Ängeså* elfvar. Flerre vattufall blefvo under tiden afvägde i dessa elfvar och alla upplysningar, som kunde äga sammanhang med ändamålet af undersökningen, så vidt tid och öfriga omständigheter medgåfvo, inhemtade,
3. och 4. Hvilodagar vid *Öfver Calix* Kyrka, Sedan Herr Baron och Landshöfdingen Koskull här kommit Committerade till mötes, för att, under de återstående delarne af förrättningen, sjelf den samma öfvervara i stället för Herr KrigsRådet Petersson, hvars befattning dervid nu upphörde, företogs undersökning af *Calix*, *Tärende* och *Torne* elfvar, hvarvid Extra Landtmätaren Hackzelf, efter förut erhållna ordres, biträdde, nämligen :
5. På båt uppför *Calix* elf ifrån *Öfver Calix* Kyrka till *Jocks* by 3 1/2 —
6. Måste undersökningen hvila för regn.
7. Fortsattes resan ifrån *Jock* till *Narken* 3 1/4 —

1817 Aug. 8.	Till <i>Tärende</i> by	3 1/2 mil.
	9. Uppför <i>Tärende</i> elfven till <i>Lautakoski</i> by	3 1/4 —
	10. Samma elf uppföre till <i>Torne</i> elf och Lastage platsen vid <i>Junosuando</i>	2 —
	samt vidare landvägen till <i>Junosuando</i> Masugn	1 1/4 —
	11. Besågos Masugnen och Grufvorna, hvarefter resan fortsattes åter till <i>Torne</i> elfs strand och vidare elfven uppföre till <i>Kuoxo</i> Nybygge	1 1/4 — 2 1/4 —
	12. Derifrån förbi <i>Pulkapola</i> Jernmalms anledning till trenne små forssar, som kallas <i>Soitolannivat</i>	3 1/8 —
	13. Till <i>Talvimaa</i> (ett båtställe tillhörigt <i>Svappavaara</i> boerna)	1 1/2 —
	samt landvägen derifrån till <i>Svappavaara</i>	1 —
	14. Sedan Committerade besett Jernmalmsfältet och Koppargrufvorna, gingo de åter till <i>Talvimaa</i>	1 —
	Och fortsattes resan på båt till <i>Jukkasjärvi</i> Kyrka	2 —
	15. På båt ifrån Kyrkan till <i>Kurravaara</i> Nybygge	1 1/2 —
	16. Till fots öfver berget <i>Kurravaara</i> med flera, till Jernbergen <i>Luosa Kiruna-</i> och <i>Haukiväärat</i> , samt efter att hafva besett dessa berg och deras belägenhet, samma väg åter till <i>Kurravaara</i> och <i>Jukkasjärvi</i> Kyrka.	1 1/4 — 2 2/3 —
	17. Bivistades Gudstjensten i <i>Jukkasjärvi</i> , och inhemtades upplysningar om landets beskaffenhet, om Lapparne, med mera.	
	18. Företogs återresan på forssbåt utför <i>Torne</i> elf till <i>Junosuando</i> by	9 7/8 —
	19. Till <i>Palokorva</i> Masugn samt vidare till <i>Kengis Bruk</i> på samma elf	6 1/4 —
	20. Efter förut utfärdad Kungörelse hördes Socknemännen i <i>Pajala</i> öfver Bergslagsfrågan; hvarefter resan fortsattes på båt utför forssarne till <i>Torne</i> Stad och <i>Haparanda</i> , näml.	
	21. Till <i>Pello</i> by	5 1/4 —
	22. Till <i>Svansteins</i> Bruk samt vidare till <i>Öfver Torne</i> Kyrka	4 1/4 —

1817 Aug. 23.	Till <i>Torne</i> Stad och <i>Haparanda</i>	7 mil.
24. 27.	Efter allmänna landsvägen till <i>Töreforss</i> Bruk och Lastageplats	9 —
28 29.	Till <i>Meldersteins</i> Bruk	4 —
30.	Till <i>Lule</i> gamla Stad	4 3/4 —

Det hade hört till den uppgjorda planen för undersökningen, att nu vid återkomsten till Lule företaga en resa till *Qvickjock* efter *lilla Lule* vattendrag, i ändamål, att besöka *Ruotivare* och utröna möjligheten att, ifrån detta stora jernmalms forrad, öppna en Sjötransport-väg för malmafhemtning till skogrikare och odlingsbarare orter; men då redan den blida årstiden hade hunnit så vida förändra sig, att man äfven de sista dagarne af Augusti icke utan olägenhet af frost och mörker skulle hafva kunnat tillbringa nätterna under bar himmel, så hade det varit för mycken risque underkastadt, att genom ödemarker upptill Snöfjällen, under en vida större Polhöjd än Lule, företaga en färd, som fram och åter — al 60 mils längd—visst fordrat trenne veckors tid, och man fann sig således nu nödsakad, att anse undersökningen slutad, sedan man efter en 130 mils resa hunnit taga kännedom om alla vattendrag—undantagande *lilla Lule* elf— som äro nog betydliga, för att tillåta en större båtfart och som i anseende till sin belägenhet någonsin kunna komma i fråga för malmtransporter ifrån de hittills kända jernbergen i Lappmarken, samt sedan man, med undantag af *Ruotivare*, äfven besökt alla dessa jernberg m. m.

Man har under resan upprättat Situationschartor öfver alla delar af elfvarne, äfvensom af Malmbergen, hvilka förut icke af Landtmätare, vid afvittringar eller andra tillfällen, blifvit afmätte, och man har, efter undersökningens slut, genom. Landtmätare låtit Geometrice affatta *Lina* och *Ängeså* elfvarne.

De i förestående Marcheroute utförde väg-längder äro dels upptagne efter Geometrisk Chartor, eller förr verkställda vägmätningar, dels efter de giltigaste anledningar, och öfverensstämma sällan med Lappars och Nybyggares uppgifter, som oftast grunda sig på vägens större eller mindre svårighet att färdas. Deras vanliga sätt att om vintern mäta vägen emellan tvänne stationer är, att bestämma miltalet efter tiden, hvarpå en god KörRehn kan lägga samma väg tillrygga, och man finner lätt, huru osäkert detta mätningssätt vill blifva. — I allmänhet beskyller man Lapparna att hafva för långa och Finnarne deremot för korta milar.

Om Jernmalms Fälten inom Norrbottens Län.

Ehuru redan förut tillgångar på de allmännaste underrättelser om Lappska Jernmalmsbergen icke alldeles saknas, anse Committerade sig likväl icke kunna underlåta, att här intaga en beskifning derom, grundad hufvudsakeligast på den kändedom, Committerade, under förrättningens lopp vid och på sjelfva malmbergen, kunnat inhemta, och författad med afseende å förrättningens ändamål: möjligheten och fördelen af att bana sig en väg till dessa outtömliga skatter.

1:o *Gellivare Jernmalms Fält* är ibland alla hittills kända och undersökta jernmalms förråd inom Svenska Lappmarken otvifvelaktigt det, som först förtjenar uppmärksamhet. Det är beläget i mitten af Gellivare Lappmarks Församling, 1/2 mil på norra sidan om Församlingens Kyrka. Det ligger 6 à 7 mil på nordöstra sidan om Lule elf och på något mindre afstånd i söder och sydost ifrån Calix elf. *Lina* elfven, som omkring 5 mil i ost nordost tar sitt ursprung från ett träsk, som kallas Tjerkokjärvi, flyter förbi bergets östra fot endast på ett afstånd af omkring 1000 alnar och förenar sig med Calix elf 14 mil nedanför. 3ne mil söder om berget rinner Rånelfven upp och utlöper efter 16 1/2 mils väg i Botniska viken.— Dessa äro de betydligaste strömdrag, som omgifva Gellivare malmberg. De skola nedanför närmare beskrifvas. — Mindre betydliga vattudrag genomskära i mängd den låga landsträckan närmast omkring berget. Sådana äro, på södra sidan *Wassera* ån, som ifrån Abbotträsk, genom *Wassera* träsket, flyter 1/2 mil ifrån berget förbi *Gellivare* Kyrka och, efter tillopp af flera större och mindre bäckar, sluteligen förenar sig med *Lina* elfven; *Wuoskobäcken*, som kröker nära förbi bergets södra fot och under namn af *Rovijock* utfaller i *Lina* elfven; samt på norra sidan *Kuola-* och *Niallojocki*. Utom dessa, som alla året om äro försedde med vatten, finnas vid och omkring berget ännu flera mindre bäckar, hvilka förtjena föga eller ingen uppmärksamhet.

Ett lågt och Föga bergigt land omsluter malmberget till anseelig vidd åt alla sidor och, om man undantager *Gellivare Dunduri*, ett anseeligt Fjellberg 3/4 mil i söder derifrån, hvarest flere Snöfläckar förblifva osmälta hela Sommaren igenom, finnes i hela nejden ej något berg, som i storlek kan jämföras med sjelfva malmberget. Jordmonen i dessa trakter, enär marken i någon mon höjer sig öfver de sankta myror och kärr, som på denna ort finnas i betydlig mängd, är allmänneligen, i synnerhet på norra och vestra sidorna, Hedland, der Rehnmossa växer i ymnighet.. Skogarne äro också derstädes mindre betydliga, bestående till större delen af en kort glesväxt tall, omkring myrorna blandad med gran. På södra och östra sidorna åter, emellan berget och Kyrkan, vid *Wassera* träsket och berget af samma namn, samt invid *Lina* elfven är skogen mera ymnig, af en grof tall, tjenlig till timmer och Byggnadsverke. Gräsväxten är här, som på de flesta trakter inom Norrbottens Län, efter stränderna af en del åar och bäckar, samt på en och annan myra, men i synnerhet efter *Lina* elfven, ganska frodig, och skulle, genom ringa kostnad, visserligen kunna bringas till flera gånger större afkastning, än den för närvarande ger.

Gellivare malmfält består egentligen af tvänne bergsryggar, som i nordost sluta sig intill hvarandra i en rät vinkel och omfatta en däld, som lik en vik inskjuter i berget. Den anseeligaste af dessa bergsryggar sträcker sig 8 à 9000 alnar ifrån vester till öster och utgör hela bergets största längd i rät linea. Den är tvärbrant på norra och nordöstra sidorna, samt till en del äfven på den södra. Dess bredd är vid midten 3000 alnar. — Den andra sidoryggen är mindre än den förra, långsluttande åt alla sidor och utgör i längden 5000 alnar. — Hela berget är af en temmelig höjd. Det sträcker sig näml. till gränsen, der björken fullkomligt upphör att växa, ehuru granen växer frodig på dess fot. Så är till exempel dess N. V. och högsta kulle fullkomligen kal och frambringar ej en gång fjellbjörken (*Betula nana*) och enbusken. Härifrån sluttar berget något mot nordöstra ändan, intill *Tingvalls kulle*, hvilken är nära af samma höjd, som den nyssnämnde och nästan lika kal. Ifrån dessa bägge kullar, men i synnerhet den förra, är en fri, obehindrad utsigt många mil åt nästan al-

la sidor. De snöbetackta fjellen synas i norr och vester på 10 à 15 mils afstånd, och den låga landssträckan, som omger *Lina* elfven å ömse sidor, ligger öppen för ögat ända ner mot Öfver-Calix Socken.

Utom dessa bägge kullar har berget, i synnerhet efter den östra sidoryggen, flere afsättningar, ifrån hvilka man småningom nedkommer på jemna marken.

En djup damjord, uppfylld med större och mindre Granitstenar, samt har och der, då damjorden är mindre djup, lösa malmstenar, betäcka större delen af berget. På åtskilliga ställen, såsom vid bergets vestligaste sida och omkring den förr nämnda, i berget inskjutande dällden, men i synnerhet omkring *Tingvalls kulle* samt några lägre kullar i öster, eller rättare O. S. O. derifrån, framskjuta likväl bergsklyftor i dagen, som alltid ensamt utgöras af jernmalm. Man har af denna anledning också föreställt sig, att *Gellivare* berg vore en enformig massa af jernmalm. Det är emedlertid utur andra skäl svårt att bestämdt afgöra frågan härom. Skulle man härvid endast rätta sig efter Compassen, såsom en ofelbar talisman, så vore frågan lätt besvarad med nej; ty man får på flera ställen af berget förgäfves vandra långa stycken, utan att finna den minsta rubbning i magnetnålens naturliga lutningsvinkel (dess declination har man ej kunnat observera, då man ej haft tid att för hvarje observation säkert bestämma väderstrecket). På många andra ställen åter och heldst på sådana, der någon malmklyft i granskapet visar sig i dagen, har man alltid märkt en orolig och stark förändring af magnetnålens, så väl dedikations-, som inclinationsvinkel. Skall man nu på alla ställen, der magnetnålen förblifvit orörlig, anse fasta berget bestå af någon allmän hälleart, som icke vore malmförande? Hvarföre har man då ej på något enda ställe träffat denna hälleart i fast klyft, då man väl på trettio ställen träffat fasta malmklyftor i dagen? Troiligare torde det kanske vara, att malmen på sådana ställen är höljd af en så djup jordtäckning, att den ligger utom verkningskretsen af en vanlig Compass, heldst en del af *Gellivare* malmarter, antingen alldeles icke, eller i ringa mon dragas af magneten. — Härmed må nu förhålla sig huru som heldst, så skall alltid *Gellivare* komma att anses som ett *berg af malm*, om också deruti framdeles skulle

upptäckas större eller mindre gångar och klyftor af t. ex. granit, eller någon annan bergart, men aldrig som ett *berg af hälleart*, deri malmen endast finnes i vissa gångar eller körtlar, såsom anorstädes vanligt. En undersökning, som med någorlunda säkerhet utrönte förhållandet härmed, bör icke vara svår, än mindre omöjelig, och det skulle väl blifva intressant (ehuru visst icke af någon vigt) att framdeles komma till visshet härom.

Gellivare malmberg var väl redan, som man af 1704 års Bergmästare relation kan inhemta, vid början af 1700de talet bekant under namn af *Illuvaara*. — Det var likväl ej den tiden något närmare känt eller undersökt, förr än det på 1730 talet angafs af en Bonde ifrån *Råne* Socken och kort derefter, först af Capitainen Tingvall och sedermera 1758 af Capitainen Meldercreutz, i Compagnie med BruksPatron Steinholtz, började inmutas och med arbete beläggas, och gaf anledning till uppbyggandet af Meldersteins Bruk i *Råne* Socken. — Ifrån denna tiden intill slutet af 1790 talet har nästan årligen något malm der blifvit uppbruten och framförd till Strömsunds masugn, som är anlagd vid Bottniska Viken, 1 1/4 mil ifrån Melderstein. Malmtransporten, som blifvit verkställd af Lappar och med rehnar, har dock i allmänhet varit ringa och aldrig svarat emot blåsningsbehovet vid masugnen, eller Brukets tackjerns behof, samt endast någon gång uppgått till 1000 Skepd. Denna malm har till större delen blifvit uppbruten utur den i gamla handlingar så kallade *Kammarherre*, sedermera *Capitains-grufvan*. Åtskilliga andra skärpningar hafva väl tid efter annan blifvit upptagne, såsom *Bergmästar-grufvan*, *Välkommen*, *Johannes malmbrott*, *Fredrik cas skärpning* och *Tingvalls kulle*, ehuru ej någon malm af betydhet derifrån blifvit afförd, allt intill år 1797, då Bergshanteringen genom Friherre Hermelins outtrötteliga bemödanden och osparda uppoffringar började sättas i lifligare verksamhet. Flere nya malmbrott blefvo också då, uppå Baron Hermelins anmodan och för dess räkning, utaf Herr BergsRådet Robsahm på *Gellivare* berg öppnade, såsom *Robshams-grufvan*. *Barons-grufvan*, *Ny-grufvan* och *Ridderstolpes-grufvan*, ifrån hvilka grufvor, tillika med den förr nämnda *Capitains-grufvan*, 2 à 3000de Skepd. malm årligen de första åren uppbrötos och affördes till *Strömsunds och*

Selets masugnar. Nu har åter malmtransporten de sista åren så betydligt aftagit, att den t. e. förliden vinter endast steg till några få Skepd. Malmen, som i dessa serskilda skärpningar äfvensom på åtskilliga andra ställen i dagen anträffas, är af olika både mekanisk och kemisk sammansättning. — På en del ställen, såsom i synnerhet i Bergmästar-grufvan, äfvensom några flera malmbrott, förekommer den i små octoëdriska krystaller af skiftande färgor, sammanfogade till en lösare eller hårdare massa, som vid lindrigare eller hårdare påtryckning gemenligen sönderfaller till grus. Denna malm, som synes utgöra hufvudarten i vestra bergsryggen, drages ej af Magneten och rifvas till ett svartbrunt pulver. Ehuru i allmänhet af en lösare sammansättning, förekommer den dock stundom i temmeligen hårda och fasta Lager, då den ej låter sönderkrossa sig, såsom i *Robsahms grufvan*. I Valkommen och Barons-grufvan äfvensom på några andra ställen träffas ren blodstens malm, antingen i stora oregelbundna, kistformiga, glänsande kristaller, eller af fast, fingrymig, kristallinisk construction. Svartblå Magnetisk jernmalm af finkornig, tat sammansättning träffas i ymighet i östra bergsryggen, såsom vid *Capitains-grufvan* och *Tingvalls kulle* m. fl. st.

På alla ställen af detta stora, outtömliga malmfält finnes Malmen liggande i lager med aflossningar till olika afstånd, på de flesta ställen stupande mot N. V. i 45° vinkel, genomskuren af åtskilliga tvärlossnor, så att Malmen sönderfaller till romboidalska terningar. Dess halt har man allmäneligen funnit vara ifrån 68 till 72 proCent. Den är öfver allt fullkomligt fri från alla ämnen, som kunna gifva ett oartadt jern, ehuru man i äldre tider, af brist på kannedom om malmens rätta behandligssätt på masugnen, ansett den vara af rödbräckt natur.

Utom de skärpningar, som ofvanföre blifvit nämnda och hvilkas belägenheter finnas utsatte å bifogade Charta öfver *Lina* elfven, träffas, som man vet, ännu på åtskilliga ställen fasta malmklyftor i dagen. Till sådana ställen höra äfven några mindre kullar, omkring 500 alnar i Öster eller NO. från *Ridderstolpes grufva*, på Kongl. Maj:ts och kronans ännu odisponerade mark belägna, der malmen öfver allt, på ett ganska vidsträckt område ligger i öppen dag. Några skott hafva i en af dessa kullar, dem

man gifvit namn efter Herr Baron och Landshöfdingen Koskull, blifvit lossade, såsom början till ett nytt malmbrott. Malmen härstädes, som med mycken sannolikhet tyckes vara en fortsättning ifrån *Tingvallskulle* och *Ridderstolps-grufvan*, är en svartblå, attractorisk, finkornig, tät och derb jernmalm, som tyckes vara fullkomligen ren och fri från all inblandning af bergart, eller andra främmande delar, och synes vara särdeles lättbruten. Sidan ärockså malmen i *Ridderstolps-grufvan*, hvarest 2000 Skepd. deraf redan flere år legat uppbrutne, färdige till afhemtning.

Om någonsin en båtled kommer att öppnas på *Lina* elfven för malmtransport från *Gellivare*, om hvars möjliga verkställande framdeles skall anföras, så finnes på hela berget intet ställe tjenligare för malm-afhemtning än *Koskulls Kullar*. Ett lågt och jemnt land utbreder sig derifrån ända intill elfven, hvarest med ringa kostnad en god körväg kan anläggas. Denna väg blifver, som förr nämndt är, ej mer än 1/18dels mil lång och transporten till båtarne kan derpå med största lätthet verkställas af hvad qvantitet malm som heldst, antingen med rehnar, som på denna trakt, samt till och med på sjelfva malmberget, finna öfverflöd på godt bete, eller ock med hästar, som äfven till ett större antal, om så skulle behövas, kunna födas af de förträffliga ängslägenheter, som finnas i granskapet. —

Hela *Gellivare* malmfält är, med undantag af nyssnämnda *Koskulls kullar*, inneslutet af området för trenne Frälse Nybyggen, *Puoitaks*. (Hermelins), *Capitains* och *Robsahms* Nybyggen, dem Baron Hermelin låtit anlägga för grufvedriftens befordrande. — Det förra af dessa innefattar större delen af vestra grufvefältet och tillhörer Baron Hermelins gjorda Bruksanläggningar i *Lule* Socken. Det andra eller *Capitains* Nybygget innesluter den sydöstra delen af berget och äges, tillika med *Robsahms* Nybygge, som omfattar bergets N. Ö. del, af *Meldersteins* Bruksägare. På *Puoitaks* Nybygge finnes för närvarande en åbo, som vid ett litet åkerbruk, efter egen bekvämlighet, sörjer för sin utkomst, utan att göra några tjenstbarheter åt Bruksägaren. *Capitains* Nybygge, som också är med boningshus försedd, är deremot utan åbo och öde; men på *Robsahms* Nybygge hafva ännu ej några boningshus blifvit uppförde.

Ifrån *Gellivare* till det bebodda landet och Bottniska Viken äro trenne serskilda vägar, som vintertiden blifvit nyttjade för malm- och andra varutransporter, hvilka om sommaren aldrig kunna annorlunda än till fots befaras. Den ena af dessa går förbi *Gellivare* Kyrka, genom åtskilliga Nybyggen, såsom *Ripas*, *Nuortakano*, *Kilvo*, *Nattavare*, *Koskivare* och *Anutkaske*, samt derifrån, antingen directe förbi *Muorgivare* till *Storbacken*, ett Nybygge och lastageplats vid *Lule* elf, eller åt *Tjäruträsk* och *Bredträsk* till lastageplatsen vid *Edeforss*, 2 1/2 mil längre ned vid elfven. Till det förra stället räknas landvägen 10 mil och till det sednare 12 mil. Båtvägen utför elfven till *Lule* Stad och hafvet är ifrån *Storbacken* 12 1/2 mil och följakteligen ifrån *Edeforss* 10 mil, så att hela denna väg, ifrån *Gellivare* till *Lule* stad, utgör omkring 22 1/2 mil. En annan väg gir genom *Ripas*, *Kilvo*, *Nattavare*, *Solberg*, *Härkivare*, *Spiken*, *Grundträsk* med flera Nybyggen, samt till *Meldersteins* Bruk och *Strömsunds* Masugn vid hafvet. Denna väg räknas vara 18 mil, utan att hålled på något ställe kan begagnas. — Den tredje vägen följer nära stranden af *Lina* elfven, genom *Sackas*, *Dockas*, *Hackas* och *Byn Skrofven*, samt vidare efter *Skrof* elfven till *Landsjärff*, *Orrasjarff*, *Göljen* och *Öfver Calix*, hvarifrån båtled kan begagnas utfor *Calix* elf till *Räktfors* Nybygge och Landsväg, derifrån till *Töreforss* Bruk vid *Töreviken*. Ifrån *Gellivare* till *ÖfverCalix* kyrka räknas efter denna väg 14 mil, samt emellan *Öfver Calix* och *Töreforss* 4 1/2 mil och sålunda inalles ifrån *Gellivare* till *Töreforss* 18 1/2 mil, hvaraf 7 3/4 mil för närvarande möjligen kunna vara Båtväg, nämligen 4 3/4 mil på *Skrofelven*, *Landsjärffs* ån och *Tvär* ån, 1 1/4 mil på *Ängeså* elfven, samt 1 3/4 mil efter *Calix* elfven.

Den sistnämnde af dessa vägar ämnade Baron Hermelin begagna för malmtransport ifrån *Gellivare* till en masugn, som skulle uppföras vid *Göljen* i *Öfver Calix*. Den har alltid varit begagnad af *Torne* och *Calix* boer, som rest till *Gellivare* marknad. Hvaremot den förstnämnde, förbi *Edeforss*, varit nyttjad af *Lule*-boer. —

Innan beskrifningen om *Gellivare* malmberg slutas, torde några ord böra anföras om tvänne *Färskjerns*-ugnar, som Baron Hermelin låtit uppföra en mil från malmberget vid *Wassera*-ån, på

Wassera Frälse Nybygges inägor. Man hade af flerårig erfarenhet vid *Strömsunds* och *Setets* masugnar märkt, huru som *Gellivare* malmer, i anseende till deras rena, rikhaltiga beskaffenhet, visat en serdeles fallenhet att färska i masugnen, hvarföre det också aldrig tillförne velat lyckas, att af denna malm ensamt och utan tillsats af fattigare malmer, eller en mängd flusser, erhålla något lättflytande tackjern. Denna erfarenhet bragte Baron Hermelin på den ideen, att, på sätt redan förr vid *Söderfors*s och några andra ställen inom riket, med mer eller mindre framgång blifvit verkställt, vid *Gellivare* låta uppföra dessa tvänne så kallade Färskjersugnar, som i anseende till Consttuctionen likväl så vida skulle afvika från de här i landet förr brukliga ugnar af detta slag, att sjelfva ugnspipan skulle blifva af en mycket betydligare höjd, ända till 5 alnar och i smått nästan fullkomligt likna en mosugn. Byggnaden af dessa ugnar företogs vintern 1803 och 1804 och fulländades i Februari sistnämnde år, då flere blåsningförsök i Bergmästarens närvaro också anställdes, hvilka försök i allmänhet kunna anses hafva gifvit lyckade resultater. Man hade t. e. af 12 Lisp. malm från Bergmästar-grufvan samt 3 1/2 tunnor kol, under 5 1/2 timmas blåsning, erhållit en färska af 9 Lisps. vigt, som bestått af ett någorlunda godt och smidigt jern. —

Vid dessa försök förblef det likväl nu, och hvarken Baron Hermelin sjelf, eller dess efterträdare hafva någonsin sedermera låtit anställa några vidare blåsningar. — Det skulle likväl vara intressant, om ägaren till *Wassera* Nybygge och ugnarna, eller någon annan ville, med uppoffring af en liten kostnad, fortsatta livad Baron Hermelin i så god afsigt börjat. Ugnarne och Baljorne äro fullkomligt brukbara; men dammen har af vattenflöde blifvit skadad och behöfver lagas.

2:o Luosavaara. Då man kommer till *Jukkasjärvi* Kyrka i *Torne* Lappmark, så ser man i V. N. V. på ett afstånd af ungefärligen 1 1/2 mil i rät linea tvänne i bredd liggande betydliga fjellberg, som med sina rundade loppar höja sig upp emot skyarna. Dessa äro de bekanta jemmalmsbergen *Luosavaara* och *Kirunavaara*. Man reser, när man om sommartiden vill besöka dessa berg, på båt uppför *Jukkasjärvi* och *Oinakkjärvi*, tvänne sjöar, som egenteligen endast äro en utvidgning af *Torne* elf, till *Kurravaara* Nybygge, 1 1/2 mil N. N. V. ifrån Kyrkan och

det yttersta och nordligaste Nybygge inom *Jukkasjärvi* Lappmark. Trenne åboer hafva nedsatt sig på detta stallo, hvilka, utom den knappa, ofta endast halfmogna skörd, som deras små åkerstycken lemna för deras inskränkta behof, hufvudsakligen föda sig af fisk och mjölk. På detta stället var fler, som BruksPatron Ekström, hvilken af patriotiskt nit för jernhandteringen, ifrån Rikets betydligaste Jernbergslag uppflyttat till *Kengis* Bruk, med en ej obetydlig förmögenhet, efter att, missgynnad af en olycklig conjunctur, hafva blifvit tvungen öfverlemna sin egendom till Creditorers förnöjande, under 1 1/2 års tid fann en fristad, och hvarest han, af sorg öfver sitt felslagna hopp, om jernhandterings uppbyggande, vid sjelfva foten af Nordens största jernberg och i granskapet af Isfjellen lärde sina grannar i *Kurravaara* och *Jukkasjärvi* att plantera Potates och upphjelpa åkerbruket.

Ifrån *Kurravaara* Nybygge räknas till *Luosavaara* 1 1/4 mil öfver obanade berg och myror. Man uppstiger först 1/2 mil till höjden af *Kurravaara* berg, som vid dess öfra afsättningar börjar fullkomligt antaga fjellnatur. Derifrån passerar man åter en god half mil öfver tvänne stycken mindre bergskullar, *Wällivaara* och *Wähä-Nukotusvaara*, jemte några myror, hvarefter man vid den egenteliga foten af *Luosavaara* befinner sig ungefärligen vid samma höjd, som sedan man uppkommit på *Kurravaara*, Nu återstår likväl den besvärligaste delen af vandringen. För att uppkomma på spetsen af berget, måste man nu 1/4dels mil i jemnt stigande klättra uppför dess branta sida, till dess man ändteligen på höjden befinner sig (om man får döma efter ögonmättet) mindst 2000 fot öfver *Torne* elf, eller *Oinakka* träsket. Man inandas här en ren, uppfriskande luft, under det man njuter den friaste utsigt öfver Isfjällen vid *Norska* gränsen och hela den kringliggande vilda Landsträckan. Allt hvad som omger berget, synes i så liten scala, att till ex. *Luosajärvi*, ett träsk emellan *Luosavaara* och *Kirunavaara*, som i beskrifningar öfver dessa berg finnes omnämndt såsom en helt liten sjö, och som från spetsen af *Luosavaara* på sin höjd tyckes vara några hundra alnar långt, likväl utgör en full half mil i längden och nära 1/4dels mil i bredden. Då Committerade den 16 Aug. besökte dessa berg, tidigt på förmiddagen, var under ett lugnt väder hela landet insvept i en tjock dimma, åtföljd af frost, som på de högländta myrorna varit så

stark, att vattnet öfverdragits med is, men som i *Kurravaara* likväl ej troddes hafva skadat den ännu gröna säden. Den tjocka dimman uppsteg väl snart, men förmådde ej förr än på eftermiddagen höja sig uppom spetsen af *Luosavaara*, der man gick om-svept af moln, medan det från dessa moln regnade vid *Kurravaara*.

Luosavaara tyckes vara nära 1/2 mil långt och 1/4 mil bredt. Redan vid dess fot växer ej någon annan skog, än en kort björk, hvilken dock upphör, när berget börjar höja sig, och man träffar sedermera ej andra trädväxter, än några små buskar af vide och fjellbjörk, hvars knutiga qvistar krypa si tätt efter marken, att man knappast blifver dem varse, hvarefter man sluteligen äfven saknar dessa. Oaktadt detta berg är af en så ansenlig höjd, finnes likväl vanligen, åtminstone mot slutet af Sommaren, derstädes ingen snö. Dess jordtäckta sidors jemna sluttning, som egenteligen blott på södra och vestra sidorna är brant och stupande, tyckes härtill vara orsaken.

Bergets längsta sträckning går ifrån N. N. O., efter några stycken större och mindre vågrika afsättningar, upp emot S. S. V. till dess högsta kulle. Denna kulle är helt och hållet bar och består utan undantag af en derb och hård, svartblå, starkt attractorisk jernmalm, hvars halt man skattat till 64 proCent. Af en djup damjord, som betäcker sluttningarne af denna kulle, hindras man att med säkerhet bestämma vidden af malmstocken. Att den förhåller sig i strykande gång ifrån N. V., till S. O. är hvad man med visshet kan utröna.

Man finner näml. utom den sträcka af omkring 120 alnars längd, som malmgången visar sig blottad vid dess öfversta böjd, äfven här och der, på bägge sidor om berget, fasta malmklyftor framskjuta i dagen, hvilka jemte en hop lösa malmstenar, som ligga i ytan af jordtäckningen omkring dessa och visa sig allt ned till bergets fot, tydeligen utmärka malmgångens strykning tvärt öfver hela berget. Af hvad bredd man må kunna anse malmgången, är deremot svårare att bestämma. Omkring 70 alnar visar den sig väl i dagen, men den utbreder sig troligtvis ännu myc-

ket vidare under den djupa damjorden. Likväl träffar man vid bergets sydvästra, branta sluttning, äfvensom i dess avsättningar mot N. O., fasta klyftor af *granit-porfyr*, som, på förstnämnde sida om malmgången, är fallande i grått och blandad med gliminer, men på sednare sidan af en mörkare rödaktig färg, och som utgör hällearten i detta berg.

3:o *Kirunavaara* är beläget på en half mils afstånd i söder ifrån *Luosavaara*. Det är i det närmaste af samma höjd men mycket längre och ungefärligen af lika bredd. Dess öfversta spets är i norra ändan, hvarifrån det åt söder långsamt sluttar af, efter flere allt lågare klintar, som uppskjuta. på norra och östra sidorna deremot är det ganska brant och stupande. Äfven detta berg är i synnerhet efter sidorna och på dess södra ända öfverhöljdt af damjord, hvarutur några fjällväxter framlockas, under det Solen på fem a sex veckors tid aldrig går ned. Öfversta ryggen och i synnerhet de flera uppskjutande spetsarne af berget äro deremot mycket mera befriade från jordtäckning än *Luosavaara*. Man kan näml. på 4,200 alnars längd se bergets fasta delar, och hela denna sträcka består af den renaste jernmalm, som troligen framstryker mycket längre efter bergets södra och lågare, af jord helt och hållet betäckta delar. Bredden af denna ofantliga jernmalms gång, som tyckes upptaga största delen af berget, utgör, så vidt den för jordtäckning är synlig, vid högsta spetsen i norr, 300 alnar, men vidgar sig derefter ansenligt, till dess den längst mot söder omfattar tvänne i öster och vester något från hvarandra aflägsnade kullar. Denna malm är af alldeles enahanda beskaffenhet med den, som finnes på *Luosavaara*, åtminstone på norra ändan af gången, ehuru den längre åt söder endast så vida skiljer sig derifrån, att den är mera grofkornig i brottet och skall vara något mindre rikhaltig, samt endast hålla 62 proCent, då den vid norra bergsspetsen är mera fingryn ig och anses vara af 64 à 66 proCents halt. För öfrigt är äfvensom malmen på *Luosavaara* i högre grad attraktorisk, än på *Kiruna*, På högsta bergsklintens norra sida är malmen till en stor del nedrasad, och man upptäcker der, äfvensom på flere andra ställen, å ömse sidor om malmgången, en hälleart af enahanda beskaffenhet med den, som finnes i *Luosavaara*, af en något mindre i rödt stötande hälleflinta. — Att malmen går på djupet, synes tydeligen vid nyssnämnde ras,

der malmen med aflossning ifrån hällearten fortsattes utfor bergets branta sida, till dess den sluteligen af jord och stenar alldeles öfvertäckes. Lösa malmstenar, som i fortsatt kosa till ymnighet visa sig ofvan jord närmare ned åt *Luosajärvi*, utvisa likväl äfven härefter dess väg och tyckas gifva anledning till den förmodan, att *Luosavaara* och *Kirunavaara* endast äro serskilda delar af en och samma jernmalmsgång. Denna förmodan vinner åtminstone ett sken af sanning, då *man* känner, att malmen i *Luosavaara* är af samma ärt och beskaffenhet, som i *Kiruna*; Att malmgångarne på bägge bergen hafva sin strykning ner åt *Luosajärvi*, och att hällearten i bägge bergen är den samma.

4:o *Haukivaara* är beläget på S. Ö. sidan om *Luosavaara* och i N. O. från *Kirunavaara*, ett litet stycke från foten af det förstnämnda. Det är, i jemförelse med dessa, af en obetydlig storlek, lågt och knappast öfver 1/8dels mil i tvär linea, af nästan rund form. Det utgöres, efter allt hvad man kan utröna, helt och hållet af ingenting annat än jernmalm, som öfver allt ligger i dagen. Denna malm är en tät, stålfärgad blodstens malm af ett skönt och rikt utseende, som på en del ställen har ett finfjelligt brott, sparsamt insprängdt med små finkorniga quartzådror samt, här och der inuti täta massan, helt lina öppningar eller sprickor, fyllda med en högröd jernoxid. — Malmen förekommer i stora lösa hållar, som bilda ordentliga liggande lager eller strata, och *man* har ej på något ställe af berget träffat fast klyft. Man när förr ansett denna malm ej på långt när vara så rikhaltig som *den* från *Luosavaara* och *Kiruna*; men detta torde tåla att närmare undersökas. Kan bända torde äfven balten på *Luosa* malmen utfalla något högre än 64 proCent, ehuru denna visst icke tyckes vara liten.

År 1756, då Länets Höfdinge Baron Gyllengrip hade företagit en resa till Lappmarken och *Jukkasjärvi*, blefvo *Luosavaara* och *Kirunavaara* först bekante. De voro väl förut kände af Lappar, som der betat sina Rehnar, men som Lappallmogen merändels är förbehållsam om sådana slags upptäckter, hade de ej förr än vid nyssnämnda tillfälle blifvit angifna. *Haukivaara* förblef likväl ännu obekant, liksom hade man ifrån de höga spetsarne af *Luosavaara* och *Kiruna* stolt öfversett denna låga kulle,

hvilken dock, genom sin alldeles egna blåa färg, äfven härifrån sedd, tydligt förråder någonting helt annat, än ett vanligt hälleberg.

Derefter hade den gjorda upptäckten nästan hunnit blifva afglömd, till dess ägaren af *Kengis* jernbruk Abr. Steinholtz, år 1759 företog en resa till dessa berg, hvilka då för dess räkning blefvo inmutade och med arbete belagda. Vid detta tillfälle var det, som *Haukivaara* upptäcktes. — Brukspatron Steinholtz, som var en nitisk Bergsman, var sedermera betänkt på, att, genom anläggning af tvänne nya Masugnar, tillgodogöra denna rika malm. Den ena skulle nämligen byggas vid *Wuolusjoki*, som utfaller i *Kallojärvi*, midt emot *Kurravaara* Nybygge, på samma plats, som *Schangeli* Silfverhytta för längre tid tillbaka varit uppförd, och den andra i *Luongasjoki*, som utfaller i *Torne* elf 1 1/2 mil ifrån *Svappavaara*. Privilegier erhöles också på dessa anläggningar, som likväl af flera mötande hinder ej hunno företagas, medan Steinholtz ännu lefde, och efter hans död alldeles blefvo förgätne.

Någon malmafhemtning af betydighet har således ännu aldrig blifvit företagen ifrån dessa berg, emedan *Junosuando* och *Tornefors* Masugnsägare naturligtvis funnit sin uträkning vid att hemta malm på närmare håll, från *Junosuando* grufvor och *Svappavaara*, ehuru dessa malmer velat lemna ett oartadt jern, hvarföre ägaren också sluteligen blifvit nödsakad att ifrån *Luosa* och *Haukivara* förse sig med blandningsmalm, likväl alltid till ringa kvantitet.

Malmbergen äro belägne i en fullkomlig vild mark, uppfylld och genomskuren af en stor mängd träsk och myror, der ännu ingen menniska kunnat bosätta sig, och der redan nästan all annan skogväxt upphört än Björk, hvaribland här och der finnes någon tall. Det är då ej frågan om ett och annat ställe efter stranden af *Torne* elf, der någon bäck utfaller, eller eljest någon däld af naturen bildat sig, hvarest man ännu träffar en temmeligen frodig skogväxt, såsom vid *Kurravaara* och *Wuolusjoki* med flera; men så snart man uppstiger ifrån dessa dälder, märker man redan nog ögonskenligen, att man befinner sig 12 à 15 mil norr om *Polarcirkeln*. Också upphör tre mil ofvan om Kur-

ravaara helt och hållet all skogväxt, och nu återstår ej annat än kala och oformliga fjell, som höja sig allt mer och mer mot Norrska gränsen. Men det är ej ensamt Landets nordliga aflägsenhet, som gör det så ofrugtbart och ödsligt. Det är dess upphöjda läge öfver hafsytan, som härtill i ganska betydlig mon bidrager, och som gör, att i denna trakt ej finnes — då man undantager *Kurravaara* och *Jukkasjärvi* — ett enda Nybygge, förr än vid *Svappavaara*, 4 mil i söder derifrån; då det likväl, under en ännu större latitud, på den mycket lågare landsträckan upp efter *Muonio* elfven, finnas många Nybyggen, och vid *Muoniska* till och med en stor by, som har omkring 30 Grannar, samt är försedd med de förträffligaste ängar och ej obetydliga Sädesgårdar, hvilka ofta skola lemna en god skörd.

Malmbergen äro, som förut blifvit nämndt, belägna 1 1/2 mil från *Jukkasjärvi* Kyrka och omkring 1 mil i rät linea ifrån stranden af *Oinakka* träsket. Deras belägenheter kunna för öfrigt närmare inhemtas af de Chartor öfver *Torne* elf, som åtfölja denna berättelse.— Man kan säkert räkna ifrån *Jukkasjärvi* Kyrka, utför *Torne* elf till hafvet vid *Torne* Stad, 32 1/2 mil och således 34 ifrån malmbergen till *Torne*. En annan väg till hafvet, nämligen utför *Torne*, *Tärende* och *Calix* elfvar till *Töre* by i *Neder Calix* Socken, är deremot kortare och utgör omkring 50 mil. Till *Svappavaara* räknas något öfver fyra mil och till *Junosunndo* Masugn dryga 11 mil, till *Tornefors* Masugn 14. samt till *Kengis* Bruk 19 mil. — Den väg, som för malmtransporten till *Junosuando* varit nyttjad, har alltid gått öfver fasta landet förbi *Svappavaara* och vidare ungefärligen efter midten af Landsträckan emellan *Calix* och *Torne* elfvar; men denna väg är af den beskaffenhet, att man om sommartiden ej en gång kan upptäcka hvarest den går fram. Också behöfva Lapparne för sina Rehnar ej egenteligen någon väg, endast de kunna undvika branta berg och backar. Denna är också något kortare än sommarvägen.

5:o *Svappavaara* är ett mindre berg af 6 à 700 alnars längd ifrån norr till söder och 132 alnars höjd öfver närbelägna myror. Det är beläget 1 mil S. V. från *Torne* elf, midt för *Paurangi* svåra och brusande forss, 7 mil N. V. från *Junosuando* Masugn och 30 mil ifrån *Torne* Stad.

Svappavaara upptäcktes på 1650 talet — Huru åtskilliga Kopparmalmsgrufvor derpå blifvit tid efter annan upptagne, bearbetade och sluteligen ödelagde, är bekant, och en beskrifning derom torde egenteligen icke höra hit. Att den jernmalmsgång, som på 100 alnars bredd och emellan 4 och 500 alnars längd, ifrån norr till söder, genomstryker berget, intill och emellan Koppargruvorna, och som nästan öfver allt synes i dagen, nödvändigt måste hafva blifvit upptäckt på samma gång, som arbete började anställas efter kopparmalmen, är påtagligt; men då man den tiden ifrigt och ensamt var sysselsatt med den ymniga och rika kopparmalmen, så blef denna så helt och hållet förgäten, att man derom ej ens i gamla handlingar finner någon underrättelse. Det var först omkring 1740 talet, sedan koppargruvorna voro öde, som *Kengis* Bruksägare påminte sig, att vid *Svappavaara* fanns ännu långt rikare tillgång på jernmalm, än der någonsin funnits på kopparmalm.

Svappavaara jernmalmen är allmänneligen en tät och derb, finkornig blodstens malm, som i brottet fullkomligen liknar stål. Den anses vara af 60 å 70 proCents halt. — Man har beskyllt denna malm för att vara oartad och lemna ett kallbräckt jern. Härtill har man också till någon del haft goda skäl, ty malmgången, som med hela dess vestra sida och längst mot söder, äfven med dess östra vägg stryker förbi koppargruvorna, är på dessa ställen alltid i mer eller mindre mon smittad af de serskilda kopparmalmerna, som här förekomma, såsom *Kopparlazur*, *Malakit*, *Kopparkis*, *Koppar grönt*, m. fl. och man vet huru ringa denna smitta behöfver vara, för att lemna ett alldeles odugeligt jern; men der gifvas andra ställen, hvarest malmen synes vara fullkomligt fri från all dylik oart, och sådan är större delen af gångens östra sida, äfvensom till en del dess norra ända. Också har erfarenheten bekräftat sanningen häraf, ty BruksPatron Ekström, som bättre än någon af sina föregångare insett detta förhållande, har vid sofringen af malmen, såväl vid *Svappavaara* som *Junosuando* alltid varit mycket noggrann, och det lyckades honom, under de sista åren, han var delägare och disponent af *Kengis* verken, att af dessa malmer, blandade, tillverka det bästa tackjern, som gifvit ett utmärkt godt och smidigt jern. —

Malmen från *Svappavaara* har på samma sätt som *Luosa-Kiruna-* och *Haukwaara* malmerna alltid blifvit transporterad af Lappar, genaste vägen öfver landet till *Junosuando*; ty någon båt-fart på *Torne* elf har ännu aldrig kommit i fråga, i anseende till de många svåra och steniga forssar, som då måste passeras. Man har ej en gång anlagt någon väg ned till elfven, om man ej vill nämna en liten sommargångstig till ett båtställe vid elfstranden, hvilken likväl är så usel, att då man efter den samma går till *Svappavaara*, måste man passera flera djupa myror, der man skall se sig väl om, för att ej tappa bort vägen, och derjemte vada öfver tvänne betydliga bäckar eller åar.

Skogarne vid och omkring *Svappavaara* äro på 1/2 à 1 mils afstånd af föga betydenhet, emedan den skog, som hunnit återväxa, sedan kopparhyttan var i gång, till större delen består af björk, hvilken å denna ort aldrig växer till någon storlek. På något längre afstånd är deremot förhållandet annorlunda, och omkring *Luongasjoki*, närmare *Torne* elf, der BruksPatron Steinholz på 1760 talet ämnade bygga Masugn, är visst icke brist på skog. —

Hvad *Svappavaara* och dess granskap för öfrigt vidkommer, få Committerade gifva hänvisning till Chartan. —

6:o *Pulkupola*. Så kallas en stråka, eller stridare strömdrag i *Torne* elf, en mil ofvanför *Wittangi* Nybygge, och några hundrade alnar nedanför en forss, som heter *Jölkätkurkio*. Under detta namn har också venstra elfstranden i Bergmästare relationerna ofta varit omtald och mycket beryktad, såsom egande ett serdeles förråd af jernmalm. Emedlertid är detta malmfält i orten, åtminstone nu mera, så föga bekant, att man förgäfves frågar derefter; och Committerade hade säkert aldrig kommit att se detta märkvärdiga malmberg, ”som annars till 20 famnars längd — heter det — ”är blottadt vid elfsstranden,” om icke en ren slump hade så fogat. Det är väl sant, att ett berg härstädes framskjuter i dagen, utur den 3 à 4 alnars höga och jemna stranden, och som på en 20 famnars längd är blottadt eller snarare synes hafva rasat och i serskilda directioner utan ordning blifvit söndersplittrade Detta berg består likväl icke af jernmalm, utan är en mångfalldig sammangyttring af *Hornblände*, *Quarts*, *Glimmer*, *Kalk*, *Talk*, *Asbest* och

Svafvelkis med flera mineralier, hvaribland hornbländet utgör hufvudarten, samt här och der i mindre fläckar eller ådror insprängd jernmalm, magnetisk, finkornig och till färgen blå, spelande i regnbågefärgor, hvilken likväl aldrig kan erhållas rätt ren från förenämnda bergarter, och hvarpå tillgången är så sparsam, att man med möda kan uppleta en liten Cabinettsstuff. Det är således obegripligt, huru *Kengis* Bruksägare 1746 och några år derefter kunnat använda denna malm till blandningsmalm vid *Junosuando*) men ännu obegripligare synes det, att "ett godt tackjern" deraf kunnat tillverkas, då hela berget är så rikt på *Svafvelkis*, att hvarje sten, som man slår på, luktar svafvel. Hela berget är öfverdraget af en mörkbrun rostfärg, tillkommen af *Svafvelkis*, som oxiderats och söndervittrat.

Malmfältet skall efter beskrifning sträcka sig ända till en fjerdedels mil inåt landet, och man undersökte derföre nu äfven flere framskjutande bergsklyftor några hundrade alnar från stranden, för att efterse, om tilläfventyrs der skulle finnas större tillgång på malm; men förhållandet var på dessa ställen enahanda, som vid stranden. — Det är således all anledning att förmoda, det hädanefter aldrig någon malm kommer att härifrån transporteras, hvarken till *Junosuando*, eller någon annan masugn, och man bör derföre kanske ej längre uppehålla sig med *Pulka-pola*, heldst sådana malmfält torde träffas på många andra ställen inom denna ort. Committerade hade åtminstone tillfälle att upptäcka tvänne jernmalmsanledningar vid *Paurangi* forss N. N. O. från *Svappavaara*, som tycktes vara af enahanda beskaffenhet med *Pulka-pola*.

7:o *Junosuando Grufvor och Malmfält* äro belägne på gränsen, som skiljer Lappmarken från *Öfver-Torne* socken, midt emellan *Calix* och *Torne* elfvar, till en mils afstånd från hvaradera. Man räknar derifrån 16 $\frac{3}{4}$ mil till *Öfver Calix* och 22 $\frac{3}{4}$ mil till *Neder Calix* kyrka vid *Bottniska viken*, samt 21 $\frac{1}{4}$ mil till *Töreforss* Bruk och lastageplats. Malmfältet, som utgör en strykande gång i N. N. V. och S. S. O. af mer än en half fjerdedels mil i längden, ligger vidare uti en däl mellan tvänne bergsryggar, i samma väderstreck, och följer längs efter venstra stranden af en å, *Rautajoki* kallad, hvilken en mil ofvanföre upprinner

utur *Joukijärvi* och utfaller i *Tärende* elfven, 1 1/2 mil från grufvorna. —

Junosuando har af alla jernmalmsfält inom Norrbottens Län från längsta tiden tillbaka varit bekant och bearbetadt. Det upptäcktes 1644 och belades strax derefter med arbete. Sedan den tiden hafva serskilda grufvor och skärpningar blifvit öppnade på 180 alnars längd af malmgången, der den visat rikaste och ymnigaste tillgången på malm, såsom *Storgrufvan*, *Stora Elfsgrufvan* eller *Konstgrufvan*, *Lilla Elfsgrufvan*, *Långgrufvan*, *Masugnsgrufvan* o. s. v. De fleste af dessa grufvor äro dock ej arbetade till mer än 4 à 5 famnars djup, hvarefter man öfvergifvit dem, för att öppna nya brott, dels emedan tillgången på den kisfria och välartade malmen börjat blifva sparsam, dels ock emedan grufvorna vid detta djup alltid blifvit vattensjuka. Härifrån gör likväl *Konstgrufvan* ett undantag, hvilken sist blifvit bruten till tio famnars djup. Hon ligger, denna grufva, tätt bredvid *Rautajoki* och den forss, vid hvilken masugnen är anlagd. Man har således här kunnat med högst obetydlig kostnad anbringa en konstgång, som endast haft några famnars längd och, ehuru man utur denna grufva erhållit den bästa och renaste malmen, hade hon likväl, denna konst förutan, troligen ej blifvit fortsatt till större djup än de öfriga, heldst vattnet i *Rautajoki* under våren plägar flöda öfver hela grufvan och fylla den. Utom nu nämnda grufvor, finnes 100 alnar längre mot söder upp i dagen ännu ett malm-brott, som kallas *Magnetgrufvan*, emedan malmen på detta ställe, i synnerhet i dagen, är till så hög grad attractorisk, att t. ex. jernspett, som af Committerade nyttjades för att dermed lösbryta stuffer, efter några minuters stötande i malmlossnorna, befanns kunna lyfta nycklar och malmstenar af en half marks vikt och derutöfver, hvilken egenskap hos spettet dock snart försvann. — Också har man från den samma erhållit goda magneter. Endast några få skett äro härstädes lossade, troligen blott för sistnämnda ändamål, emedan malmen, såsom kisblandad, icke lär blifvit på masugnen försökt.

Junosuando malmfält och grufvor hafva, som man vet, sedan medlet af 1600 talet, alltid lemnat en nödig tillgång på malm för

alla de blåsningar, som blifvit verkställda vid *Junosuando* och *Tornefors*, sedermera *Palokorva* masugnar; ty; att man ifrån andra afflägsnare håll dertill vanligtvis hemtat ringare bidrag, har aldrig skett af annan orsak, än den, att genom en sådan blandning erhålla det möjligast bästa jern. Ehuru Committerade, i brist af tid och nödiga förberedelser, varit urståndsatte att undersöka malmens förhållande, hvarken på botten af grufvorna, som äro fyllda af vatten, eller på andra ställen af malmfältet, som nästan öfver allt är jordbetäckt, hysa likväl Committerade på skäliga anledningar den förmodan, att om än blåsningame vid dessa masugnar hädanefter skulle kunna uppdrivas till en flerfalldigt större tackjernstillverkning, än förr, så skulle man likväl ändå icke på lång tid härstädes sakna nödig tillgång på en rik och god malm; ty ehuru densamma på de få ställen, den hittills blifvit blottad, vanligtvis haft betydligare inblandningar af svafvelkis, hvarifrån man med besvär måste utsofra den rena malmen, synes det dock, som denna oart icke egenteligen skulle tillhöra sjelfva malmstocken, ty den del af fältet, man hittills bearbetat, har ifrån norr till söder varit genomskuren, af smala gråbergsvägar, och det är just vid aflossningarne från dessa skiljovägar, som, svafvelkisen i ymnighet skall hafva visat sig., och ju mäktigare malmstocken varit., ju större skall tillgången på kisfri malm i midten af gången äfven hafva varit; så skall t. ex. på botten af stora *Elfsgrufvan*, den bredaste af dem alla, finnas betydlig tillgång på ren malm. Huru liten är icke dessutom den del, som ännu blifvit blottad och försökt af detta vidsträckta malmfält? Man har hittills icke behöft göra den minsta jord-rymning för att nedkomma på malmen, och aldrig aflägsnat sig längre, än att man beqvämt kunnat bära malmen från grufvebacken upp på masugnen. — Hela malmgången har, efter hvad Compassen utvisar, och såsom förr är nämndt, öfver en half fjerding's vägs sträckning i längden och en betydlig bredd. Om den på denna vidd utgör en sammanhängande massa af jernmalm, eller icke, torde vara svårt att afgöra. Visst är, att Compassen starkt attraheras på en del ställen och på andra alldeles icke; men då en djupare och grundare jordmassa betäcker nästan hela fältet, lärer det vara svårt att döma till någonting säkert i detta afseende.

Malmen, som har några graders fallande till vester ifrån pendikeln, är en svartblå, magnetisk, i brottet finkornig, kristallinisk och merändels tät jernmalm af 60 à 70 proCents halt. Den har åtskilliga tvärlossnor, hvarefter den sönderfaller, samt, utom dess förr nämnda smitta af svafvelkis, också flera insprängda ådror af bergart. — Den skall på masugnen, äfven för sig sjelf, vara ganska lättsmält, och, om den är väl sofrad, gifva ett godt jern; men med tillsats af 1/5 dels *Svappavaara* malm, har den lemnat ett ännu förträffligare tackjern. —

Grufvorna, som redan i så många år varit öde lemnade, äro alla för närvarande fyllda af vatten, en del af grufveredskapen är förstörd och vattenkonsten nu mera alldeles plundrad och uppbränd. Konsthjulet är det enda, som finnes deraf i behåll, hvilket väl också snart nedhugges, eller af sig sjelf förruttnar, emedan det står alldeles utan täckning under bar himmel.

Utom de flera hytte- och grufvearbetare af landets infödingar, som äro bosatta vid *Junosuando*, bor der också en skicklig grufvebrytare, som med BruksPatron Ekström uppflyttat från Term-land. Dessa som nu, sedan Bergslagsrörelsen upphört, sakna alla tillfällen till förtjenster, lifnära sig med möda af ett litet åkerbruk, jemte fiske och boskapsskötsel, och känna ej något högre föremål för sina önskningar, än återupplifvandet af Bergsmannahandteringen.

Detta är i allmänhet, livad som synes vara att märka vid *Junosuando* grufvor. Man bör kanske endast tillägga, att malmtransporten härifrån till *Palokorva* masugn, utom den korta vägen af endast tre mil, för öfrigt icke möter någon af de svårigheter, som från andra malmberg inom denna ort. En sommarkörväg af 1 1/4:dels mils längd är af förra Brukägaren anlagd ned till *Torne* elf, der en malmbod är uppbyggd, hvarifrån åter är en obehindrad sjöväg för lastbåtar, på den spaka elfven till *Tornefors*, en fjerdedels mil ofvanför *Palokorva*. Ehuru transportkostnaden således bör blifva ganska ringa, synes välkändå deraf vara en naturlig följd, att tillverkningspriset på tackjern skulle blifva något drygare vid *Palokorwa* än vid *Junosuando*; men denna skillnad försvinner säkert derigenom, att koltillgångarna äro mycket

ymnigare och finnas på hälften närmare håll vid den förra, änden sednare masugnen.

Sådana hafva Committerade funnit de malmberg, som det varit dem möjligt att under förrättningens lopp besöka. Man känner ännu ett och annat dylikt järnmalmsfält inom detta Län, hvarom Committerade endast torde få tillägga några ord, såsom:

8:o *Ruotivare*. Genom Herr BergsRådet Robsahms, på Friherre Hermelins anmodan, år 1797 verkställda undersökning, har man erhållit en säker och fullständig kännedom om *Ruotivare*, Man vet nämligen, att 1 1/2 mil N. V. från *Qvickjocks* Capell i *Jockmocks* socken, och vid pass en mil i nordost från det 5,200 fot höga *Wallifjellet*, är detta ansenliga jernberg beläget. Hela berget skall från N. V. till S. O. vara af 3/8 mils längd, samt äga en fjerdedels mils bredd. Genom detta berg intränger från dess S. V. ända en derstädes i dagen stående, lodrät jernmalingsgång af 60 alnars höjd och 120 alnars bredd, hvilken, till större och mindre vidd, skall genomstryka hela berget. Vid nyssnämnda sydvestra ända skola flera 1000de Skepd. malm vara nedrasade från den perpeudiculaire malmväggen och ligga färdiga till afhemting. Malmen skall vara en blågrå, slaggtät, glansig., magnetisk jernmalm af 56 à 58 proCents halt, som gifvit ett godartadt jern. Utan tvifvel skulle således *Ruotivare* blifva en rikt lönande jerngrufva, om, utan allt för dryga kostnader, med tiden en transportväg skulle kunna öppnas från denna fjälltrakt till skogrikare och bördigare orter. — Friherre Hermelin lärer också haft för afsigt, att inrätta en båtled för malmtransport från *Qvickjock* utför *Lilla Lule* vattnen till stora *Lule* elf — det enda möjliga sätt, hvarpå en sådan transport torde kunna ske; ty man skall här, såsom från andra ställen inom Lappmarken, ej kunna begagna rehnskjuts, emedan till flera mils afstånd från *Qvickjock* ej skall finnas någon synnerlig tillgång på vinterbete för rehnarna.

9:o *Ekströmsberg*. Så kallas af Bönderna i *Tärende* by ett berg, som skall ligga vid södra stranden af *Calix* träsk, nära mynningen af *Calix* -elf, h vilket under Committerades resa i *Torne* Lappmark omtaltes, såsom ägande ett utomordentligt stort och rikt förråd af jernmam. För några år sedan har BruksPatron Ek-

ström företagit en resa till detta berg, och, efter hans beskrifning, skall det vara af en anseelig storlek och, allt ifrån foten till högsta toppen deraf, i flere afsättningar utgöra en, efter utseende, sammanhängande massa af bara jernmalm, som icke skall bilda någon strykande gång af en homogen sammansättning, utan bestå af omvexlande lager af de mest olika jernmalmsarter. Denna malmstock skall vara så anseelig, eller, åtminstone i dagen, visa sig till sådan vidd, att den, efter Ekströms försäkran, öfverträffar sjelfva *Kiruna* och *Luosavaara*. —

Således har man också på de sednare åren, genom en nyupptäckt, ökat det kända antalet på de allt för litet bekanta jernbergen i Norden; Och man kan vara temmeligen säker på, att ännu många upptäckter på denna väg återstå att göra, om landets inbyggare en gång skulle få erfara, att ett jernberg hade något högre värde, än ett vanligt gråberg.

10:o *Kurravaara*, *Wattavaara* och *Maltosvaara med* flera berg. inom *Torne Lappmark* hafva äfven blifvit angifne, såsom innehållande betydligare jernmalmstillgångar; men en del af dessa äro ännu till sin beskaffenhet föga kände, och på en del har man funnit malmen vara af en mindre rik och godartad beskaffenhet. Hvad det förstnämnda, eller *Kurravaara* serskildt beträffar, så kunde åtminstone icke Nybyggarne, som bo vid foten af detta berg, gifva Committerade någon anvisning på jernmalm derstädes, och några vidlyftiga eftersökningar tillät icke heller tiden att företaga.

Committerade hafva i det föregående kanske nog vidlyftigt uppehållit sig med en beskrifning öfver jernmalmsbergen; men man har trott sig ej böra utesluta något, som i mer eller mindre mon för ändamålet kunde vara upplysande. Man har dessutom föreställt sig, att det ej skulle vara alldeles onyttigt, att om dessa aflägsna och snart sagdt förgätna rikedomar på ett ställe finna samlade de väsendtligaste underrättelser, hvilka annars med besvär skulle sammanletas från flera håll och till en del kanske förgäfvess sökas.

§ 3.

Om en Bergslags inrättning inom
Kengis Bruks District.

Bland de af Kongl. Maj:t allernådigst utstakade föremål för undersökningarne under den anbefallda resan i Lappmarkerna förekommer först, att utröna *möjligheten* och *fördelen* deraf, att genom inköp af *Kengis* bruk bereda tillfälle för inrättandet af en *Bergslag* der i orten.

För detta ändamål hafva de förnämsta vattudragen, emellan bebodda Landet vid hafskusten och jernmalmsbergen i *Jukkasjärvi* Lappmark blifvit befarne och de hufvudsakligaste jernmalmsbergen, äfvensom de redan på malm från dessa ställen grundade masugnar och Bergverk, lindersökte, hvarvid de till *Kengis* bruk hörande lägenheter blifvit jemförda med Bergmästarens deröfver år 1817 till Höglofl. Kongl. BergsCollegium inlemnade Beskrifning; äfvensom under hela resan underrättelser blifvit sökta om Ortens näringar, folkmängd *och* odlings-lägenheter.

Beträffande vattudragen och jernmalmsfälten, så äro de föremål för serskilda afdelningar i denna berättelse, och då Bergmästarens förut enskildt afgifna relation om *Kengis* bruk, hvars innehåll till hufvudsaken är upptaget i det af Höglofl. Kongl. BergsCollegium till Kongl. Maj:t uti detta ämne afgifna underdåniga Betänkande, befunnits enlig med förhållandet och så fullständig, att, angående lägenheter och verkstäder, något vidare icke varit att tillägga, så har det icke synts nödigt att sådant nu å nyo anföra. — Beträffande åter de Calculer öfver tillverkningskostnaden, som i samma beskrifning af Bergmästaren äro uppgjorde, så hafva de funnits snarare för högt än förlagt beräknade, så snart nämligen de villkor, som han antagit, bibehållas, och tillverkningen icke belastas med förlagskostnader eller Bruksbetjenings aflöning, samt så väl kolning, som malm- och tackjernsforor verkställas på de tider, då de för billigt pris kunna erhållas, samt icke forceras till högre belopp, än Invånarnes beqvämlighet medgifver. — Skall en

viss mängd malm eller kol inom en viss föreskrifven kort tid anskaffas, man afseende på väglag och andra tillfälligheter, så är naturligt, att förhållandet blifver annorlunda; hvaraf således följer, att en enskild ägare af dessa verk icke kan, i det skick de nu äro, räkna säkert på en stor tillverkning till lika lindrigt pris, så framt ej omständigheter och tillfälligheter serskildt gynna honom; äfvensom att större arbetsstyrka matte med en vidgad odling förenas, om tillverkningen i betydlig mon skall kunna utvidgas.

För att utreda möjligheten och fördelen af att, genom inköp af detta bruk, bereda tillfälle för en bergslags inrättande i orten, torde vara nödigt, att, utom kannedomen af malmfälten och Bruks-egendomarnes värde, lemna en beskrifning öfver befolkning, näringar och hvad dervid hörer i den ort, hvarom fråga är, och kan, såvida *Kengis* bruks lägenheter skola utgöra grunden för Bergslagen, ingen annan del af Norrbotten dertill komma i betraktande, än de trakter, som omgifva malmfånget för *Kengis* bruk, samt de som äro så belägne, att denna malm, eller deraf tillverkad jern, måste föras derigenom för att komma till lastageplats vid hafvet.

Malmfånget för *Kengis* är *Junosuanäo*, *Svappavaara*, *Luosavaara*, *Haukivaara* och *Kirunavaara* med flera, alla belägna i den delen af *Torne* Lappmark, som förer namn af Jukkasjärvi Socken. Den obetydliga malm, som härifrån varit afförd, har blifvit använd till Tackjern vid *Junosuando*, på gränsen mot *Pajala* Capell-lag belägna, masugn, samt vid *Torneforss* Masugn inom sistnämnde Capell-lag; hvarefter tackjemet blifvit utsmidt till Stång-Jern och Manufactur vid *Kengis* och *Svanstein*, samt vidare på *Torne* elf båtledes, eller vintertiden med hästar, fördt till lastageplatsen vid *Haparanda*; men utom den omständighet, att denna väg från *Kengis* bruk följer gränsen mot ett annat Rike hela aderton mil, och en större mängd foror, som skulle komma att gå denna väg, dels vore blottstälde för uppehåll af glansens Tullbetjening, dels också kunde gifva anledning till, och underlätta smyghandel, så möter äfven den olägenhet, att vägen, är ganska glest bebodd, allt från *Kengis* till *Svanstein*, på hvilken väg, af sju mils längd, näml. endast finnes *Kardis* och *Jarrhos* By af sex åboer, samt *Pello* by, som väl har flere åboer, men alla boende inom

1/4 mil, hvarigenom de tvänne första hållen från Bruket äro mer än 2 och det tredje fullt 2 mil langa, efter obebodd väg. — Deremot är afstandet från *Kengis* bruk till *Töreforss* Lastageplats rakt öfver landet knappt 16 mil, och vägen så bebodd, att från Bruket, inom vid pass 12 mil, icke förekommer mer än ett enda obebodt stycke, som är 1 1/2 mil; alla andra håll äro kortare. — Från *Junosuando* grufvor, så väl som alla derofvanför belägna malmberg, är vägen genom *Kengis* till Lastageplatsen vid *Haparanda* vid pass 4 mil längre, än till den vid *Töreforss*; men på denna väg, som går genom *Tärende* och *Narkens* byar, förekommer likväl ett och annat obebodt håll af 3 mil och kanske något derut öfver, om det ordenteligen blifver mätt. — Det torde således otvifvelaktigt vara icke *Haparanda*, utan *Töreforss* Lastageplats, som bör blifva utskeppnings orten; och är denna hamn dertill ganska tjenlig, tillräckeligt djup för hvilket fartyg som heldst, och omgifven på alla sidor med skogrika stränder, som skydda för alla hårda vindar.

Med antagande häraf, har *Jukkasjärvi* Socken i Lappmarken samt *Pajala* Capell i *Öfver Torne* Socken, med uteslutande af *Muonioniska* och *Kohlare* Byalag, *Saukula* by i *Öfver Torne* Socken, samt *Narkens* och *Jocks* Byar, med alla derinvid samt nära *Calix elf* i *Öfver Calix* Socken belägna Nybyggen, ansetts vara den trakt, som kunde komma i fråga vid inrättandet af en Bergslag, grundad på malm från *Kengiska* malmfälten. — Dessa blifva följaktligen föremålet för beskrifningen.

Jukkasjärvi Lappmark, i anseende till Folkmängd, Näringar och odlingstrakter, med hvad mera som har inflytande på berg slagsinrättning derstädes.

Dess areala vidd kan antagas till 200 qvadrat mil; en da deribland är inräknadt det stora antal berg, som, belägna på riksgränsen, äro dels med evig snö och is betäckta, dels utan förmåga att producera annat än få och obetydeliga fjellväxter — då sjöar och vattudrag af flere qvadratmils vidd här förekomma,

och da, utom bergen och vattnet, här finnas kärr och myror af en kanske lika stor vidd, som de förra tillsammanslagde, så blir den för skogsproduction och odling öfriga jorden icke så betydlig, som man i början förmodade. Men likväl är också den skog och gräs-gifvande vidden utomordentligt stor, om man fördelar den på de nu inom Socknen bosatta invånare. Af tabellerna upplyses, att inom församlingen finnas 34 Krono Nybyggen och Hemman, hvarpå år 1815 vistades 304 personer samt underhöllos 33 hästar, 350 nötkreatur och 475 får. — När härtill lägges antalet af menniskor vid *Junosuando*, hvilka i ecclesiastikt afseende räknas till *Pajala* men i Politisk afseende till *Jukkasjärvi*, si blir rätta folkmängden af bosatta invånare nära 350 personer; och kan antalet af nötkreatur samt får i samma förhållande med all säkerhet ökas, så att de förras ratta antal blir 400 och de sednares 550. Ehuru detta antal är ringa, emot den ofantliga vidden, må likväl icke antagas, att dessa menniskor lefva blott af jordbrukets och ladugårdens afkastning. Fisket, som så väl för den nomadiske Lappmarksboen, som för de bosatta invånarne, är en vigtig näringsgren, utgör en stor del af födan. Skogarne lemna tillgång på Orrar, Tjädrar, Ripor och Hjerpar. — Sjöfogel, som till ofantlig myckenhet vistas här sommartiden, gifver ägg, kött och fjäder, det sednare till en vigtig handelsartikel, hvarföre mjöl erhålles. En annan utväg till bergning lemna den skändeliga bränvinshandeln, som flere af Nybyggarne idka med Lapplands ursprungliga invånare, hvilka efter bränvin hafva ett så oemotståndeligt begär, sedan de först deraf intagit några supar, att de, utan afseende på priset och varans godhet, stundom uppoffra allt hvad de hafva till hands, så länge de deraf få köpa. Denna handel är väl den indräktigaste: men som dervid dock är en liten risqué, och bränvinshandlaren, om han också slipper Länsmannen, likväl föga slipper Prestens förebråelser, så idka Nybyggarne här äfven annan handel, såsom med Rehnkött och Rehnhudar, som tillbytas för mjöl och tobak. Äfven upphandla somliga Nybyggare Rehnshorn, hvaraf de tillverka draglim, som föres till hafskusten och sjöledes till Stockholm samt andra Städer. Slutligen bör nämnas en sort transito-handel, som här idkas, genom det att torr fisk köpes i Norrige, föres öfver fjellen till *Muonioniska*, samt derifrån, oftast på båtar, som bära 600 L:pd. och deröfver, vid högt vattenflöde, utför alla forssar i *Torne* elf till

hafskusten vid *Haparanda*, der båten, genom inspard forlön, betalt byggnadskostnaden, och säljes ofta till ett högst obetydligt värde, emedan den stundom ej till något annat än bränsle kan begagnas; ty för jernbrist är den ofta ganska svagt byggd och till en del endast med trädpinnar hopfästad. Denna Transitohandel förutsätter, att ett större antal dragare bör finnas, än som för ortens behof i andra afseenden är nödigt, emedan annars icke fisken skulle möjligen kunna bära kostnaden af en så lång landtransport; och kan den således aldrig utvidgas, så att riket deraf kan draga någon känbar nytta. — Få Lapparne med sina kör-rehnar en lättare och mindre farlig förtjenst genom malmförsel, så försvinner den alldeles.

Då jagt och fiske nästan utan undantag idkas af hvar enda Lappmarksinvånare, så bland de Nomadiska som de bosatta, och likväl icke förslår till de nu varandes underhåll, så följer, att ett ännu större antal människor än mindre skall deraf kunna lefva. Vid en större befolkning bör man således snarare frukta, att dessa näringar af- än tilltaga, och skola de bägge kanske snart eller sent nästan upphöra, om ej författningar vidtagas och handhafvas, som inskränka jagt- ochfiske-rättigheterna, så mycket, att endast afkastningen begagnas, utan att källan dertill förstöres. Likväl kan icke bestridas, att serdeles fisket, hvilket nu stundom gifver ymnig afkastning åt den, som har råd att skaffa sig bättre fiskebragder, kan utvidgas något, utan att derigenom skadas, ehuru ej betydligt.— Den fisk som fångas är lax, af ett mindre slag, eller foreller, som under buken äro högröda och kallas röding. — Häraf finnes dock icke mycket — Abborre och mört äro ymnigare, men deraf torkas icke något till framdeles förråd, eller afsalu. Gäddor och sik fiskas deremot mest och torkas, dels att framdeles i fiskarnes egna hushåll användas, dels att försäljas eller bortbytas. Äfven fångas stundom lake, så ymnigt, att deraf kan torkasj den begagnas då som nödbröd i brist af bättre torrfisk. — Sällan blött saltas fisken, emedan salt är svårt att erhålla i Lappmarken, såsom tungt för en längre transport. Jagten efter skogsfogel, som sker, dels med skjutgevär, dels och mest med giller hösttiden, lemna obetydligt till afsalu. Den fogel som säljes, är alltid färsk och kan sådan förvaras flera månader utan att skadas, om han är fångad, sedan kölden vidtagit, och lemna att ligga, utan

att upptinas. — Jagt efter vildrehnar anställes ej, om icke Rehen, eller sporr derefter synes; sammalunda efter Björnar och Vargar, som, besynnerligt nog, icke anses lika farlige att träffa, som en stor Vildrehn, hvilken äfven, utan att retas, skall ofta anfalla menniskor, ehuru de hemtamde deremot alltid äro ganska lätt-skrämde. Skjutgevären bestå i en så kallad lodbössa, försedd med ett högst enkelt lås, hvilket någon gång förekommer äfven i södra Sverige, under namn af Snapphane lås. Lodet eller kulan som nyttjas är merändels ganska fin, sällan eller aldrig $\frac{1}{3}$ tum i diameter. Gevärets Caliber är fån, för att bespara krut, som i Lappmarken alltid kostar minst 200 proCent mer än i Stockholm. Också är det för den vandrande Lappen svårt att förvara mot eld och fuktighet. Jägarens skicklighet måste därför ersätta, hvad som brister hos geväret; och detta behöfver också endast gå rätt och hafva ett lätttryckt lås, så felar icke skottet. •— Goda, det är rättgående Bössor, äro därför jemförelsevis dyra och kunna kosta 8 till 10 Bd. Banko stycket.

Limkokningen är endast en bisak. — Limmets mängd beror af tillgången på Rehorn, och dessa åter, dels på Rehnarnes antal, dels på Lapparnes sorgfällighet att hopsamla och förvara de årligen aflallande Rehornen. — Limkokare köpa dessa torkade, till Tio å Tolf skillingar Banko Lispundet och hafva sin möda väl ersatt, om kokningen sker med aktsamhet.

Ängskötseln är deremot en hushållsgren, som kan ganska mycket utvidgas. — Äng beredes här i landet, dels derigenom att det så kallade Ripriset, det är fjellbjörken (*Betula nana*), som i ymighet växer nästan på alla myror, hvilka kunna gifva gräs, afhugges; och derefter afbärgas myran årligen, så att Ripriset ej må kunna taga öfverhand. — Denna bärgning lönar sig litet. Höet växer ganska glest samt är kort och kraftlöst till utfodring; men som dessa ängar gifva afkastning utan all vård och utan någon betydlig odlingskostnad, så äro de de allmännaste. — Bättre ängar äro så kallade rödjningar. De tillkomma genom att afrödja skogväxta trakter, der jordmonen är röd sandmylla, eller ännu bättre, men sällsyntare, svartmylla. — Dessa jordmoner igenkännas derpå, att de bära frodväxt gran, hvars stammar äro tjocka, med stora grenar ner vid roten. Dessutom bära de rönn, asp och

Björk. — Är trakten genomskuren af en Bäck, så att Ahl, här kallad Alder, och vissa sorter af Sälj eller Pihl (*Salix*) der växa, så är det så mycket bättre. På sådana trakter afhugges skogen en aln eller mindre från roten, lägges i högar och uppbrännes. Stället inhägnas och börjar då efter ett par år att gifva gräs, hvars godhet och ymighet beror på jordmonen. Är stället vattusjukt, så växer der först fräken (*Equisetum*). Detta grässlåg anses ganska mjölkgifande och växer ymnigt i flera år, om det vårdas; men följande årets afkastning beror till största delen af sättet, hvarpå det afbärgas. Sker afbärgningen tidigt och innan topparne hunnit svartna, så minskas följande årets afkastning — Hinner frosten komma, innan bärgningen skett, så förlorar detta grässlåg ojemförligt mera af sin närande kraft, än andra.— Vanligtvis försvinner det efter en längre tids förlopp, dels derigenom att jordmonen blir torrare och bär mera starrgräs, dels derigenom, att mossa tar öfverhand och hindrar fräknets att växa. Sådant kan likväl förekommas, om aflopsgrafvarne tillstoppas höstetiden, så att vattnet hålles kvar på ängen, till dess sommarvärmen börjar förorsaka förruttelse, då det bör uttappas. Och endast genom en sådan noggrann hushållning kunna dessa Fräkneängar bibehållas. — Är den afröjda trakten icke våtaktig, så växer der hvarken så snart eller så ymnigt gräs, men af ett bättre slag, som kan begagnas åt hästar, hvartill fräken-höet icke är tjenligt, emedan hästarne deraf få diarrhé och förlora styrkan i benen. — Att rödjningar med noggrannhet böra vårdas, så att skog ej får uppväxa i den afröjdades ställe, är naturligt, och att de således, för de uppväxande telningarnes skull, böra med han noga öfverfaras, äfven de första åren efter rödjningen, ehuru intet gräs derpå är att få. — Ett tredje sätt att vinna äng, användes äfven stundom i Lappmarken invid gårdarne. Jorden nämligen uppbackas och användes till åker några år; men i fall ej åkern ger afkastning, igenlägges den och nyttjas till äng, under namn aflägder, lindor eller träden. De grässlåg som på detta sätt produceras äro ett herrligt foder; men en sådan äng behöfver ofta gödas, om den skall bära ymnigt, och kostar dessutom ganska mycket, innan den kommer i ordning. — I sådan äng var all den åker förvandlad, som af äldre tider funnits vid *Jukkasjärvi* Prestgård, utom en liten täppa, hvarest potates och några köksväxter odlades; och denna äng berättades ändå icke gifva afkastning, om den ej ofta, hvartannat eller hvart tredje år, göddes. — Jordmonen består här af en fin sjösand, utan att hvarken lera eller fast

grus finnes på ansenligt djup. Då myrors uttappning och ängsvattning alldeles icke äro begagnade, ehuru på mångfalldiga ställen användbare, så synes, att ängsskötsel och följaktligen antalet af boskap och dragare kan derigenom utvidgas nästan i oändlighet; äfvensom tusendetals myror nu bära gräs, utan att bärgas, och kanske lika många ställen finnas tjenlige att upprödjast, som aldrig äro anmärkta, än mindre odlade. Heldre bärga Nybyggarna nu på ett par mils afstånd från hemvistet ängar, som gifva en stundom nog ringa afkastning, än de använda arbete på en rödning, som först efter några års förlopp ersätter odlingskostnaden. —

Lika mycken anledning, att åkerbruket kan utvidgas i jernförelse med ängarna och med lika fördel, är visst icke för handen. Som nämnt är, hafva Prestbordets åkrar *vid Jukkasjärvi* blifvit förvandlade till hårdvalls äng; men så vid kyrkan, hos andra invånare, som vid andra Nybyggen inom socknen, finnes åker, som väl årligen besås, men sällan, äfven när väderleken i allmänhet är gynnande, gifver till utsäde dugligt korn, ehuru vid *Wittangi* Nybygge, på några få mils afstånd, kornet nästan årligen mognar så tidigt, att de nattfroster, som vid hafskusten skada det der ännu omogna säden, icke kunna verka till den förras förderf. Orsaken, hvarföre åkerbruket ej lönar sig *vid Jukkasjärvi* kyrka, som torde vara en af de äldsta habitationer i denna Lappmark, men deremot är så fördelaktigt *vid Wittangi*, som blifvit i sednare tider och endast 4 mil söder från kyrkan anlagdt, är dels jordmonen dels belägenheten. Den åkerjord, som i Norrbotten och äfven i Lappmarken skall med någorlunda säkerhet oftare gifva mogen säd, bör vara sandmylla, belägen högre än den omgifvande trakten och, om möjligt är, nära vid en djup insjö, eller forssande ström. Ju mer och ju närmare vattnet omsluter åkertrakten, dess säkrare anses den för frost. En med tallskog beväxt sandhed, i synnerhet på norra och nordvestra sidorna, anses äfven bidraga till samma ändamål. En så beskaffad åker kallas frostfri. Dess egenskap är, att om vartiden bittida blifva fri från snö och kala, samt mot hösten uti sig innehålla nog värma, för att deraf kunna meddela åt säden, när den, genom från Isfjäl- len kommande vindar, blottställes för förkylning. — Af jorden erhålla då de i säden circulerande safter genom rötterna så mycket

värme, att de vid sin vandring i växtens öfra delar icke stelna till is — ty en sådan stelning är det som skadar växtens gröningsförmåga, om också dess kärna redan är bildad och så långt hunden, att någorlunda ätbart mjöl deraf kan erhållas. — Exempel på fruset korn, som, torkadt till målning, vägt 9 lispund tunnan, men ej vid mäلتning haft minsta gröningskraft, bevisar, att kornet kan hinna nära mognaden och dock af frosten skadas. — Att frostfria åkrar, på sätt nämndt är, torde förekomma skadan af kölden, hemtar äfven en sannolikhet af den erfarenhet, att nattkölden aldrig skadar, så snart den minsta blåst sätter sädesstråen i rörelse, hvarföre det ock berättas med framgång vara försökt, att, vid infallande kalla och lugna nätter, hålla säden i rörelse medelst tåg, som blifvit släpade öfver åkerfältet af tvänne personer, hvilka hållit hvar sin anda af tåget och, på hvar sin sida af fältet, skyndat sig från dess ena ända till den andra, fram och tillbaka, flere gånger. — Att åter åkern skyddas för frost af en hastigt rinnande eller forssande ström, torde kunna förklaras sålunda, att vattnet vid dess häftiga rörelse evaporerar ymniga vattenångor, hvilka, condenserade af den kalla luften, åter utveckla värme, som bistår safternas egna förråd af detta för lifvet så oumbärliga ämne, mot luftens kyla.

Ehuru härmed må vara, så visar erfarenheten, att hvarje åker, om den skall vara frostfri, måste till läget vara sådan, som den nu beskrifna, och till jormonen sandmylla, för att fortare, som man säger, drifva växten och påskynda mognaden. I samma mon, som sandmyllan är nyttigare för säden, är lera och dyjord, hvars natur är kall, mindre passande. Men då sandjorden är den fördelaktigaste, följer af sig sjelf, att åkern i Lappmarken behöver ymnigare gödsel, än i andra landsorter, och kan vanligen ingen sandåker bära mer än tvänne skördar efter hvar gödning. Men ej en gång all sandjord, så belägen, som ofvan är beskrifvet, duger till åker. — Jordmonen kring *Jukkasjärvi* kyrka är, som redan blifvit anfördt, sand, och belägen tätt invid insjön *Jukkasjärvi*. Likväl har den derpå, för Prestbordet redan odlade åker, blifvit förvandlad till äng, emedan den icke funnits duglig såsom åker. Endast den sandjord är god, hvarest man på en half alns djup eller något mera finner lera, eller hårdt sammangyttradt grus, som hindrar gödningsämnen och den, vid infallande

regn, jorden meddelade fuktighet, att hastigt och alldeles försvinna från gräs- eller foderrötterna. — När man göder en fin sand, såsom den vid *Jukkasjärvi* kyrka, som tillika är, hvad man i Norrbotten kallar, bottenlös eller, ganska djupt ned, lös och osamanhangande, så blir, genom regn- och snövatten, gödningsämnet utlakadt och dess lösliga beståndsdelar silas, tillika med den nödvändiga fuktigheten, genom sanden, allt djupare och djupare ned, utan att stadna vid växternas rötter och gifva näring åt dem. — I kustlandet af Norrbottens Län kunna deremot äfven lera och lermylla samt, efter utblandning med sand, uttorkade kärr användas med fördel till åker, som, efter dikning och ordentlig trädning, med måttligare spillning, gifver god afkastning, sådana år, då ej nattfroster inträffa; men skarp lera måste och plägar äfven, om den ej skall fordra mycken gödning, göras lös med jordblandning, heldst med tillsats af förruttnad spån. Som ingen annan jord i Lappmarken bör begagnas till åker, än den frostfria, så följer af sig sjelf, att endast få och inskränkta tillfällen för åkerodling derstädes finnas, och att således åkerbruket i Lappmarken aldrig kan blifva en hufvudnäring; men det kan likväl ganska betydligt utvidgas och lemna större afkastning, än det nu gör för invånarnes underhåll. — Exempel vid *Junosuando* och *Svappavaara* visa, att jordbruket kan med fördel på många ställen utvidgas och drifvas i en högre scala, när andra näringar idkas derjemte, som föda folket under jordens odling. — Potatoesodlingen lyckas temmeligen väl och har den oskattbara fördel, att en tidig nattfrost, om den också hindrar växtens förökande, just den tid, den som mest växer i jorden, så förstör den dock icke gröningsämnet i de redan tillkomna nya potatema, såsom det sker i den ej fullt mogna säden: och odlaren af potates är alltid säker, att för ett tillkommande år behålla utsädet, hvilket i Lappmarken är den för sädesodlingen kinkigaste omständighet. — Kan, som troligt är, potates vänjas så vid de korta somrarna, såsom kornet redan hunnit vänja sig dervid, så skall man säkert finna dess odling i alla afseenden fördelaktigare än *kornets*, hvilket nu är så naturaliseradt i Lappmarken och vandt att växa hastigt, att sädeskorn, köpt i *Wittangi* och utsätt vid *Törefors*, eller nära tvänne grader sydligare, på lerjord, som icke varit tjenlig att besås, förr än den 2:a Juni, då den i granskapet varande torraste sandjord deremot blifvit besädd den 24 Maj, lik-

väl mognat så fort, att det kunnat skaras en vecka före det förut sådda kornet. — Det blef ej skuret, emedan höbergningen, som varit länge hindrad af vata, mer än vanligt sysselsatte folket; men detta korn var så moget, att de, den 22 Aug. och följande dagar, inträffade nattfroster, som skadade annat korn i nejden, icke förstörde groningsämnet hos detta. Som kornet visst icke är någon Lappmarksväxt, ej heller ursprungligen hemma i Norrige, hvarifrån likväl denna fortväxande ärt säges hafva kommit till Lappmarken och andra ställen, der man nu träffar den, utan säkert, genom en längre forsatt såning norr om Polcirklen, förvärfvat denna egenskap; så är ganska troligt, att potates äfven med tiden förvärfvar densamma; och skulle i sådan händelse en tunna Lappmarks potates till utsäde på andra sydligare orter hafva ett ganska stort värde, liksom Lappmarks kornet nu verkligen äger för kustlandets invånare i Norr- och Vesterbotten, och som Norrska kornet från Finmarken tyckes böra äga för Norriges sydligare invånare, om de varit uppmärksamme på denna egenskap hos det samma. Anmärkningsvärdt är, att den fortväxande egenskapen förloras, när det på sydliga orter sås några år efter hvarandra och lemnas hvarje år att fullmogna på roten. — Det berättas deremot bättre bibehålla sig, om det skärs halfmoget. — Att potates odling, införd först i *Jukkasjärvi* Lappmark af *Kengis* förra ägare BruksPatron Ekström, som vid *Kurravaara*, den närmast *Torne*-träsk belägna habitation, egenhändigt odlad den, bibehåller sitt anseende i denna ort, är så mycket troligare, som samma Ekströms söner vid sina, nära *Svanstein*, men på Ryska sidan om *Torne* elf belägna hemman, odla potates i stort och skörda årligen cirka 600 tunnor, hvaraf de tillverka brännvin med stor profit; äfvensom de gjort smärre Försök med siraps- och socker-tillverkning, som icke misslyckats. Och säkert är ingenting så bidragande till en närings utvidgande, som den uppenbara fördelen den lemnar. —

En anmärkning bör ännu göras, som rörer all slags odling af växter, hvilka kunna vänjas vid klimatet härstädes: den, att de snarare förädlas till smak och afkastning än försämras. Så blifva alla köksväxter, som odlas i kryddgårdarna uti Norr- och Vesterbotten, sötare och smakligare, äfvensom sjelfva kornet, moget, är tyngre än det vanligen förekommer i handel. — Korn som

väger 13 Lispd tunnan, han fås här i goda år, och exempel finnes, att råg gifvit mer än 90de kornet i afkastning. Detta sednare är dock ett alldeles ovanligt phenomen; men på väl odlad, gammal åker räknas minst 20de kornet. Då bör likväl dervid ihogkommas, att rågen, som här icke på långt när är så blottställd för skador af djur, som på andra orter, kan och bör sås, ju glesare dess bättre, emedan man kan nästan räkna på, att hvarje utsåddt korn kommer att gifva ax. — Rågen är, serdeles på ny jord, mer ömtålig för vintern, och bör icke sås annorstädes än på torra och väl ansade åkrar. — För Lappmarken torde den alldeles icke duga, om den ej med tiden kan, liksom kornet, vänjas, att tidigare mogna; men de grässlåg, som odlas och äro annueta, gifva — när frön hos dem mogna — större och flere frön än i södra Sverige. Naturen saknar derföre visst icke förmåga att producera i Lappmarken; tvärtom påskyndas propagations-förmågan i bada de lefvande naturens riken. — Våra förfäder hafva insett detta, och i lagen tillåtit giftermål emellan Lappallmogens barn vid yngre år, än emellan andra rikets invånare. — Hos boskapen visar sig samma phenomen, och i hela Norrbotten är en qviga, som födes tvänne vintrar utan att ge kalf, och i sådan händelse kallas öfverfödd, en sällsynthet, som likväl värderas i förmodan, att deraf skall blifva en friskare och bättre ko. Men hos intet djur lärer fortplantningsförmågan visa sig i så stor kraft, som hos de plågsamma myggorna, hvilka, säkert af samma species som andra Svenska myggor, finnas till en alldeles otrolig mängd, och äro vida större i Lappmarken och Norrbotten än i det öfriga Sverige. — De svärma på alla ställen, der blåsten ej för dem bort, i myriader, och berättas kunna genom sitt sugande förtära hvarje blodsdroppa i svagare kreatur, som, efter att på detta sätt vara dödade, befunnits vid öppnandet blodlösa och alldeles hvita i köttet. —

Om det derföre vid dessa lockande anmärkingar kanske icke öfverflödig upprepas, att åkerbruket uti Lappmarken icke kan blifva en hufvudnäring, så är sådant icke någon följd af naturens ringa productionskraft, utan af den korta sommaren, som utom åkerbruket medför så många andra göromål, hvaraf höbärgningen medtager längsta tiden, i anseende till ängarnes beskaffenhet, och

de nio månader, som all boskapen med torrt foder måste födas inom hus. — Denna långa vinter gör äfven, att skogarne inom Lappmarken äro ganska senväxta, och ju närmare fjellen, desto glesare. — Vår skicklige och nitiske Botanist Doctor Wahlenberg har under sina resor genom Lappmarkerna väl funnit, att växtligheten icke aftager i samma förhållande som afståndet från Polen. Tvärtom är växtligheten, på ett litet afstånd från isfjellen, mycket förmonligare på Svenska sidan än på Norrskå, under lika polhöjd; men detta oakadt, gör den långa vintern ett förfärligt uppehåll i växten hos sådana växtarter, hvars stam och rot öfvervintra. — Troligen hopprässar kölden vintertiden så starkt trädets ådror, att näringssaftarna, när sommarn inträffar, endast i ett, mot trädets storlek, ringa förhållande deruti kunna upptränga. — Af Herr Doctor Wahlenberg är äfven fullständigt utreddt, huru bergens höjd kunna af derpå alstrade växter bedömas, samt huru långt från Bottniska Viken, först granen slutar växa, sedan tallen, och sist den egentliga björken. De växter med öfvervintrande stammar, som sedan förekomma, äro endast buskar af fjellbjörk, åtskilliga videarter och några bärväxter.

Byggnadstimmer och framför allt vedbrand, denna artikel, som i Lapplands långa och stränga vintrar troligen icke kan genom thermolampor ersättas, skulle derföre icke snart, men likväl någon gång brista för en stor folkmängd, om också åkerbruket skulle medgifva bosättning för en koloni af många tusende människor. Och manne det dessutom vore politiskt klokt, eller ens rättvist, att igenom bosättningar i Lappmarkerna alldeles uttränga dess ursprungliga invånare, de nomadiska Lapparne, med sina Rehnar?— Dessa hafva till sina beherrskare, Svenskarne, icke stort annan förbindelse, än för Rteligionen, som bland dem är införd, och hvars lärare ännu till en del underhållas af Svenskarne. Men de rättigheter, dessa hafva att bosätta sig som Nybyggare bland dem, missbrukas till en stor skada för landets egna barn—Många Nybyggare taga betalning af Rehnägare för det dessa vistas inom Nybyggarens pretenderade område, och den arme Lappen, som af ålder ägt rättighet att beta sin Rehnjord på detta ställe — och hvilken rättighet ingen annan rätt än den starkares honom fränkänt — tror sig nu ovillkorligt skyldig att skatta till denna gäst, som inkräktat hans ärf Egendom, och som dessutom

forleder Lappen till dryckenskap, och under det samma aflockar honom dess redbaraste egendom. — Här igenfinnes orsaken, att den Nomadiska delen af *Jukkasjärviboerne* märkeligen förminskats. — De egentliga Lapparne, som ej idka jordbruk och lefva endast af Rehnar och fiske, voro, år 1815, 704 personer, hvaraf 230 barn. 126 ägde sjelfva Rehnjordar, och hela resten voro dels medlemmar af Rehnjordsägande Lappars hushåll, dels falliga, som underhöllos på allmän bekostnad. Efter en ungefärlig beräkning af det antal Rehnar, som hvar och en af ofvannämnde Rehnjordsägare besitter, stiger hela antalet af tama Rehnar, tillhörande *Jukkasjärvi* Lapparne, vid pass till 12000 lif (så beräknas Lapparnes egendom i Rehnar, att till ex. Lappen Påfwe har etthundrade lif, Lappen Hufva, den rikaste af alla, 700 lif och så vidare —). Bland dessa 12000 Rehnkreatur torde 7 eller högst 800 vara inöfvade till kör-Rehnar. Många flera Han-Rehnar finnas naturligtvis, som till dragare, eller så kallade kör-rehnar skulle kunna inöfvas; men de rikare Lapparne behöfva ej med forlöner något förtjena, utan föryttra rehnshudar och kött tillräckligt, för att kunna anskaffa sig sitt behof af mjöl, tobak och valmar, deras enda outhärliga behof. — De försumma därför att vallacka sina rehnar och inöfva dem till dragare, dels emedan tämjandet är besvärligt, men i synnerhet emedan de outskurna, som kallas Sarfvar, blifva mycket större, och en Sarfhud betalas med 50 till 60 proCent mera än en kör-rehnshud. Att Lapparnes antal och förmögenhet minskas årligen, har länge varit klagadt, och de förmoner, som blifvit tillagda Nybyggare i Lappmarken, äro dertill en hufvudorsak. —« Man har varit angelägen att göra Lapparna lyckligare än de i deras Nomadiska lif äro; man har önskat att kunna förmå dem åtaga sig jordbruk och boskapsskötsel, samt därför uppmuntrat Nybyggsinrättningar i Lappmarken, men Lapparne hafva velat vara lyckliga efter eget och icke efter vårt begrepp. De hafva nämligen funnit sig lyckliga i sitt vandrande och arbetsfria lif, och skulle alltid kunnat förakta de trålar, som i sin anletes svett aftvinga jorden ett magert födoämne. — Deras muntra och stolta rehnar skulle hafva skänkt dem en, i deras och i många andras tycke smaklig soppa, en närande mjölk, samt varma och mjuka kläder, allt i öfverflöd, om ej Nybyggarne inskränkt Lapparnes friheter samt skaffat dem tillgång på bränvin och dymedelst förstört deras seder och förmö-

genhet. När Lapparne blifvit fattigare, hafva hjonelagen också blifvit sällsammare, ty kanske mera än annorstädes kommer förmogenhet i betraktande vid äktenskap dem emellan; — och då är orsaken till folkmängdens aftagande ibland dem gifven. — Mortalitetens Tabellerna utvisa, att ifrån år 1800 till år 1815 blifvit inom hela församlingen födda 59 personer flera än döda; men folkmängden hade endast blifvit ökad med 43 personer, Nornadiska Lappar och Nybyggare inberäknade. 16 personer hade således flyttat från *Jukkasjärvi* på den tiden — ett bevis, att icke alla invånarne anse denna församling som den bästa vistelseort, — Likväl älska Lapparne mera sin födelseort än något annat ställe. Utom andra äldre bevis härpå, har en en Lappska, förd af Franska HofrättsPresidenten Weswerote till Frankrike och sedermera gift med en förmögen handtverkare i Paris, men blifven enka, efter berättelse förvandlat all sin förmögenhet i penningar och begifvit sig på vägen till *Jukkasjärvi*. Utflyttningarne ske mest af Lappar, som blifvit fattiga genom olyckor ibland deras rehnar, eller genom bränviossupande; hvilket sednare förvandlat *Saarivuoma* byalag, inom en tid af vid pass 20 år, från den rikaste byen till den fattigaste af de fyra, som räknas till församlingen, — Den äger nu 1490 rehnar, då *Kalasuoma* har 4110, *Rautusvoma* 2780, och *Talma* 3370. — De fattig blifna Lapparne stadna i Norrige på hafskusten, der de med fiske tycka sig finna en lättare utväg att lefva, — En del gå också till bebodda Landet i Norrbotten, der de dels med betlande dels med boskapsvallande sig uppehålla.

Lapparnes lynne är alldeles icke passande för åkerbruk. De hata alla långvariga ansträngningar och följaktligen både åkerbruk och höbärgning. — Jagtens och fiskets mödor afskräcka dem deremot icke, och fjell-Lappen, som i lätthet och vighet vida öfvergår de bosatta invånarne i Norrbotten, kan äfven i musclernas styrka mäta sig med mången af de sednare. — Den styrka, de visa i jagt mot Björnar och andra starka djur, i bördors bärande, och annat mera, bevisar detta; men en längre fortsatt möda afskyr han, och de exempel äro högst sällsynte, att en infödd Lapp blifvit dugelig Nybyggare. — Äfven infödingar bland Nybyggarne äro tröge och hoglöse för arbete i allmänhet. De som under resan besöktes, befunnos sådana, endast med undantag af

dem, som idka handel, och af vinningslystnad blifvit livvade till arbete och sysselsättning; annars är overksamhet och maklighet lika älskad af Polar-Regionens invånare, som af dem i de heta-
ste luftstreck. — *Junosuando* och *Svappavaara* boer, ehuru smitade af samma begär, funnos likväl vida mer verksamme och hugade för arbete än andra Lappmarks boer. — Ett utvidgadt åkerbruk och boskapsskötsel är i påföljd af allt detta icke att påräkna af Landets infödingar, och de svårigheter, som serdeles sädesodlingen här möter, afskräcka säkert andra från att flytta hit, för att upptaga åker, så framt ej andra näringar blifva att tillgå, som lofva en säkrare vinst. — Naturens Skapare, som befallt människan uppfylla jorden, har äfven i Lappmarken tydligen visat, hvilken näring der bör idkas, jemte ängsskötseln. — De rikhaltiga jernbergen, som utan kostnad och äfventyr kunna bearbetas de långa vintrar, hvilka för intet annat än kolning och transporter af en verksam människa kunna begagnas, och sluteligen, de stora, till ängsodling för dragare tjenliga fälten, gifva tydligen tillkänna, huru Lappland äfven kan af människor begagnas — om icke just uppfyllas, — *Junosuando* och än mer *Svappavaara*, som är längre från bebodda Norrbotten beläget, bevisar hvad bergshandlingen, som hufvudnäring, kan utträta äfven till åkerbrukets och boskapsskötseln fördel.

Pajala församling.

Denna församling är egentligen endast en del af *Öfver Torne* Socken, hvars Kyrkoherde bor vid moderkyrkan i *Matarengi* by, men ena Capellanen bor vid *Pajala* kyrka, som i nyare tider är byggd, till 1/3 del af *Kengis* bruk och f delar af öfriga församlingen. — Detta Capell-lag innefattar, utom *Kengis bruk*, *Kardis*, *Jarrhos* och *Kiexisvaara* med några flera gårdar, hörande till *Kohlare* by, hvars största del nu är på Ryska sidan, några gårdar af *Muonioniska* by, hvaraf äfven största delen är belägen utom gränsen, *Kirmujärvi* med flera derikring belägna skattlagda och oskatlagda Nyhemman, *Pajala* med *Sattajärvi* och *Juhonpietis*, *Kainolasjärvi*, *Tärende* med dess afdelningar *Niva*, *Heinosenvaara*, *Koivuniemi* och *Antis*, samt *Junosuando* by med derunder hörande

Lautakoski, Lovika och *Kangos*, med flera. Från *Jarrhos* gårdar,, på Socknens södra gräns, till *Junosuando* masugn, der gränsen emot Lappmarken går jemt öfver masugns backen, räknas 11 1/4 mil, och dess vidd kan antagas till 50 (?) quadrat mil. Enligt Mortalitetstablerna hade, emellan åren 1810 och 1815, i denna Församling blifvit födde Nittiosex personer flera än döde; likväl var folkmängden sistnämnde år 37 personer mindre, än den efter de föddes antal bort vara. — Utflyttningar från denna Socken hafva således äfven skett; men troligen hafva de fleste bortflyttade varit bruksfolk, som icke kunnat finna sin bärgning, sedan bruksrörelsen upphört vid *Kengis*. Enligt samma tabeller räknades 1815 i Socknen 180 st. hastar, 1200 boskaps kreatur och 1800 st. får. Öppna åkern är räknad till 550 tunnland i Korn utsäde, som. svarar ungefär emot 275 Geometriska Tunnland.

Enligt Jordboken och Mantalslängderna för samma år, hade *Junosuando* by med *Lautakoski, Lovika, Kangos* och några derikring belägna gårdar, på 19, till 3 1/48 Mänt. skattlagde och 5 oskattlagde Hemmansdelar och Nybyggen, 117 fullväxta personer utom 3ne soldater. — *Tärende* by, med alla derunder hörande afdelningar, och *Kainolasjärvi* hade, på 26, till 79/190 Mantal skattlagde och 2 oskattlagde Hemman och Nybyggen, 163 fullväxta personer, utom 4 soldater.

Pajala by med *Juhonpietis, Sattajärvi* och *Kitkiojärvi*, hade, på 28, till 3 3/8 mt. Skattlagda samt 4 oskattlagde hemman, 196 fallväxta Invånare, samt dessutom 5 soldater. *Kirnujärvi, Pentisjärvi* etc. hade 40 fullväxta invånare på 55/96 mantal, fördelade emellan 5 skattlagda åboer, samt dessutom på ett oskattlagdt Nybygge. — Vid *Kengis* bruk voro detta år skattskrifne 29 personer öfver 15 år. Af *Muonioniska* och *Kohlare* byars, söderom om bruket och vid Ryska gränsen belägna Svenska gårdar, voro detta år 17 skattlagde, och 7 oskattlagde, med 99 personer öfver 15 år och en soldat. De skattlagde äldre och nyare Hemman utgöra här tillsamman 1 69/96 mantal.

Hela antalet af personer öfver 15 år är således, i denna församling, 657 och de mindreåriges antal är 391. Att dessa 391 barn äta lika mycket som 130 äldre personer, torde kunna anta-

gas, och således 780 fullvuxna personer anses lefva af 275 geometriska tunnland åker. Det är ganska säkert, att denna Socken, öfver hufvud taget, nu producerar Spanmål för invånarnes behof; och som, tre till fyra år efter hvarandra, årsväxten varit god, så var år 1816 kornpriset ringare i *Pajala*, än på något annat ställe i Riket; ty godt korn såldes i vinterns början för 6 $\frac{2}{3}$ Rd. Banco tunnan och derunder. — Icke allenast *Jukkasjärvi* Lappmark har, sedan *Kengis* bruk upphört att fournera orten med Spanmål, härifrån fått sitt mjölförråd, utan äfven till kustlandet, der kornet lidit af frost, har Sädeskorn de sednare åren blifvit aflemnadt.— Men, ehuru förhållandet är sådant, som nu blifvit anfördt; bör man icke tro, att, som nu, 275 Tunnland åker skulle kunna föda 780 människor ett helt år, eller, som är det samma, att nära tre personer kunna lefva af hvar tunnland, om Spanmålsåtgången skulle vara lika stor här för hvarje person, som till exempel i Skåne. Man får tvärtom icke antaga åkern i *Pajala* församling att gifva öfver hufvud mera än 5te kornet, som gör, efter sädeskornets afdrag, 2200 tunnor till årlig consumption, eller vid pass tvänne tunnor 26 $\frac{1}{2}$ kappe på hvarje person. Denna måttlighet i Spanmåls Consumption är källan till den förmögenhet, som man finner i detta land, eller rättare, till möjligheten, att landets invånare kunna vid inträffande hårda år med ringa Spanmåls-tillförsel vara bibehållna. — Också behöfva de aldrig korn till annat än bröd, ty dricka är en, äfven vid högtidliga tillfällen, okänd sak.— Deras dryck är, utom vatten, skarpt surnad kärrmjölk eller, i brist deraf, vanlig mjölk, som är lika skarpt surnad. Utom det att denna dryck utesluter behofvet af malt, så förekommer dess syra, lik det surnade kornvatten som Ryssarne under namn af Qvass förtära, scorbutiska sjukdomar, hvilka säkert i annat fall blefve deras lott, som af ålder, sjukdom eller lättja tillbringa en större del af vintern i denna ortens alltid starkt uppvärmda Pörten. —

I allmänhet kan man kalla bönderna här i *Pajala* församling förmögnare än deras grannar i *Öfver Calix*. Att de äro förmögnare än en del af invånarne närmare hafskusten, kan jemte annat härröra af bristande tillgång till bränvin och andra öfverflöds artiklar, samt af belägenheten långt från Städer och sådane andra samlingsställen, som oftare besökas och förleda till

onödiga utgifter, om ej omöjligheten att dem bivista sådant förekommer; men att de äro förmögnare än Svenska grannarne i norra delen af *Öfver Calix*, härrör af bättre boskapsskötsel och af den vanan, att Hemmanen vid Arfskiften icke klyfvas till så små delar, som i *Öfver Calix* emellan Syskonen. Den äldsta Sonen får vanligtvis Hemmanet helt, mot en ringa Löseskilling åt med-arfvingarne, som deremot, så länge de vilja och behöfva det, njuta sitt underhåll på Hemmanet och bidraga med sitt arbete till dess skötsel.

I denna församling förekomma, som nämndt är, åtskilliga gårdar hörande till *Muonioniska* och *Kohlare* byar, hvilkas belägenhet öster och söder om Bruksdistrictet, samt nära Riksgränsen, föranledt till deras uteslutande från den del af församlingen, som för Bergslagsinrättningen ansetts användbar. I dessa byars ställe har belägenheten af *Soukula* byalag af *Öfver Torne* moderförsamling gifvit anledning, att föreslå det samma till Bergslagsinrättningen. Dess folkmängd är blott 66 fullväxta personer; men det har 8, till 7/8 mantal skattlagda hemmansdelar och deremot 15 serskildta Nybyggen, som ej ännu äro skattlagda, och hvilka i anseende till de fördelaktiga ängslägenheter, som vid dessa, till ett byalag räknade, men på en trakt af flera mil belägna nyhemman och oskattlagda Nybyggen finnas, utan tvifvel snart nära ett flerdubbelt antal invånare; — alltså kan säkert antagas, att denna del af moderförsamlingen svarar mot den del af *Pajala* Capellförsamling, som från Bergslagen afgår, så att man med säkerhet, vid alla beräkningar för Bergslagens vidd, inom den af Finnar bebodda trakten, kan räkna på hela *Pajala* Capell-lag. —

Inom så stor vidd är naturligt, att många stora skiljaktigheter i jordmon och belägenheter måste förekomma, och i följd deraf, att den näringsgren, som i ena trakten af socnen med skäl anses fördelaktig, i en annan är oanvändbar. — I allmänhet kan man säga, att hela socknen har dåligt fiske. — Vid *Kengis* Bruk finnes ett Laxfiske, som är någorlunda fördelaktigt, men som arrendatorerne af *Krono* Laxfiskena i *Torne* elf hafva rättighet att tillstänga till och med *Kungsådran*, hvilken rättighet de också begagna så godt de kunna, söderom *Pajala* församling, så kommer icke lax i serdeles mängd hit upp. De sockneboer, som

bo vid *Torne* elf, fiska i forssarna dessutom sik och harr, och de öfriga sockneboerna kunna i insjöarne om våren erhålla abborre, gädda och mört, men icke till husbehof. Icke heller idkas fogeljagten så mycket här, som i Lappland. De fattigare bland skattebönderna, samt nästan alla Nybyggare, hvilka af de handlande behöfva taga förlager till sitt lifsuppehälle och icke kunna med smör fullkomligen godtgöra dessa förlager, tillverka tjära, den de dels föra landvägen till *Torne*, dels till *Calix* elfsstrand, samt flotta den utför dessa elfvar till hafskusten vid *Haparanda* eller *NederCalix*. — Som denna tjär-tilverknig i anseende till längre landtransport och en svår flottning, hvilken icke kan verkställas förr än året efter, sedan tjäran är bränd, emedan landtransporten endast vintertiden är möjlig, är föga lönande, så blir ej mer tjära tillverkad, än högst nödigt är. — Qvinnorna förfärdiga strumpor till afsalu; likväl aftager denna industri årligen, så att den nu mera knappt kan anses såsom anmärkningsvärd. — Boskapsskötseln florerar, och åkerbruket gifver, som nämndt är, i synnerhet vid de äldre Habitationerna, god afkastning, ehuru det icke kan sägas annat än vara i linda. — Knappt ser man ett enda åkerredskap för häst. Gödseln formeras i tunna limpor af ladugårdssköterskan. — Dessa limpor, sedan de frusit igenom och blifvit handterliga, uppstaplas vid ladugårdsväggen, till dess tillfälle blifver att utköra dem på åkrarne, då de kastas i snön, ofta alns högt från jorden. — Om våren upptina dessa kakor med snön, utlakas af vårvattnet, och hvad derefter kvar är, upptorkas af vårvinden; och man kan således föreställa sig, huru liten must som är öfrig för att göda jorden, när de äntligen sönderhackas och utbredas på åkern. — När jorden släppt sin käla, spadas eller, efter Finska uttrycket, vändes den med spade, besås, och säden nedmyllas litet med en bandhacka helt grundt, hvarföre, jemte den ovanan, att heldre så smått än groft orn, det är nödvändigt att så tjockare än annorstädes. — I en åker, som denna, hvilken alla år utan hvila bär samma sädesslag, är också nödvändigt att så tjockt, emedan ogräset derigenom qväfves af kornet, genast från våren. Icke kan det bestridas, att åkern genom gräfning med spaden blir väl tillredd, och, hvad som i denna ort är ganska nödvändigt, den kan sås så fort kälan släpper, äfven flacktals, om kälan icke går jemt bort, och såningen kan förrättas genast efter

gräfningen, utan att åkern upplöjd behöfver ligga och torkas af blåst och sol, hvilket gör stor skada. — Vid stenar och råskillnader samt åkerrenar, kunna gräsrötterna bättre förekommas än med någon machin är möjligt. — Stenarna få vid detta åkerbrucksätt ligga qvar i åkern utan skada. De emottaga om dagen af solen mer värma än sjelfva lösa jorden och meddela åt denna sitt öfverflöd de kyliga nätterna, hvarigenom säden fortare drifver. — När flit och arbetsstyrka medgifver detta jordbrukningsätt, är det derföre icke alldeles att förakta; men hvar och en finner lätt, att ett *stort* åkerbruk, med all flit i verlden, icke på detta sätt skulle kunna drifvas. — Deremot kan gödningsättet icke på något sätt försvaras. — Gödseln förlorar största delen af sin gödande kraft, hvaraf också blifver den nödvändiga fötiden, att åkern, som, i förhållande mot Ladugården, är ganska ringa, blifver och behöfver blifva öfverdrifvet ofta och tjockt gödslad. Kär säden är någorlunda mogen, afskäres den med handskära ; i synnerhet brådskas dermed, äfven när den endast är halfmogen, om himmelen är klar och luften lugn, ty då väntas frost, och den säd, som, ehuru ej fullmogen, skäres före eller dagen efter första nattfrosten, kan användas till utsäde, då den, som står på roten, om den ej är fullt mogen, skadas. — Sedan den är skuren, torkas den något på åkern, dels i högar, dels på långa störrar, som af Svenskarne kallas snesar, med sexton till tjugu kärfvar på hvardera. Sedan den gröna halmen blifvit torkad och kornet någorlunda stadgade, införes säden i rior, torkas och tröskas. — Dessa rior, som icke nyttjas i Svenska socknarne af Norrbotten, borde användas allestädes der veden ej är dyr, emedan säden i våta höstår icke skämmas af mögel eller groning, emedan tröskningen sker bättre och förr, emedan säden tröskas fullkomligare nr halmen, och slutligen, emedan den på detta sätt torkad, icke förlorar groningsförmågan, och kan i tjocka hopar förvaras flera år, utan att skadas. Om våra Finska medborgare i åkerskötseln med skäl anses för okunniga och i behof af undervisning, så äro de deremot icke vid höbärgningen utan hjälpredor. som på andra orter, äfven hos deras grannar i *Öfver-* och *NederCalix*, äro obegagnade, till och med okända, men ganska nyttiga att använda. På myrängar, der gräset är tunt och kort, och der räfsningen deraf skulle fordra mycken tid samt icke kunna ske utan förlust af hö, så framt den ej med en ytterlig omsorg verkställer när

gräset börjat vissna och blifva mjukare, der använda de en lie, vid hvars skaft är fästad en bygel af träd eller jern, klädd med ett nät och så böjd, att den samma, till venstra sidan om slotteskarleo, sopar det kullslagna gräset, med det samma, som han föres fram och afhugger det. — Också bruka de att hänga höet i små hässjor, gjorda af tre till fyra alnars långa upprättstående störar, hvarvid med vidjor fästas öfver hvarandra tre till fyra tvärstörar, som bära höet. — Dessa hässjor inrättas nära hvarandra, och dermed vinnes, att höet icke behöfver på blöta myror bäras lång väg till ladorna, hvilka dels icke skulle kunna byggas på dessa sumpiga ängar, dels icke heller skulle för deras större kostbarhet kunna inrättas nog inånga; men en ännu betydligare förmon vinnes med dessa hässjor derigenom, att höet, nästan så snart det är slaget, kan ditsättas, utan att skadas, och arbetaren således förrätta sitt arbete nästan lika fort i regnigt, som upphållsväder. —

Det är redan nämndt, att boskapsskötseln florerar. — De Finska qvinnorna äro lika förträffliga ladugårdssköterskor, som de Ångermanländska äro spinnerskor. — Exempel äro ej sällsynta af matmödrar, som inom året tillverka 5 Lispd. smör efter hvarje ko i Ladugården, och likväl erhålla korna, som i allmänhet äro småväxte, nästan endast kraftlöst myrhöj ty det obetydliga hardvallshö, som finnes, måste gifvas åt hästen. — Drank eller mjöl erhålla de aldrig och sällan agnar; ty dem förtära människorna sjelfva. Hela konsten består blott deruti, att i det vatten, som gifves korna att dricka, kokas höet tillika med små halm, det hö som hästarne spillt eller ratat samt sjelfva hästens spillning, medan den är färsk; att de skötas mycket regelbundet; att deras mat lagas tidigt om mornarne och utdelas på sina sex bestämda tider; att korna, som hela vintern icke lössläppas, hållas rena från smuts; att mjölken silas i bunkar med tjocka kimmar och bottnar, hvilka stå utan minsta vidrörning eller skakning i hela 7 dagar, innan gräddan aftages, och att, när smörkärning sker, ej allenast den sammanhängande gräddan, utan äfven ett tunt lager af öfversta mjölken lägges i kärnan. — Rummet der mjölken förvaras bör äga lagom temperatur. Om varma sommaren bör det hållas svalt och om vintern någorlunda varmt, så att mjölken loppnar, hvilket underhjelpes med ett litet skedblad äldre loppnad mjölk, som, under namn af bottenmjölk, lägges i

hvarje bunka vid silningen. — Detta sätt att sköta ladugården borde göras allmännare och skulle på en ort, der tillgång är på bättre hö åt korna, otvifvelaktigt förskaffa en ännu större afkastning af dem. — Bestämndt kan icke uppgifvas, huru mycket smör, som på året tillverkas och afyttras i *Pajala* församling; men osannolikt är det icke, att 5000 Lispund äro derifrån försålde, under det att *NederCalix* socken, som har öfver 2000 kor, och der åkerbruket är mer utvidgadt samt troligen gifver mer korn till folkets underhåll, än i *Pajala*, icke producerar mer smör än som behöfves för de inom socknen varande små Bruk och dervid boende få ståndspersoner. — En hufvudorsak till denna skillnad ligger visst uti *Calix* boernas misshushållning — de förtära nämligen sjelfve den grädda, som *Torne* boernas qvinnor bespara till smör och försälja. Men det är dock en allmänt känd sak, att Finnarne, då allt annat är lika, erhålla vida mer smör af sin ladugård, än de Svenske invånarne i Norrbotten. — Likväl bör man här nämna, att Finska smöret är sämre till smaken, ty det är kärnadt af gammal och surnad grädda. Troligen är det också magrare och således vid matredning odrygare — en omständighet som är svår att utröna, men ganska vigtig i en ort, der smöret är hufvudsakliga Exporten, äfvensom för hvar och en köpare af denna nödvändighetsvara. En tjenlig gradmätare för smörets intrinseca godhet vore derföre en efterlängtd och nyttig uppfinning.

Hvad om myrorna i *Jukkasjärvi* sagdt är, äfvensom om tillfällena till ängarnas mångdubbling, gäller äfven i *Pajala*. Här förekomma många smärre vattudrag, som erbjuda tillfällena att vattna större ängssträckor, och här finnas vidlyftiga myror, som kunde uttorkas och bära ymnigt gräs. — Åkerbruket kan också mångfalldigt utvidgas, och orten således föda ett mångdubbelt antal invånare, så vida de nya inbyggarna vilja åtnöjas med samma uppehälle, som de nu varande, och genom nya näringsgrenar kunna sättas i stånd att lefva medan de odla jorden. —

Skogarne äro inom *Pajala* församling frodväxtare, an i Lappmarken och, ehuru så *Kengis* Bruk, som *Tornefors* masugn äro, i synnerhet det förra, gamla skogödande verk, märkes dock deromkring ingen skogbrist. *Tärende* by är temmeligen stor och

har på ena eller sydöstra sidan ofantliga myrsträckor och insjöar af mer än en kvadratmils vidd, som ej bära minsta träd; *men* byn anses likväl hafva god skog. Dess uppodlingstillfällen äro makalösa, i det att, der *Torne* Elfs vattnet förenar sig med *Calix elf*, bildas liksom en vid insjö med stora odlingsbara Holmar — Och denna förening sker strax nedom *Tärende* by. Det från *Torne* elf kommande vattudrag har namn af *Tärende* elf, och den från Lappmarken kommande elf har redan sitt namn af *Calasträsket*, dess ursprung. — Ännu ett stycke af *Calix* elf anses höra till *Pajala* församling, och först två mil från *Tärende* by vidtager

Öfver Calix Socken.

Calix elfsstrand, från *Tärende* räknadt, är ej af någon bebodd förr än på tre och en half mils afstånd rätt i söder, der *Narkens* 3ne Skatte-Hemmans Åboer odla en frostländig och inskränkt åker, samt bärga vidsträckta och magra myrängar. Skillnaden i Invånarnes välmåga är märkelig, så snart man kommer från Finska folket till det Svenska. — *Narken* har tvänne Finska åboer, hvilka först för några år sedan köpt Hemmansdelar derstädes; och synas dessa Finska hushåll, genom idoghet och flit, hafva upphjelpit sina hemman så, att de någorlunda beqvämt kunna deraf lefva, under det att deras Svenska granne framläpar ett olyckligt lif, liksom de förra Svenska åboerna. Längre ned efter samma elf förekommer *Jocks* by med 6 åboer på små hemmansdelar, som alla äro Svenska, och bärga sig bättre än Svenska åboen i *Narken*, men komma icke i välmåga upp emot Finnarne i *Tärende* och flere gamla byar af *Pajala*,

Öfver *Calix* Socken är, från öfversta byn *Narken* till gränsen mot *NederCalix* eller det invid den samma belägna *Räktfors*s frälse Nybygge, af något mer än 9 mils längd, och största bredden torde kunna antagas till minst 4. mil. Dess quadrata innehåll kan således göra nära 36 mil.

Denna. Socken har följande gamla byar: *Narken* 7/16 mantal, *Jock* 11/24 mantal, *Rödupp* 19/24 mantal, *Nyby* 1 3/8 mantal, *Ängeså* 1/4

mantal, *Öfver Landsjärv* 1/4 mantal, *YtterLandsjärv* 1/2 mantal, *Heden* 1 37/48 Mantal, *Wännäs* 4 1/8 mantal, *Grelsbyn*, utom 1/2 mantal Prestbord, 2 29/48 mantal, och *Svartbyn* 3 1/2 mantal: Summa 16 1/16 mantal, allt Krono Skatte, fördelade mellan 106 åboer. — Dessutom finnas i Socknen 22 Krono Nybyggen, skattlagde till 1 19/24 mantal, 13 Frälse Nybyggen, som af *Meldersteins* Bruksägare blilvit upptagne och nu skatta för 9 5/8 mantal, samt sluteligen 89 oskattlagda Krono, samt 3ne Dito Frälse Nybyggen Fullvuxna personer voro, år 1815, på de gamla Krono-Skatte Hemmanen i *Narken*, 18 *Jock* 31; *Rödupp*, med 1 oskattl. Nybygge, 39; *Nyby* 42; *Ängeså* 11; *Öfver Landsjärv*, med ett oskattlagdt Krono Nybygge, 21, *YtterLandsjärv*, med *Carls* oskattl. Frälse Nybygge, 26; *Heden* 79, *Wännäs*, med tvänne oskattlagda Nybyggen, 1795 *Grelsby*, med Prestbordet, 137, och *Svartby* 140. Å de skattlagde Frälse Nybyggen, som äro 13, voro endast 57 fullvuxna personer, å de 3ne oskattlagda 4 Dito, samt å de 51 nya Hemman, som dels äro redan skattlagde, dels ännu oskattlagde, voro 217 fullväxta personer; och, inberäknade 14 soldater, således i hela Socknen 1007 fullväxta menniskor.

Socknen kan indelas i 3ne delar; den södra och fruktbar gjorda delen omkring Kyrkan, innefattar de stora byarna *Heden*, *Nybyn*, *Wännäs*, *Grelsbyn* och *Svartbyn*, som äro belägna inom en omkrets af högst 1 1/2 mils tvärlinea, med Kyrkan i medelpunkten; äfvensom *Rödupp*, belägen 1 1/2 mil från Kyrkan, för sina goda åkrar och öfriga förmoner, bör räknas dit. — Inom denna krets af byar samlas vattudragen vid Kyrkan. — Den norr om byarne belägna del gränsar, dels emot *Gellivare* Lappmark, dels ock mot *Öfver Torne* Pastorat, hvarföre det synes tjenligast, att, vid Bergslags inrättningen, räkna den, till *Gellivare* gränsande andelen, som genomskäres af *Bönelfven*, *Skrofelfven* och *Ängeså* elfven, och som redan i början af Socknen upptagit *Lina* elfven, till den Bergslag, som kunde komma att grundas på malmfång från *Gellivare*; hvaremot den del, som ligger invid och öster om *Calix* elf, bör räknas till Bergslagen för *Torne* Lappmarks malmarne. — Till den förra skulle då höra *Ängesån* och *Landsjärv* med KronoNybyggena *LillSundet*, *Kisajärv*, *Stubblandet*, *Sanningslandet*, *Orrasjärv* och *Karkjärv*, samt Frälse Nybyggena *Orrasjärv*, *Ertsjärv*, *Naisjärv*, *Marsjärv*, *Kopparjärv*, *Kölmjärv*, *Ku-*

gerbäcken, *Tvärån* samt *Muglom* o. s. v. Till *Kengis Bergslagen* skulle höra: *Narkens* och *Jocks* byar, samt *Krono Nybyggena Ansvär*, *Tjerijärv*, *Wallsjärv*, *Waktjärv*, *Limingjärv*, *Rönsjärv*, *Lanasuando*, *Limingå*, *Puolanajärv*, *Ahlsjärv*, *Lomträsk*, *Mikkojärv*, *Keppasjärv*, *Påsjärv*, *Strömsund*, *Djupträsk*, *Mjöträsk* och *Pesatträsk*. Söderom byarne *Heden* och *Svarthbyn* är väl ett stycke obeboddt på hvardera sidan om *Calix* elf, hvilket till *Nybyggen* dels är utsyndt, dels i en framtid kunde dertill användas, men aflijgsenheten från *jernmalmsbergen* gör det mindre sannolikt, att *Masugnar* på *Gellivare*, och minst *Jukkasjärvi* malm, der kunde inrättas med någon *Synnerlig* förmon — Är malmen förd i sitt råa tillstånd 3 à 4 mil nära hafvet, så torde andra tillgångar på *arbetsförtjenster* och, i en framtid, *skogarnes* användande till *Hemmanens* egna behof, göra *Tackjernstillverkningen* der mindre förmonlig, äfvensom i allmänhet de sädegifvande byarna närmare hafvet synas ensamt böra idka åkerbruket, och kunna med foror de långa *vintrarne* göra en lika god nytta åt *Bergslagsrörelsen*, som sig sjelf va. De gagna dessutom genom sitt åkerbruk *Bergslagsrörelsen*, i samma mon som denna, genom *Spanmåls* *Consumtion*, torde göra väsendtlig nytta åt åkerbruket.

I *Öfver Calix* Socken är, utom *Krono laxfisket* i *Calix elf*, som arrenderas och gifver stundom större, stundom mindre afkastning. Fiske och jagt i samma förhållande som i *Pajala* — Deremot förekommer här, såsom en hufvudnäring, *Tjärutillverkningen*, i det att 6 till 7 tunnor tjära tillverkas årligen för hvarje fullvuxen mansperson. — Sällan lærer någon så liten Socken som denna bidraga så mycket att öka *Rikets* *Exporten*; men välmågan står icke dermed i lika förhållande. — Icke att *Öfver Calix* boerna äro öfverflödigare i klädsel eller förtära mer bränvin än andra; men deras *Tjärubräning* medtager all tid från andra näringar. — För *Tjärutillverkningen* hålla de flere hästar, än annars vore nödigt, och det som värst är, de försumma för dess skull så mycket sin åker och äng, att bägge icke gifva *fierdedelen* af den afkastning, de borde gifva, äfven med dep vidd som bägge nu hafva. —

I *Finska* Socknen hafva vi sett, huru gödsel vanvårdas. Här vanvårdas den än mer, om möjligt är, ehuru tillgången derpå

är mindre. Hösttiden, nämligen när jorden frusit, så att icke flera Tjårrötter kunna upptagas, utköra de med slåde sin gödtsel och sprida den, smått sönderhackad, på åkern, der hon då af värvattnet utlakas; och som de allmänt med kolstybbe, aska eller myrstackar i April beströ sina åkrar, så bortsmälter snön tidigt från dem, och gödseln är då så mycket längre blottställd för den skarpt torkande vårluftens åverkan.— När nu kälän slappt åkern, så är den med det samma torr, och då först nedgräfvess gödseln i åkern, som besås ganska tjockt. — Mogen eller vid annalkande frost, skäres säden med handskaror och torkas i sky-lar, men tröskas med handslagor på logen af qvinfolken, sedan kölden blifvit sträng. — Somliga tröska den införda säden något litet, strax den tages från åkern, hvilket får namn af Äxa; der-efter lägges den i lada till vintern och tröskas om igen: ty rior äro ganska sällsynta i *Öfver Calix*. Åkern köres väl med häst till största delen, åtminstone i byarne vid Kyrkan, men aldrig trädes den, utan bär korn hvart år. — Dessa byar, och framför de andra, *Nybyn*, hafva i sednare tider utvidgat sitt åkerbruk betydligt, och önskeligt vore, att de dermed fortföre; ty så väl belägenhet, som jordmon äro här ganska fördelaktiga. Endast högst sällan lider den nära Kyrkan varande åkern af köld; men ofta faller här hagel, som torde förorsakas af de stora omgifvande bergen och kanske af de häftiga elfvarne, hvilka här sammanstöta.

Så fördelaktigt och lätt, som åkerbrukets utvidgande i denna trakt är, så sker det dock icke öfver en viss inkränkt gräns, så framt ej någon Spanmål consumerande näring införes i orten; — ty öfver ortens behof af Spanmål kommer säkert icke att här odlas. — Märkvärdiga äro de i dessa förenade elfvar förekommande gräsrika ängar, bildade af sand, som elfvarne vid flötderna föra tillhopa. — De öfversvämmas till större eller mindre del årligen, och gifva otroligt mycket gräs. — Orsaken till deras frodighet anses vara den, att vårfloden förer på elfvens yta en mängd löf, bark, förruttnadt gräs och andra Vegetabilier. Vid flodens aftagande stadnar denna flytande massa på jordytan, och *Fjellfloden* uppsköljer på detta lager af vegetabilier ett tjockare lager med sand, hvilka förenade frambringa detta frodiga gräs, som är ganska tjockt och stundom öfver tvänne alnar långt

utan att derföre vara för kreaturen osmaklig. Försök som utreda, om dessa synbara vegetabilier, eller sanden och vattnet genom annan kraft frambringa det ymniga gräset, vore viktiga, och skulle kunna vägleda till kunskap om fördelaktiga odlingsätt af ängar. — Ehuru dessa ängar, af floden stundom något förändras, äro sådana förändringar likväl icke betydliga, och Geometriskas Chartor deröfver kunna i många år vara tillförlitliga. — Utom dessa herrliga holmar, hvarmed hemmansägarna hafva alldeles intet annat besvär, än att afbärga det af sig sjelf växande gräset, äro ängarne i *Öfver Calix*, lika med dem i de förr beskrifna socknarne, magra, mossslupna myror, och högst sällsynta äro de, som medelst skogens bortrödjande erhållits. — Boskapsskötseln kan väl här komma under namn af näringsgren, ty något smör afyttras åt *Lule Stads Handlande*, men icke i jämförelse med förhållandet hos granarne i *Öster*. Kött eller lefvande slagtboskap säljes icke från denna socken till någon anmärkningsvärd myckenhet. — Ej heller hudar. Endast några kalfskinn afyttras; men en stor del förbrukas inom socknen. —

Ehuru äng kan odlas, dels genom myrornas upptorkning, eller vattnande, dels genom rödjning af skog i alla trakter inom socknen, synas dock i synnerhet de många smärre vattudrag och insjöar, som finnas i den vestra, åt *Gellivare* gränsande delen af socknen, lofva en större höbärgning. — Det var dels derföre, dels för granskapet med *Gellivare malmberg*, som den förtjente Baron Hermelin ämnade att begagna denna trakt för en större Bruksrörelse. — De Frälse Nybyggen, som härstädes, till större delen redan af den framlidne Professorn Meldercreutz, äro anlagde, skulle hafva lättat detta företag, hvilket säkert med någon derpå använd kostnad lönat arbetet; men Baron Hermelin råkade att begynna sina företag på en ort och i en scala, som emot hans tillgångar fordrade för mycket. — Det är i denna socken, som han ämnat af *Gellivare malm*, förd, dels landväg med Rehnan och hästar, dels sjöledes på *Skrofelfven*, som flera mil är utan forssar och för lastbåtar segelbar, tillverka tackjern vid *Göljen i Wannäs by*, eller *Tvärå Nybygge* något längre upp, hvar efter hen ämnat och erhållit privilegier att i *Tjelfån*, en mind-

re å, som faller in i *Calix* elf, kort nedanför socknens södra rågång, uppbygga stångjernsverk. —

Huru nödvändigt det är att icke pålägga Nyhemmanens åboer stora onera, om man vill odlingens fortgång, bevisar det skick, hvaruti de gamla Frälse Nybyggen sig befinna, som i den socken äro anlagda. — De hafva alla stort hemmantal, och åboerna måste, för att kunna betala de jemförelsevis odrägliga inlagorna till Kronan och Clereciet — annan hemmansränta är aldrig fordrad — arbeta natt och dag med tjärtillverkning, och kunna således icke medhinna någon ny odling till hemmanens förbättring. — Några af dessa Frälsehemman äro också öde, och deras ägare måste betala skatt för dem till Kronan och Presterskapet, ehuru de icke deraf hafva den ringaste förmon, så länge icke en Bergslagsrörelse medgifver möjligheten att begagna skogen till någon fördel. Skulle, som man hoppas, malmtransporten kunna med lindrig kostnad ske sjöledes från *Gellivare* efter *Linaelfven*, eller i annat fall landvägen till *Skrofelven* och sedermera efter den samma med Fartyg, så blifva dessa Nybyggen ganska viktiga. — De torde i sådan händelse böra förvandlas till Krono, och skattläggas efter innehafvande ägor, samt skogsmark dem tilldelas, efter förmedlade mantalet, på det att jemlikhet måste vinnas emellan alla, som i Bergslagen intressera. —

För att upphjelpa odlingen inom detta land, vore åtskilligt angående Landtmäteri åtgärder, och särdeles angående långsamheten i afdömande af jordatvister att tillägga; men hvad redan om landets Ekonomi anfördt är, torde kan hända anses för den i frågavarande saken för vidlyftigt. — Det har ansetts nödigt, att gifva en någorlunda fullständig beskrifning på den trakt, hvar rest fråga är att införa en ny hufvudnäring, innan det skulle vara möjligt, att, enligt Kongl. Maj:ts Nådiga befallning, meddela utlåtande, huru vida det vore *möjligt* och *fördelaktigt* att, medelst inköp af *Kengis* Bruk, bereda tillfälle för en Bergslags inrättning i orten. —

Den första frågan: om möjligheten att bereda Bergslagsinrättning i orten, har ansetts innefatta följande föremål, nämligen: *Om tillgångar finnas i orten på alla Rudimaterier för Tackjerns-*

tillverkningen: om i orten finnes, eller kan bosättas ett antal personer, som, utan att inskränka Åkerbruk och boskapskötsel, sig med bergsbruk kunna sysselsätta till det belopp, att det Allmanna deraf kan sägas hafva någon märkbar förmon, och för det tredje: om Bergsbruk, eller rättare Tackjernstillverkning, Kan blifva en lönande handtering för dess idkare; hvarförutan ej heller Staten möjligen deraf kan draga någon fördel. — Slutligen förekommer den frågan : Hvilket medel till näringens införande kan vara det tjenligaste, om de tre föregående omständigheterna finnas bejakade?

Beträffande den första hufvudfrågan, eller den om tillgången på råämnen för Tackjernstillverkningen, så hafva de under § 2 lemnade beskrifningarne om Jernmalmsfälten sätt utom allt tvifvel, att malm finnes för en jernstillverkning, som i mångfalldiga Secler vore mer än tillräcklig för hela Europa. — Många jernmalms ?ledningar, hvilkas läge ej nu var nog bestämdt, för att kunna besökas, äro också, enligt sannolika berättelser, att tillgå, äfven nedom *Jukkasjärvi*, hvilka väl icke behövas, för att förekomma brist på malm, men likväl, för att minska Transportkostnaden skulle vara ganska vigtiga. *Junosuando* och *Tornefors*, hvarest Tackjern så lång tid blifvit tillverkad, bevisa, att nödig tillgång på kalk till Flusser, samt Pip- och Ställsten för Masugnsbyggnaderna icke saknas; och hvad skog till kol beträffar, så är vidden af den här ofvan projecterade trakt för Bergslagsinrättningen så stor, att ingen tvifvel är öfrig, det ju äfven kolskog finnes för en betydlig jernstillverkning. — Det kan väl icke bestridas, att i denna Landsort ofantliga berg och myror förekomma, som ingen eller oandvändbar skog bära, och att, dels dessa, dels den sena återväxten göra jmförelsen emellan skogsafkastningen i kol här och i medlersta delen af riket för detta land ofördelaktig; men hvad som brister i skogens växtlighet, kan åtminstone till största delen ersättas genom dess vidd. — Om man derföre beräknar vidden af den nu föreslagna *Kengiska* delen af Bergslagen endast till 36 kvadratmil eller 853,000 tunnland, samt afdrager hälften för berg, myror och vatten, samt från den återstående dugliga hälften afräknar 50,000 tunnland för de anlagda hemmanen, som, när da oskattlagde räknas hvardera till 1/4 mantal, utgöra vid pass 25 hela mantal, så blifver något mer än 360,000 tunnland duglig skog

öfrig till kolning som, äfven med 80 års återväxt, är öfverflödigt tillräcklig för 20,000 Skepds. Tackjernstillverkning årligen. —

Frågan om tillgången på rudimaterier torde således vara nöjaktigt besvarad. —

Den andra afdelningen af hufvudfrågan var: att utreda, huru mycket folk, som i denna ort kan bosättas och jemte dragare lefva af åkerbruk och boskapsskötsel, när de af Bergshandteringen hafva att vänta en lönande binäring, som sysselsätter dem de tider på året, när de öfriga näringarne icke fordra eller ens kunna begagna deras åtgärd. — Alla calculer i detta afseende måste misstänkas, och lika så orätt vore det, att beräkna det nödiga utrymmet för hvarje hushåll efter de ägors vidd, som nu af *Svappavaara* eller *Junosuando* hushåll begagnas, som att beräkna ett sådant utrymme efter ett helt, eller halft, eller 1/4dels mantal, och tillägga detta mantal dess område efter Afvittrings Författningarne, det är : 1400 tunnland duglig mark. — Ett tredje sätt, men lika så origtigt, vore, att tro, det flera mils vidd erfordrades för hvarje ny habitation, emedan Meldersteinska Nybygget *Kugerbäcken* icke har åbo, ehuru det samma har öfver en mil till närmaste granne, och är beläget vid *Ängeså* elfven, hvarest nu på hela sju mil efter elfven, utom detta obebodda Nybygge, endast fyra hushåll finnas, som skatta för tillsammans fdels mantal, — Då det således torde vara nästan omöjligt, att beräkna, huru många arbetande personer som kunna näras inom Bergslagen, så torde deremot något närmare kunna calculeras, huru många personer och dragare, som äro nödige för en viss årlig tackjernstillverkning, till exempel af 20,000 Skepd. — Utom malmbrytning och malntransporter fordras härtill emellan 30 och 40,000 12 tunne-stigars koltijlverkning. — Herr C. D. af Uhr beräknar, med kolvedens framflottning flera mil och uppdragning på land, vid pass 1 1/2 dagsverke per stig, som gör 60,000 dagsverken. — Årets arbetsdagar, som utan skada för åkerbruket kunna umbäras, beräknas till 200, hvaraf följer, att 300 fullvuxna manspersoner kunna bestrida kolningen. Möjligheten att erhålla kol synes således icke aflägsen; men transporterne af malmen och tackjernet är det, som fordrar mer folk och, det som är än värre, mer dragare. Men antagom för ett ögonblick, att ingen

elftransport vore möjlig, och bjudom till att utröna, hurvida nog många hästar för alla transporters verkställande kunna underhållas. *Junosuando* grufvor ligga vid pass 20 mil från *Törefors*, *Svappavaara* 25, och *Luosavaara* med dess grannar omkring 30 mil därifrån. — Medelvägen bör då antagas till 24 mil, hvaraf malmens transport kan antagas till 12 och tackjernets likaledes till 12 mil per medium. Således blir calculen denna: 30,000 Skepd. malm föras 12 mil på 15,000 lass, och 20,000 Skepd. Tackjern äfven 12 mil på 10,000 enbetslass. Om en häst kan anses i veckan utan skada kunna föra ett lass 6 mil och återkomma, så kan under 32 veckors vinter med hvarje häst, som till intet annat nyttjas, föras 16 lass malm och således hela quantiteten med 940 hästar, tackjernet skulle deremot fordra 625 hästar. Således endast för bergsbruket 1565 hästar, utom hvad som bör beräknas för kolningen. — Med all den vårdslöshet, som nu följer ängsskötseln i den beskrifna bergslagsorten, födas der säkert 250 hästar och 1850 eller 1900 kor. Reduceras dessas föda till hästfoder, blifver, efter ortens beräkning, en färdig hötillgång för 1200 hästar, eller 1440 oxar. Om således ängarnes afkastning något mer än fördubblas inom den föreslagna trakten — och hvem tviflar på möjligheten häraf — så kan samma antal kreatur, som nu, födas för åkerbruket, och tillräckliga dragare dessutom för landtransporten af denna betydliga tillverkning, i synnerhet som de, för åkerbruket underhållne, kunna ganska mycket biträda de andre. — Om, som det bör, oxar begagnas för järntransporten i stället för hästar, så fordras 1/5 del mindre hö, ty erfarenheten i detta land har visat, att Oxen vintertiden på banade vägar drager väl så stort lass, som hästen, och är nöjd med 1/5 mindre och vida sämre hö än den sistnämnde. — Men dessa dragare behöfva kuskar, och deras hö fordrar händer, som odla och bärga ängarna, och således måste arbetsstyrkan ökas, kan hända med lika många personer, som hästar, eller vid pass 1500. — För forornas verkställande är visserligen icke detta antal arbetare nödigt, emedan på långa vägar, der man är nästan säker, att icke möta någon, som har lass, kan lätt en person köra kanske fem hästar, eller dragare; men höbärgningen fordrar mer tolk, och då denna, efter landets bruk, bestrides lika väl af qvinnor, som af man, så behöfver derpå i beräkningen ingen skillnad göras, och en arbetsperson bör otvivelaktigt på en månad

kunna bärga hö åt en hast, och den ofriga tiden af sommaren får han, om det är en karl, använda sitt arbete på odling af åker och ang. — Kunna nu 1500 personer — ty ehuru till bärgningen icke behöfvas så många, så ökas dock barnens mängd tillika med de arbetsvuxna, och vi räkna derföre 1500 personer — kunna dessa nära sig af åker, som möjeligen kan å nyo uppodlas inom Bergslags districtet? Efter förr gjorda calculer födas i *Pajala* 780 fullväxta personer af 275 Tunmland åker, eller nära trenne personer af hvar tunmland. Således fordras för 1500 minst 500 tunmland ny åker, det är, något mindre än dubbelt. — Men icke nog dermed; Ladugården måste äfven utvidgas, dels för att med mjölk underhjelpa näringsmedlen, dels för att lemna spillning till nya åkern, ty en stor del af dragarnes spillning lemnas på vägarne, och den är dessutom efter hästen icke lika mustig, som spillning efter korna. — Att Ladugården förökas, är väl ganska nödvändigt, för att öka tillgången på födoämnen, men att den ökas lika med folkmängden, torde icke vara nödigt, emedan säkert Bergsbruket gifver nog afkastning, för att nära folket, som derpå arbeta, åtminstone för den tid de derpå använda sina krafter; och tirad saknaden i spillning vidkommer, så hafva vi redan sett, att meddelst en annan hushållning, den som af nuvarande Boskap är att tillgå kan gerna anses tillräckelig för dubbelt mer åker. Att åkern kan utvidgas till nu omskrifne och vida större vidd, lærer ingen draga i tvifvel, äfvensom att Ängen kan ökas till det behöfliga större antal Boskapskreaturs underhållande. — Den som reser genom dessa tracter, och har sett på andra orter anställda Ängsodlingar, samt känner, till huru stor mon Ängsafkastningen blifvit ökad på många ställen, som förut varit i vida bättre skick, än här, skall förundra sig, att finna Starrgräs gifvande myror öppna för kreaturens betande och likväl gifva hö för vintern, samt nästan oräkneliga odlingslägenheter ligga alldeles obegagnade. — Om det å ena sidan är säkert, att, kanske på nog kort tid, landet kan odlas och erhålla samt nära den folkmängd, som nu nämnd är, så bör deremot icke någon föreställa sig, att sådant kan ske *med våld* och inom en *viss kort* tid. — Naturens vanliga gång är säker, men långsam, och hvar och en, som vill till ett mål, gör klokast att icke försumma tiden, men också icke att i början använda allt för mycket af de krafter, som ända fram behöfvas lika starka. — BergsRådet Baron Hermelin, hvars planer i öfrigt

af ingen kunna klandras, misstog sig likväl deruti, att han på för kort tid ville uträtta för mycket.

Tredje hufvudfrågan: huruvida Tackjärnstillverkningen lönar de derpå arbetande händer, har så nära sammanhang med frågan om fördelen af Bergslagsinrättningen, att hufvudsakliga undersökningen derom torde böra besparas, till dess denna sednare kommer under behandlande. — Här torde dock böra nämnas, att i allmänhet hvarje näring, ehuru litet den inbringar, gifver dock en ren vinst, så snart den kan idkas af jordbrukaren, utan att den medtager någon enda arbetstimma, som åt jordens ans är användbar; och sådan är denna. — Menniskans helsa och moralité vinna lika mycket genom en fortsatt verksamhet, och den är säkert den flitigaste jordbrukaren, som vid nyttiga hända - slöjder tillbringar de stunder som åkerbruket låter honom hvila. — De långa vintrarna i denna ort tillbringas af invånarne, som icke bränna tjära, till en stor del i sysslolöshet, som af sig föder fylleri och andra laster.— En del begagna dessa vintrar att göra långa resor in åt Finland och Ryssland, der de uppköpa och hemföra allehanda handelsvaror, hvaribland ej sällan bränvin är en betydlig artikel. Sådant allt förekommes, åtminstone till en stor del, om någon näring inom orten blir att tillgå, som, lika öppen för alla, vacker täflan och hog att förtjena utvägar till ett bekvämligare och nöjsammare lif.

Efter att hafva, som man hoppas, visat möjligheten att använda tackjärnstillverkningen som en för det allmänna och enskildta nyttig näringsgren i denna ort, förekommer naturligen frågan om sätet, att införa denna näring i en ort, der han är alldeles okänd af arbetande hopen, och fruktad i anseende till de Bruksägares ruiner, som sig dermed sysselsatt. — Att på något sätt tvinga landets infödingar, att använda sina krafter på detta yrke, kan hvarken förenas med de frikostiga grundsatser, en Faderlig Regegering följer i alla företag, ej heller torde en tvångs åtgärd sätta det lif uti rörelsen, som är alldeles nödvändigt om näringen skall blifva älskad och komma till någon höjd; och utom detta lär det icke löna sig, att något i publike väg åtgöra för den samma.

Att öfvertala Skattemännen i *Pajala*, såsom de der voro kun-

nige i kolningskonsten, att åtaga sig verkställa blåsnings på egen risk och eget förlag, sammankallades dessa till *Kengis* bruk och hördes i ämnet; men de som kommo tillstädes, förklarade enhälligt; ”Det de väl högeligen önskade, att Bruksrörelsen åter måtte komma i gång, dels emedan deras behof af jern, till yxor och andra verktyg, nu mera icke utan större omväg och kostnad stode att erhålla från *Torne* Stad, dels emedan de hade stora behof af penningar till Kronoutlagor och betalning för hållskjuts, väglagning m. m. sådant, hvilket de, såsom allt för aflägsne från allmanna landsvägen, icke kunde in natura utgöra, utan med penningar måste betala; och till alla sådana utgifters bestridande hade en stor del ingen annan tillgång, än genom tjärubränning, som vore ganska äfventyrlig, serdeles under nedflottningen och dessutom medtog en lång och ovärderlig tid, hvilken näring, såsom skadelig för jordbruket, de kunde åsidosätta, om en utväg för dem funnes till förtjenster med kolning och foror för Brukets räkning. Dessa omständigheter oaktadt vågade de sig likväl icke att sjelfva öfvertaga Bergshandteringen, såsom icke af dem känd, och då så många Exempel gifvos af förståndiga Herrar, som genom denna rörelse förlorat tid och förmögenhet. Väl skulle de vara hugade, att, till ett försök, på ett eller tvänne år verkställa blåsnings i Masugnarne, om dessa, så väl som grufvorna försattes i ordning; men att förbinda sig för framtiden, att något bestamdt, som en skyldighet, verkställa, kunde de alldeles icke förstås.” — Om å ena sidan detta svar bevisar, att fördelarne af näringen måste förut blifva mera kände, innan allmogen kan förstås att frivilligt sig densamma åtaga, så gifver det å andra sidan en vägledning, huru denna näring må kunna, dels blifva känd, dels med begär antagen. — Den som äger *Kengis* Bruk, iståndsätter grufvebrytningen och en masugn samt anställer deruti en liten blåsnings. Bönderna uppmuntras då med löfte om rofefrihet, och kanske till en början andra förmoner, eller premier att sjelfva verkställa en eller par blåsnings. — Vid dessa iakttaga vederbörande all möjlig försigtighet, så att de ej misslyckas, och när först Bonden en gång ser, att han dermed går i land och har förtjenst på sitt företag, så är ingen fara, att han ju fortfar. — Några skickliga Bergsmän kunde från Rikets södra orter hitkallas, som med exempel föregingo landets inbyggare, och lärde dem; huru man skall draga fördel af skogar och malmer, när man

deraf har tillgång; och säkert skulle en nitisk Landshöfding, understödd af ortens öfriga Embetsmän, lika lätt införa tackjärns-tillverkningen här, om han dertill får använda *Kengis* Bruk och en liten summa penningar, som Linspånad och andra nya näringar införas i andra Landskap er. — Bergmästarens förr åberopade beskrifning om *Kengis* Bruk tyckes tydeligen bevisa, att capitalet som användes till dess inköp aldrig kan gå förloradt, så framt egendomarne ej bortskänkas, utan endast förlänas, till ernående af ändamålet. Rentan på denna summa, samt en del af det capital, som torde böra anslås till dess första iståndsättande ur lägervall hvilket tillika med ett litet förlag upptages till 8 à 10,000 Rd. Banco, vore hvad som högst kunde förloras. Men med försigtig hushållning bör icke heller deraf något betydligt kunna försvinna.—

Kongl. Maj:t har slutligen Nådigst anbefallt undersökning om fördelen af Bergslagsinrättningen.

Om man får antaga för en afgjord sak, att det Allmänna vinner, när en Landsort tilltager hastigt i folkmängd, och denna större folkmängd äger en ofelbar utväg att med flit, ej allenast uppehålla sig, utan ock förskaffa sig ett sjelfständigt, oberoende lif och en viss förmögenhet, för att vid påkommande olyckor hafva något att tillgripa, så lärer ock snart vara afgjort, att en näring, som påskyndar och gifver medel till denna Landsorts vidare uppodling, och med detsamma påskyndar dess folkmängds förökande, är ganska fördelaktig. — Att tackjernstillverkningen i denna ort äger dessa företräden, torde också nu få antagas för gifve; men det återstår att undersöka, om icke de öfriga näringarne i orten lida genom denna nya, äfvensom, om icke orten, medelst de derstades redan införda näringar, producerar ett större varuvärde för handelsvägen; än om tackjernstillverkningen införes och de andra näringarne derigenom försvinna. —

Med de i det föregående antagna grundsatser, skall för tackjernstillverkningen ingen annan tid användas, än den, då jorden är frusen och ingenting vid åkerbruket kan uträttas. — Att några personer vid *Junosuando* grufvor böra sysselsättas, så sommar som vinter, äfvensom, att möjligtvis vissa omständigheter kunna föranleda till anläggande af en eller annan masugn, som fördel-

aktigast drifves en del af sommaren, betyder ingenting för det hela. Således kan åkerbruket icke lida. Tvärtom, tackjernet gifver penningar, för hvilka spannmål får köpas och arbete legas, till upparbetande af ny, och förbättrande af gammal åker. — Annorlunda förhåller det sig med boskapskötseln. Då nu 180 hästar äro tillräcklige för hela *Pajala* Cappel-Lag, som har 1200 nötkreatur, så skulle dessutom för Bergsbruket ensamt erfordras 1500 hastar, eller oxar, om hela tillverkningen af 20,000 Skepd. skall transporteras med bergsmännernas egna dragare till lastageplatsen. Men förr än dessa 1500 körkreatur behöfvas, måste också, efter förr antagen beräkning, då hela kolningen beqvämt verkställes af ortens nu varande invånare, för transporterorna folkmängden ökas med 1500 personer. — När vi se, att landet, med undantag af hårda år, föder sitt folk, endast med det arbete, som på jordbruket och ängsskötseln användes, så följer väl otvunget deraf, att, så länge odlingslägenheterna äro tillräckliga, skall icke Bergsbruket behöfva ersätta annat än afbärgningen af det hö, som för dess räkning åtgår, och denna afbärgning är väl betydlig, men dock icke så öfver måttan stor, att icke näringen kan bära den. Försök om att beräkna det arbete, som åtgår för ett Skpd. tackjernstilverkning i denna ort, så torde deraf kunna lättast dömas, huruvida denna näring tål någon påkostnad. Efter förr antagna grunder räkna vi endast 6 mil i veckan för hvar dragare, det är: för ett och 1/2 Skepd. malm, förda 12 mil, åtgå nio ökedagsverken. Men vi böre ej derpå beräkna mer än tre mans dagsverken; ty en karl kan lätt vid fororna sköta tre dragare, ehvad det då anses lättare, att sätta dem för ett åkdon, eller, som nu brukas, gifva ett åkdon åt hvarje dragare. — För kolningen åtgå 3 mans- och, antagom äfven, ett hästdagsverke, ehuru hästdagsverken icke förr blifvit beräknade, emedan dertill utan skada kunna användas de hästar, som födas för åkerbruket. — Vidare vilje vi antaga, att för malmens sprängning, rostning, bokning och smältning åtgår ett dagsverke. — Tackjernets nedförsel till lastageplatsen kostar, efter förra beräkningen, 6 kördagar, men tvänne mans dagsverken. Hästens föda oberäknad, kostar derföre ett Skepd. tackjern vid lastageplatsen 9 dagsverken, hvaraf hvart enda är bestridt på en tid af året, då jordbruket icke det behöfver. — Vi hafva uti beräkningen antagit, att 13 Skepd. tackjern nedföras med hvarje häst. — Till bärgningen af hästens foder åtgå: 24 dagar, och

antagom till ängarnas vård och stängsel 2ne dagar, så torde på hvarje Skepd. tackjerh böra beräknas 2ne sommandagsverken. — Resultatet blifver derföre, att, i det aldra högsta beräknadt, hvarje Skepd. tackjern kostar sin tillverkare 9 vinter- och tvänne sommandagsverken, sedan det är nedfördt till lastageplatsen. Men nu blifver frågan : till hvad pris kan en Bergsman hoppas få sälja sitt tackjern vid lastageplatsen beräknadt i Spannmål, eller dagsverken ? fin tunna korn är värd 8 högst 9 Rd.; och skall icke Bergsmannen kunna påräkna nära denna summa för hvarje Skepd.? Minne icke hans 9 vinterdagsverken äro så väl betalda med detta korn, att han af öfverskottet kan lefva 11 dar och vara väl ersatt för sina sommandagsverken? — Hästens inköp är dyrt, och som dess värde med tiden försvinner, så följer af sig sjelf, att denna kostnad äfven bör betunga tackjernsfororna; ty om hästarne också uppfödas i orten, så åtgår hö dertill, äfvensom till stons underhåll några månader före och efter fölningen; men dels torde vida flere foror med hästarna kunna uträttas, än som sagdt är; dels böra oxar för större delen af fororna begagnas, hvilka stiga i värde, och med hudar samt kött ersätta deras uppfödande; dels lemna detta stora antal af dragare en ännu ovärderad nytta för jordbruket, genom spillning och biträde vid åker- och ängsskötsel, så att dessa sednare förmoner kunna anses väl uppväga kostnaden vid dragarnes anskaffande — och hvilken stor vinst, om nu en persons brödföda kan anskaffas med 27 vinter- och 6 sommandagsverken, det är, på 1/10 del af året. En sådan vinst bär ganska väl några förlager. — Lät proportionen emellan korn- och tackjernspriset falla ned till hälften af den närvarande, och näringen skall i alla fall väl bära sig, så snart den ej påskyndas annorlunda, än i bredd med åker- och ängsodling; ty, som förr sagdt är, hvarje vinst, ehuru annars ringa för ett vinterdagsverke, är stor för en jordbrukare, som lefver af sin åker och äng. — I öfrigt är härvid den anmärkningen att göra, det Rehmarne, ehuru deras antal mer och mer inskränkes, dock i alla tider skola bidraga att verkställa foror i och nära Lappmarken; ty fjellen blifva alltid en obestridd tillflyktsort för dess vackra och nyttiga djur. — Nedom Bergslagen skall åter den egentliga jordbrukaren finna det ganska förmonligt, att mot betalning verkställa foror; hvilka bägge biträden säkert kunna påräknas till besparing för

Bergsmannens dragare; men såsom obestämda hafva de ej i calculen blifvit upptagnes.

Ännu vete vi ej, om icke boskapsskötseln ensamt gifver samma afkastning som tackjernsblåsningen. Med det hö, som fordras för calculerade 1500 dragare, lät dem också vara mest oxar, födas mer än 2000 kor, som lemna, efter Finska hushållssättet, 8000 Lispd. smör. Men i denna ort äro väl 20,000 Skepd. tackjern värde mer än 60,000 Lispd. smörj och med den grundsats vi följ, att taga tvänne dagsverken vid höbärgningen från ängsskötseln, för hvar Skepd. tackjern, blifver så mycken tid öfrig för invånarne, att använda på odling af ny äng, att man icke behöfver frukta, det ladugården, som i allo skötes af qvinnorna, och lemna kärllarne lediga för Bergsbruket, skall aftaga. Tvärtom ökas den säkert af sig sjelf i jemt förhållande till folkmängden och till den afkastning, den gifver, jemförd med den af Bergshandteringen. —

Jagt, fiske och handaslöjder förlora intet; ty ingendera af dessa näringar äro viktiga; och om äfven genom en större mängd menniskor, så väl fogel som fisk skulle aftaga och förminsas, så återstå likväl troligen många, för menniskor otillgängliga gömställen, der dessa djur kunna ostörde fortplanta sitt slägte. — Jcke den mest bebodda ort i Skåne är utan viltbråd och fisk. — Huru kan man då tänka, att Lappmarken derpå någonsin kunde uttömmas?

Men en näring, som kommer att lida mycket och kanske, inom Bergslagsorten, alldeles förstöras, är Tjärutillverkningen. — Således lærer en beräkning öfver dess värde, dels i tillverkningskostnad, dels i försäljningspris, här vara på sitt ställe. — Efter det sätt som tjäran i denna ort tillverkas, åtgå tre lass tjärurötter till en tunna tjära. Dessa tjärurötter böra efter författningarne icke vara annat än stubbar efter fällda trän, och sådane kunna icke upptagas ur jorden utan med stort arbete. — Lättast går att uppsöka eller sjelf skaffa sig torra trän, som stundom sker derigenom, att trädet barkas rundt omkring; men i *Öfver Calix* Sockens obebodda trakter torkas träden mest genom skogseldar, hvilka kanske någon gång med flit upptändas, men åtminstone aldrig

med flit släckas, om åska, eller andre händelser dem upptändt. — I toppen af torra trädet fästes ett tag, och de langa smala rötterna afhuggas rundt kring trädet. Derefter ryckes på tåget, till dess trädet faller och sjelf drar upp sin rot. Minst ett, men ofta mer än ett dagsverke åtgår, för att ur jorden på detta sätt upptaga trenne lass rötter. — Sällan, och endast vid nyss anlagda Nybyggen, finnas dessa rötter så närt, att tre lass med en häst på dagen kunna från skogen, der de ligga spridde, hemföras. — Derföre anläggas tjärugroparne stundom på längre afstånd från hemvistet, då häst och folk behöfva tid, för att göra resan dit och åter hem. Minst måste man derföre alltid beräkna ett kördagsverke för rötternas framkörning till hvar tunna. För dessa trenne lassens sönderhuggning och klyfning, samt hvad de kalla hackning, som består i de klufna rotstyckenas söndersplittrande till långa och smala stickor, räknas åtgå 1 1/2 à 2:ne dagar, allt som rotverket är groft, vresigt, eller lätt att klyfva. — När veden; är hackad och kålan ur jorden, skall tjärgropen tillagas. Den är alltid ingräfd i slutningen af en backe och klädd med timmer, samt formerad, som en upp nedvänd Con, af vid basis, men ganska ringa höjd. Timret hvilar, i framdelen af Tjärgropen, på tvärbjelkar, så att man på denna sida kan komma in under spetsen af sjelfva conen. Denna är försedd med ett rundt hål, till aflopp för den urkokta tjäran, som vidare derifrån ledes med rännor in uti kar eller tunnor. Sedan gropen är jemnpassad och klädd med stybbe eller sand, tages af växande granar bark i stora stycken, hvarmed hon inuti beklädes, så att glatta sidan af barken ligger upp åt, och den framträngande tjäran, längs barken, nedrinner åt gropens medelpunkt. Med mycken omsorg läggas de spjalkade rötterna derpå, tätt och ordentligt, med spetsarne ned mot spetsen, eller medelpunkten af conen. Sedan hon så är fylld jemt med bräddarne, lägges den klufna veden i lika ordning deruppå, till dess att en råga, af samma form, som gropen, men *i* motsatt direction, blir bildad. — Denna råga täckes med granris och torfvor, hvarefter veden tändes och på några dygn utbrännes. Till allt detta arbete, med granbarkens tagande och hemförning, till vedens inläggning i gropen, risets och torfvornas upptagande, hemförande och påläggande, samt bränningen, räknas, om Tjærtillverkningen gör 15 till 20 tunnor, ett dagsverke för hvarje tunna. — För tunnans förfärdigande och kröning, samt

tjärens ansande, sedan den är bränd, får man räkna ett dagsverke: summa 4 1/2 mans dagsverke, och dessutom i hästdagsverke med sin karl; så att fem och ett halft mans dagsverke åtgå för hvarje tunna tjära, hvarjemte en häst behöfves 1 à 1 1/2 dag. Nu är tjäran ej framförd till lastageplats, och denna försel är ganska olika i pris. — Tillverkas hon nära de stora elfvarne, så kan den nedföras samma år, som den är tillverkad; Den lägges då i flottor af 30, 40 och fler tunnor, som väl flyta på vattnet, *men* måste med mycken omsorg, serdeles i forssarne, styras af 10 till 12 personer, som ro en båt, hvaruti en eller två personer hålla ett tåg, som är fästadt i flottan. — *Jock-Byns* invånare, nästan de enda, som inom Bergslagsorten kunna utföra sin tjära samma år, hon är tillverkad — och N. B. då skall den tillverkas nedanföre och ej ofvanföre byn — kunna visserligen icke på mindre tid än fyra dagar hinna till marknadsplatsen i *NederCalix* med sina tjäruflottor; ty för flottornas hopbinding fordras mycken tid, och vid *Kamlunge* forss måste flottan tagas sänder, och hvarenda tunna rullas öfver land flera hundrade famnar, hvarefter de åter sammanfästas och flottas på elfven till marknadsplatsen. Der skola roddarne uppehålla sig två dygn, emedan tjäran behöfver denna tid att stå, på det vattnet må skiljas derifrån, och den så kallade tjäruvräkningen ordenteligen ske. Nu äro sex dagar åtgångne; och knappt kunna de, som fört tjäran utför elfven, hinna tillbaka på tre dagar mot forssar och ström. Här hafva vi således 9 dagar förlorade för 12 personer, som någon gång fört mer, men oftast mindre än 40 tunnor: facit 3 dagsverken i angelägnaste sommartiden. Lägg till rötternas upptagande och bränningen, som äfven måste ske under det jorden är ofrusen, så hafva vi fem Somnardagsverken på hvar tunna tjära, utom vid pass 4 vinterdagsverken, hvaraf något med häst. — En del af tjärtillverkarne bor närmare marknadsplatsen; men många bo längre derifrån, och en stor del af Bergslagsboerna kunna ej till flottleden få ned sin tjära sjelfva tillverkningsåret, utan måste först vintertiden föra den med häst till elfsstranden, hvilket ej obetydligt ökar arbetet. Sant är väl, att icke alla de personer, som fordras för att nedflotta tjäran, behöfva dröja vid marknaden; men dels behöfva de hvila, dels åtskiljas grannarne nödigt i anseende till de äfventyr, hvarföre forssarne blottställa dem, då ofta hjälp är af nöden. Men under dessa 10 dygn skall nödvändigt någon helgedag

inträffa, och den borde kanske afdragas, i synnerhet om den infaller under de påräknade marknadsdagarna; men deremot behöves hvila efter hemkomsten från marknaden, och tillrustningen till marknaden medtager också alltid någon tid, så att calculen likväl i alla afseenden torde hafva bestånd.

Tackjernet hafva vi beräknat till 9 vinter- och 2:ne sommar-dagsverken per Skpd., och vi hafve således tydeligen bevisat, att tillverknings- och nedforsselskostnaden för en tunna tjära erfordrar nästan lika mycket arbete; ty på en Sommardag utträttas mer än på 2ne korta vinterdagar, och likväl tager tjäran 5 dagsverken från jordbruket, men Tackjernet endast 2ne. I penningvärde har en tunna tjära aldrig vid lastageplatsen i detta land gällt livad ett Sk:pd Tackjern samma tid gällt i Stockholm, än mindre livad det här kostat.

Att tillverkningspriset för jordbrukaren är högre för en tunna tjära än -ett Skepd. tackjern, beräknadt i dagsverken, bevisar, att flere Skepd. tackjern kunna (i ortens nuvarande skick) tillverkas än tunnor tjära. Och då ett Skepd. tackjern dessutom alltid måste gälla mer, än en tunna tjära vid exporthandeln, så följer, att rikets export onekligen mer vinner än förlorar genom tackjernstillvertningens införande, om det också skulle ske på tjärutillverkningens förlust. Men en stor del af *Öfver Torne* och *Öfver Calix* socknar äro uteslutne från Bergslagen, och en ganska stor del af det öfriga länet kan ännu med fördel använda *sin tid* på denna näring, då hela *Neder Torne*, *Carl Gustafs* samt *Neder-Calix*, hvars belägenhet närmare hafvet gör tjärntillverkningen mindre kostsam, äro ansedde från Bergslagsinrättningen böra uteslutas; *Råne* och *Lule* Socknar kunna också, åtminstone till den del deraf, som är belägen vid elfvarne eller hafvet, och det är nästan den enda bebodda, tillverka, tjära, så hädanefter som hitills, ehuru dock sådant bör ske med inskränkning, dels i anseende till skogarnes bestånd, dels i anseende till den tid, som röfvas från jordbruket genom Tjärnbränningen. — Många bevis, att denna näring, idkad till öfverdrift, skadar, kunde anföras; äfvensom att den verkligen fordrar så mycket arbete, som i calculen är upptaget, kunde, genom anställd jemförelse emellan kolning och tjärubräning samt priserna af tjära och kol kring *Melderstein*

bevisas; men en ännu större vidlyftighet synes har öfverflödig. Hvad som redan blifvit anfördt lärer öfvertyga hvar och en, som med oväldighet gör sig mödan detsamma granska, att Jern tillverknin- gen är en näring, som i alla afseenden passar för den ort, der den är förslagen att införas. Och då så är, huru mycket formonli- gare skulle ej denna näring blifva, om en Bergslag äfven grunda- des på malm från *Gellivare*, som endast ligger 18 1/2 mil från *To- refors* lastageplats, om malm- och tackjernstransporterna kunna lät- tas genom Elfrensningar, och om vägarna kunna förkortas, ge- nom nya upptäckter af malm närmare hafvet.

Skulle Kongl. Maj:t i Nåder finna grundadt, hvad har ofvan blifvit anfördt, och tackas anbefalla dess Befallningshafvande i Lä- net, att, genom inköp af *Kengis* verken och deras igångsättande, göra en början och sedermera vidtaga nödiga åtgärder, för att ut- vidga denna näringsgren i orten; så torde Hans Kongl. Höghet Kronprinsen Nådigst skänka sitt höga namn åt denna Bergslag. *Carl Johans Bergslag* skall i framtiden kanske å *Carl Johans Stad*, om den till ett bättre ställe Byttas, gifva vigt och betyden- het, liksom Wermlands Bergslager gifvit anseende åt Götheborg.

Om Strömmarne och Vattudragen.

1:o *Lule* elf, en ibland de betydligaste af Rikets Strömmar, hemtar sitt vatten ifrån 2ne stora hufvudkällor, som genom de bägge elfsgrenarna, *Lilla* och *Stora* elfven kallade, sammanlöpa, efter mer än halfva vägen, vid *Porsi-edet*, 13 mil N. V. ifrån *Lule* Stad, der de lemna sitt gemensamma vatten åt hafvet.

Den förstnämnda af dessa hufvudkällor är den rad af sjöar, hvilka ifrån nordvest till sydost, emellan *Qvickjocks* och *Jockmocks* Kyrkor, bilda en, genom korta strömmar och forssar, sammanhängande kedja af omkring 12 mils längd. — *Saggat* träsket, det öfversta af dessa sjöar, och vid hvars norra ända *Qvickjocks* Kyrka är belägen, ligger endast 1 1/2 mil ifrån det bekanta *Ruotivare* jernmalmsberg, och emottager en del af sitt vatten ifrån *Karna* ån, som flyter förbi foten af *Ruotivare*. Efter *Saggat*-träsket följa ännu 6 stycken andra sjöar, näml. *Tjomotisjaur*, *Skalkajaur*, *Parkijaur*, *Randijaur*, *Purkijaur* och *Wajkijaur*. Emellan alla dessa sjöar skola finnas strida strömdrag och forssar, hvaraf dock större delen icke lärer vara af synnerligt svår beskaffenhet; åtminstone skall der, efter berättelse, icke finnas något tvärbrant fall.— Ifrån *Jockmock* fortsätter detta vattendrag dess väg ännu något öfver fyra mil längre mot Sydost, till dess det vid *Porsi-edet* för enar sig med den större *Lule* elfsgrenen. — Åtskilliga forssar skola derunder förekomma, dem Nybyggarne i *Jockmock*, såsom alldeles oöfvade i konsten att styra en forssbåt, aldrig lära befarit. Committerade äga också en allt för otillräcklig kännedom om detta vattudrag, för att bedömma, huruvida, med någon fördel, en båtfart derstädes framdeles skulle kunna öppnas. — Man bör förmoda, att den åtminstone icke torde blifva alldeles omöjlig, och den skulle säkert blifva af mycken vigt för Bruksanläggningar inom den skogrika *Lule* Socken, äfvensom för landets befolkning och uppodling inom *Jockmocks* Lappmarks församling. Afståndet från *Qvickjock* till hafvet vid *Lule* Stad, som är 29 à 30 mil, tyckes visserligen vara stort och afskräckande; men då man undantager omkring 11 mils ren sjöväg, från *Qvickjock* till *Jockmock*, och 12 1/2

mil efter stora *Lule* elf, ifrån Storbackens lastageplats till hafvet, hvarest endast finnas tvänne forssar, så återstår blott sex mils väg, som icke för närvarande obehindradt kan befaras med både större och mindre båtar, och äfven denna torde, åtminstone till större delen, kunna utan allt för stora kostnader göras farbar för forssbitar, som bära en betydligare last. Men ännu en gång; detta är endast hvad som på sin höjd synes troligt eller hvad man endast kan förmoda, då man ej äger någon närmare kännedom om strömfallens beskaffenhet med flere omständigheter. Visst är, att aldrig vattenbrist bör kunna blifva hinder för en båtfart på denna elf. — Snarare kunde man befara motsatsen, då vattnet vid vårfloden stundom skall stiga ända till 10 å 12 fot i lodrät höjd, och får då alltid en våldsamt fart, äfven på de ställen der elfven vid en låg vattenhöjd är lugn och sagta strykande.

Den större Lule elfsgrenen rinner upp på Gränsen emellan Sverige och Norrige, vid foten af fjellet *Letnavardo*, nära *Manffjords* Capell i Norrska skärgården. Detta vatten har ej mindre än omkring 38 eller 39 mils väg från N. V. till S. O. att genomlöpa, innan det vid *Lule* Stad utfaller i Bottniska viken. Det förhåller sig med *Stora Lule* vattendrag på enahanda sätt, som man det nyss förut nämnda. Det utgör näml. till en början ej en elf, utan är en fortgående kedja af sjöar, hvilka först efter en sexton mils sträckning sammandraga sig till en bestämd strömfåra. — Dessa sjöar ligga trappvis till större och mindre höjd öfver hvarandra och äro genom våldsamma strömfall förenade; hvaribland räknas det bekanta *stora fallet* eller *Ädna Murki Korki*, emellan *Kaskajaur* och *Paijeplolijaur*, ett vattenfall, som skall vara serdeles märkvärdigt, så väl för dess betydliga höjd, som i synnerhet derföre, att det ej är ett *strömfall*, utan ett *sjöfall*, emedan *Kaskajaur*, utöfver en tvärbrant bergvägg, genom 3ne afsättningar, störtar directe ned uti *Paijeplolijaur* — Uti den öfversta afsättningen faller vattnet fritt genom luften hela 80 fot, enligt en af Landtmätaren Montell år 1805 gjord afmätning. En betydlig elf, som kallas *Vietesjoki* nedfaller från norra stranden midt för den 3dje afsättningen af fallet och korsar den stora vattustrålen. För öfrigt skall detta vattenfall å bägge sidor vara tätt omslutet af branta och kala fjell.

En fullkomlig vildmark omger hela sträckan af nyssnämnda sjöar. Denna vildmark är till en början de snöbetäcktt fjellen mot *Norrige*, som, till en 8 à 9 mil nedom Norrska gränsen, ännu hafva en betydlig höjd; men derefter öppnar sig ett vidsträckt och skogbeväxt fält, hvarutur endast här och der några kullar uppskjuta, hvilka hinna ofvan gränsen, der Björkskogen upphör att växa. En oräknelig mängd myror och kärr genomskära detta skogsland, hvilka, då man från något högt berg öfverser hela fältet, genom sin ljusgröna och brokika färg, gifva ett grant skådespel, och man skulle nästan vara frestad, att tro sig omgifven af ett odladt och frugtbarande land, då man likväl vet, att ännu ingen menniska gjort intrång i Lapparnes oinskränkta besittningsrätt af dessa ödemarker. Det är först en mil nära utloppet af stora *Lule* träsk, omkring 15 mil nedom Norrska gränsen, som en bostad finnes. Der, hvarest en stor elf, som kallas *Sjaunja* och som skall leda sitt ursprung från nejen af *Kajtums* träsk, 8 à 10 mil längre upp, utfaller i stora *Lule* träsk, lät Baron Hermelin i början af 1800 talet uppföra ett Nybygge och tillsatte en åbo, hvilken, utom en häst och tvänne kor, erhöll en not för att dermed fiska i träsket. Baron Hermelin lærer föreställt sig, då han inrättade Nybygget, att en fiskareby härstädes med tiden kunde bilda sig, som från dessa fiskrika vatten kunde göra betydliga levereringar af fisk åt hans Bruksfolk i *Lule* Socken. — Nybygget är likväl nu öde, sedan åboen af behof försålt sina kreatur och sin not samt flyttat öfver till *Norrige*.

Omkring en mil S. O. ifrån *Sjaunja* Nybygge tillslutar sig *Lule* träsk med ett brant och brusande strömfall af en ganska betydlig höjd, till äventyrs omkring 80 fot, hvilket utgör början till den egentliga stora *Lule* elfven, som derefter, i en nästan rak direction, fortsätter sitt lopp 22 à 23 mil till Bottniska viken. — Ifrån *Luspakoski* (så kallas nyssnämnde strömfall) kröker sig elfven något i söder, förbi ett lagt skogsberg, till *Niaumelsaskas*, och har under denna väg ännu tvänne strömfall, *Porjos* och *Napar*, af nästan samma beskaffenhet som det förra, likväl ej alldeles af samma höjd. *Niaumelsaskas* (på Svenska *Harasprånget*, eller rättare *Harsprånget*) är namnet på det största vattenfall i *Lule* elf och förmodligen också det största, som finnes inom hela Riket. Elfven framkommer vid höjden af en Bergsrygg, som sträcker sig

i öster och vester, hvilken med dess norra sida föga höjer sig öfver jemna marken, men som på den södra deremot har en brant sluttning ned åt en djup dæld. — Midtigenom denna bergsrygg har naturen öppnat en trång graf, som blifvit den väg strömmen måste följa ned till djupet af den underliggande dälden. Denna graf, som på det hela går i en rak direction från norr till söder, är på vestra sidan begränsad af en lodrätt uppstående bergvägg och på den östra, ömsom af öfverhängande fasta klyftor, ömsom af lösa stenblock, som nedrasat och ligga uppstaplade öfver hvarandra, hvarest man endast på ett par ställen med lifsfara kan nedklättra till vattnet. Emellan dessa klyftor nedstörtar den stora vattenmassan med ett dån, som på *Stora Muddus*, till flera mils afstånd från fallet, hördes såsom ett doft underjordiskt buller. — Stundom bryter sig vattenstrålen emot klipporna och kastas flere famnar högt i luften, och stundom framslungas den med en oberäknelig hastighet, sammanträngd till endast 12 à 16 fots bredd. Hela detta strömfall, som torde vara öfver 1/8dels mil i längden, kan, efter en allt för ungefärlig afvägning, antagas hafva omkring 400 fots höjd. — Det är egentligen endast öfversta afsättningen deraf, som Lapparne gifvit namnet *Niaumelsaskas*. — Fallet är här brantast och våldsammast och den täta molnstod af fina vattendroppar, som härifrån beständigt uppstiga, skall stundom under stränga vintrar småningom sammanfrysa till ett ishvalf, som nära täcker hela ström-fallet och hvaröfver man sett harar springa; hvilket gifvit anledning till benämningen.

På östra sidan om *Niaumelsaskas*, efter 1/4dels mils fortsättning af den förr nämnda lågare bergsryggen, uppreser sig ett anseeligt fjellberg, hvarpå den korta björkskogen endast hinner till halfva höjden. Detta fjellberg, som kallas *Norra Ananas*, utgör första länken af en temligen reslig bergskedja, som i N. V. och S. O. sträcker sig oafbrutet tätt efter N. Ö. stranden af *Lule* elf, omkring 8 mil ned emot *Porsi-edet* och *Storbacken*, hvarest den börjar upplösa sig i mindre bergåsar och spridda kullar, hvilka ännu, en 5 à 6 mil i samma kosa, men i mindre Scala, utgöra en fortsättning af denna kedja. *Norra Ananas* är det högsta berg, som finnes på flera mila afstånd i denna nejd och ungefärligen af samma höjd som *Gellivare Dundur*. — Ifrån dess spets har man den friaste utsigt till många mil åt alla sidor. — Man öfverser

större delen af *Lule* Lappmark. — Man urskiljer tydligt *Kabala*, *Walli* och *Utlivis* fjellen, och man ser fjellsträckningen efter Norrska gränsen upp åt *Torne* Lappmark, på 15 à 17 mils afstånd. — Ifrån norra faten af detta berg utbreder sig på en ansenlig vidd, allt intill *Gellivare Dundur*, det flacka Lapplandet *Stora Muddus*, som på 4 à 5 mils längd och något mindre bredd synes utgöra en; enda sammanhängande myra, genomskuren af en mängd låga holmar och smala uddar af en fastare jordmon. Denna ofantliga myra tyckes en gång i tiden, lika med många andra kärr och mossar, hafva varit en stor sjö, som småningom blifvit öfverväxt af mossa. Dess horizontella läge och dess egenskap, att på de flesta ställen vara en flottmyra, gifver åtminstone anledning till denna förmodan. — Om vartiden är den nedsänkt under vatten, och lärer då äfven i sjelfva verket likna en sjö. Hon aflemnar sitt vatten till stora *Lule* elf nära tre mil nedanför *Niaumelsaskas*, eller 1/4dels mil uppom *Suollovalli* båtställe; genom *Muddusan Edno*, som skall vara fullkomligt farbar för mindre båtar, från midten af stora *Muddus* till 1/4 dels mil nära *Lule* elf, hvarest bon genom flere stora fall störtar sig ned utför den branta elfsstranden. —

Efter S. V. stranden af *Lule* elf uppstiger, lika som på dess N. Ö. sida, en bergskedja, som likväl ej alldeles hinner till samma höjd med den förutnämnda, och som knappast kan anses fortsatt längre än omkring 5 mil nedom *Niaumelsaskas*, men som deremot sträcker sig längre åt rester ifrån detta vattenfall. Den däld, som af dessa bägge bergskedjor inneslutes, är således den väg, som *Lule* elf till flere mil har att följa. — Denna däld är till en början brant och hopträngd, men efter en tre mils fortsättning utvidgas den i någon mon. — Elfsstränderna äro derföre, ifrån *Niaumelsaskas* ned till *Suollovalli*, gemenligen fasta hälleberg, med föga eller ingen jordtäckning försedde, då derefter branta sandstränder omsluta strömmen å ömse sidor, hvilka gifva åt *Lule* elf en alldeles egen karakter. I 60 à 70 graders lutning från Horizontallinien uppresa sig de lösa sandmassorne stundom till 120 à 150 fots höjd och derutöfver, såsom emellan *Kaskjärvi* och *Öfver Lule* Nybygge. — De aftaga betydligt i höjd vid *Porsi* och *Storbacken*, men upphöra ej alldeles, förr an närmare hafvet. Sedan man nedkommit i *Lule* socken, händer också oftast,

att blott den ena elfstranden är en stupande sandvägg, då den motstående är långsluttande. —

Ifrån *Harsprånget* till *Missouri* Nybygge, eller på 5 mils längd, är *Lule* elf nästan fullkomligt ofarbar. — 3ne betydliga strömfäll förekomma, till en början emellan *Harsprånget* och *Anajoki*, hvilka äro af den svåra beskaffenhet, att ingen båt skulle kunna passera utför dem, utan att krossas emot stenar och bergsklyftor, eller nedsjunka uti skummet, och som icke heller genom resning kunna hjälpas. Emellan dessa finnas väl ännu några forssar, hvilka dock ej synas vara betydligare, än att en vanlig forssbåt möjligen skulle kunna styras igenom dem, ehuru aldrig någon gjort försöket. — Elfven är under dessa första 6 fjerdingsväg, ifrån *Niaumelsaskas* att räkna, sammanträngd emellan bergsklyftorna, hvilket äfven betydligt ökar vattnets våldsamhet. — Backslutningarne å ömse sidor om elfven äro stundom så branta och afskurna, att man med yttersta svårighet skulle kunna framtränga efter sjelfva stranden. —

En åttendedels mil på hvardera sidan om utloppet af *Anajoki*, utvidgar sig strömfåran och blifver spak, eller den utgör, hvad man här i landet allmänt förstår under namn af ett *Sele*. — I detta *Sele* träffar man de första båtar, som finnas uti elfven, sedan man nedkommit ifrån *Lule* träsk. — Vid pass 1/8 mil ifrån stranden på S. V. sidan bredvid *Anajoki* ligger ett Frälse-Nybygge, som blifvit anlagdt af Baron Hermelin, hvilket har samma namn som backen. — Det har en åbo, och är det öfversta bebodda Nybygge, som finnes invid stora *Lule* vattudrag.

Ifrån *Anajokselet* framstryker elfven i ett nästan oafbrutet forssande 1 1/2 mil till *Suolovolli*. — Något betydligare strömfäll finnes likväl här icke, som ej med båt möjligen kan befaras; ehuru dock på många ställen båten måste med lina dragas uppföre tätt bredvid någon af stränderna och likaledes på en del ställen äfven utföre släppas med baklina. — Man bör likväl anmärka, att några Lappar i nejden, jemte Nybyggaren i *Anajoki*, hvilka höstetiden pläga färdas på denna del af elfven, för att idka fiske, alldeles icke förstå sig på forssarten såsom Finnarne och det kan väl vara troligt, att en *Torne-bo* skulle kunna styra

en vanlig forssbåt ifrån *Anajoki* till *Suolovolli*, utan att på något ställe begagna lina, men en större eller lastbåt skulle deremot säkert ej komma fram. — Stränderna äro i allmänhet berg och lösa stenar, hvarföre också strömfåran på en del ställen är djup och hopträngd, och på andra åter uppfylld af stengrund. Bergsryggen, som på nordöstra sidan om elfven uppstiger, är ofta nästan kal och på många ställen så brant och genomskuren af djupa dälder, att den snart sagdt är otillgängelig, hvarföre också de bärare och vägvisare, som voro Notarien Boman följaktige ifrån *Kaskajärvi* till *Gellivare*, alldeles icke kunde förmås, att ifrån *Suolovolli* till *Anajoki* följa denna stranden efter. — Den motstående bergshöjden, på sydvestra sidan om elfven, är deremot, emellan nyssnämnde stationer, af en fullkomligt motsatt beskaffenhet. — Den är väl på en del ställen invid sjelfva elfsstranden något brant; men, sedan man uppstigit ett stycke ifrån stranden, blifver den fullkomligt jemn och långsluttande, betäckt af en fet svartmylla, som gör den till den bördigaste trakt, som kanske finnes efter hela *Lule* elf. Den är beväxt med en ganska reslig och tat skog, till större delen bestående af löfträd, blandade med gran och några grofva furor. — Ängar finnas flera, som behöfva en ganska ringa åtgärd för att lemna en rik gräskörd. — I synnerhet anmärktes ett ställe, 1/4 mil nära *Anajoki*, som tycktes vara utmärkt tjenligt för anläggande af Nybyggen och vida bättre än det, hvarest *Anajoks* Nybygge är anlagdt. —

En gångväg är ifrån *Suolovolli* till *Anajoki*, genom denna trakt, af Baron Hermelin anlagd, hvilken likväl nu mera är nästan helt och hållet igenväxt. — Denna väg korsas vid det sistnämnda stället af vintervägen emellan *Jockmocks* och *Gellivare* kyrkor. —

Suolovolli (nedan om holmen) är ett båtställe vid ett litet Sele i elfven, hvarest en Käta eller en liten fiskarekoja blifvit uppförd af Lapparne, som året om uppehålla sig i denna trakt, och som utom deras Rehnskötsel idka något fiske, såsom näringsfång. — Det kallas så, emedan en holme ligger i elfven strax der uppom. *Suolovolli* är det enda ställe, der man sommartiden kan komma öfver elfven emellan *Kaskajärvi* och *Anajoki*. Strax nedanför båtstället börjar en forss, som kallas *Thorafors*-

sen, och som i en jemn lutning fortsattes en mil ned till *Kaskajärvi*. — Denna foras är väl ej serdeles brant; men han är så grund och uppfylld af större och mindre stenar, att han omöjligt på något ställe läser kunna befaras. — Elfven får också här efter en större bredd än hon Förut någarstädes haft, och det är vid *Suolovolli*, eller strax der nedanför, som de höga och branta sandstränderna å ömse sidor om elfven börja uppresa sig. Dessa sandvallar äro redan en half mil ifrån *Suolovolli* på sina ställen omkring 120 fot höga. — De äro otta stenbundna, men i allmänhet af en så lös sammansättning, att man ofta behöfver helt obetydligt rubba öfversta kanten deraf, för att låta stora massor af sand och sten nedrusa i vattnet. Torra hedland, ligande trappvis öfver hvarandra, beväxta med Rehnmossa samt en gles och kort tall, bilda, i synnerhet på venstra sidan om elfven, backslutningarne upp till höjden af bergsryggarna. —

Ifrån *Kaskajärvi*, som åter är ett Sel af nära 1/4 mils längd och ett båtställe, hvarest Nybyggarne i *Sargavare* och *Njetzavare*, jemte några Lappar öfverfara elfven, när de sommartiden besöka *Jockmocks* kyrka, vidtager en annan forss, under namn af *Kirkerimqueika*, eller *Stenforssen*, hvilken är af samma längd, som den föregående, eller en mil, och som i alla afseenden nästan fullkomligt liknar honom. — Han är, nämligen, alldeles ofarbar, bred och mycket grund, uppfylld af en mängd större och mindre stenar, hvaraf en stor del, åtminstone vid lågt vatten, stiga öfver vattuytan. Häraf äfven anledningen till namnet. Stränderna invid *Stenforssen* äro också nästan lika beskaffade, som nyss förut, och sandvallarna äro här och der ännu högre. Strandbackarne äro dock svårare att efterfölja härstädes, än do nyss ofvannämnda, i synnerhet på nordöstra sidan, hvarest några djupa och branta dälдер genomskära dem. Trenne bäckar, som föra betydligt vatten, nedfalla också i elfven på denna sidan, hvilka skurit sig djupt ned i jorden.

Såväl *Stenforssen* som *Thoraforssen* skulle väl kanhända medelst rensning kunna göras farbara, åtminstone för vanliga forssbåtar; men det är ingen anledning, att ett sådant företag, hvilket i en så våldsamt ström, som den, hvarom nu är fråga, säkert skulle medföra ganska stora svårigheter, äfven efter secler skulle

löna mödan; ty det skulle i alla fall blifva omöjligt, att bana sig väg längre än till *Anajoki*. — Der stadnade man i ett öde land, som på flera mils afstånd kanske aldrig kan befolkas till högre grad af Nybyggare, än det för närvarande är af Lappar; ty i allmänhet finnes kanske inom både *Lule* och *Torne* Lappmarker, ej förr än man kommer närmare fjellen, en landsträcka, som är mera otillgänglig, eller som i afseende på uppodlingar lofvar mindre än stränderna omkring stora *Lule* vattudrag ända ned till *Porsi*.

Strax ofvanför ett litet Nybygge, som kallas *Missouri*, efter namnet på bäcken, vid hvars utlopp det är beläget, slutar *den* egentliga *Stenforssen*; men 1/4 mil derefter fortfar elfven ännu att vara mycket strid, ehuru ej brusande, och utgör, hvad man här i landet förstår under namn af en *Stråka*, hvilken är en mellangrad emellan spakvatten, eller Sel, samt en egentelig forss, och som alltid obehindradt kan befaras.

Här upphör ändtligen den långa raden af forssar, och ehuru ännu 16 mil återstå till elfvens utlopp vid hafvet, har hon likväl redan hunnit sänka sig så djupt, att endast trenne forssar, af sammanlagd 1 1/4 mils längd, förekomma på hela denna väg.

Man räknar, härifrån till *Porsi*, 2 3/4 mil, som utan hinder kunna befaras med lastbåtar. Strömfåran är djup och förer ett ganska spakt vatten, då man undantager den så kallade *Aspströmmen* midt för *Öfver Lule* Nybygge, der elfven under 1/4 mil är nog strid och strömmande.

Vid *Porsi edet* framstörtar, såsom förr är nämndt, *Lilla Lule* vatten, ifrån ett brusande strömfall, och på samma punkt börjar den betydliga så kallade *Porsi forssen* i stora elfven. Denna forss är alldeles ofarbar, och kan icke heller någonsin genom rensning blifva farbar. — Medelst slussar, skulle vara enda möjliga sättet, att föra båtar derigenom; men en slussanläggning skulle säkert medtaga allt för stora kostnader, för att någonsin kunna åstadkomma en motsvarande nytta. Hela forssen är en dryg 1/4 mil lång och lärer hafva vid pass 60 fots höjd, eller något derutöfver. — Strän-

derna äro branta, hufvudsakligen bestående af sten eller stembunden sand. Vattenmassan är stor och våldsamt, heldst den, genom tilloppet af *Lilla Lule* elf, fått en betydlig tillökning; och vid vårflöden måste den vara det i ännu långt högre grad.

En fjerdedels mil nedanom *Porsiforssen* kommer man till *Storbacken*, ett Nybygge för tvänne hushåll, anlagdt af Baron Hermelin, och en lastageplats med nödiga bodar för den malm, som stundom för *Selets* Masugn ifrån *Gellivare* med Rehnskjuts blifvit hit transporterad.

Ifrån *Storbacken*, eller ännu 1/4 mil längre upp, är elfven fullkomligt farbar för de största lastbåtar 2 1/2 mil till *Edeforss*, ett stort strömfall, som fullkomligt afbryter farleden. — *Edeforss* är efter afvägning 68 fot hög och nära 1/4 mil lång. Han är smal, till större delen uppfylld af en mängd stora stenar, men har emot slutet tvänne branta afsättningar öfver berghällar, som från bägge stränderna framskjuta. Han kan aldrig blifva farbar; och en slussinrättning skulle medtaga otroliga kostnader. — Stränderna äro låga och stembundna till slutet af forssen, hvarest å högra sidan en nästan lodrät bergvägg uppskjuter.

En körväg är anlagd å venstra stranden, emellan tvänne Nybyggen, *Öfra och Nedra Edeforss*, vid hvardera ändan af forssen, för befordrande af malmtransporten.

Härefter blir elfven åter farbar hela 6 1/4 mil ned till *Hedensforssarna*. Hon intager nu i allmänhet en större bredd, än förut, och förer ett spakt och djupt vatten. Hon har nu också nedkommit i ett bebodt land, och båtfarten är således i alla afseenden beqväm.

Hedensforssarne upptaga 3/4 mils längd af elfven. Man har ansett dessa forssar ofarbara, och man har väl också i visst afseemle deruti rätt. Ett temmeligen stort strömfall börjar forssarne framför en lång udde, på hvilken *Petronellaströms* finbladiga sågverk är uppfördt. Detta strömfall, som har några hundrade alnars längd, är vid midten nog brandt, för att ej kunna befaras. Kan hända skulle en skicklig styrman kunna oskadad föra en forss-

båt derigenom; men han skulle likväl aldrig med trygghet för sitt lif våga försöket. — Beskaffenheten af strömmen är också sådan, att en rensning medelst gräfnig och sprängning efter den ena stranden föga skulle båta. Ifrån denna afsättning af Hedensfors-sarna, hvilken, efter afvägning, befunnits hafva 14 fots höjd, kröker elfven sig i en rät vinkel bakom den nyssnämnda udden, hvar öfver en liten kanal är öppnad, som lemnar nödigt vatten åt sågverket, och blir nu åter spak 1/8 mil.

Nedanför detta spakvatten följer en continuerande rad af forssar en half mil, emellan hvilka några korta spakare ställen förekomma. — Dessa forssar äro icke serdeles svåra och höra till det allmännaste slaget, som förekomma i Norrbottens elfvar, och som utan betänkande allmänt befaras. Bräd- och tjärufloator föras alltid oskadade härigenom, ehuru bönderna i orten icke äro kunnige forsskarlar; och fiskare fara der fram och åter, nästan hela sommaren igenom, då likväl båtarne på en del ställen måste dragas med lina vid uppfarten. 58 fot sänker sig elfven ifrån sågverket till spakvattnet nedanför forssarna, enligt afvägning, som Committerade verkställt, och således 72 fot ifrån spakvattnet ofvanför sågen.—

Hedensforssarne äro väl således, då man undantager öfversta fallet, visserligen farbara, och äfven den största båt kan gå utför strömmen; men man inser ej väl, huru det skulle blifva möjligt, att föra en lastbåt af något betydlig storlek uppför den samma, äfven om han vore tom; ty forssarne äro hela vägen utföre breda samt vid stränderna grunda och uppfyllda af sten; äfvensom sjelfva stränderne oftast äro branta vallar af sand och klappersten.

Någon har föreslagit, att en Canal borde öppnas midt öfver den udde, som förr är omtald, hvilken skulle blifva omkring 600 famnar lång och hvarigenom, medelst slussar, båtarne skulle nedkomma i det lilla Sel, som är nedanför Sågen, och sedan passera forssarne: men då man ej kunde begagna stora lastbåtar, i anseende till den anförda svårigheten, att återföra dem uppför strömmen, skulle ett sådant företag säkert medföra ringa vinst. — *Ai* en väsendtlig nytta kunde deremot blifva, att ifrån den långa vik af elfven, som inskjuter vid *Hedens* by, upptaga en Canal, som

först råkade elfven nedanför alla forssar. — En sådan canal komme att gå rakt fram öfver ett slätt Hedland, utan att, som det synes, hindras af berg, och skulle utgöra 3000 famnar i längd, eller föga derutöfver. Visserligen skulle ett sådant arbete ändå medtaga en icke obetydlig summa, men *Lule* elf vore också dermed fullkomligt segelbar till 10 1/2 mil ifrån *Lule* Stad.

En sommar-körväg är af Baron Hermelin anlagd ifrån *Hedens* by till *Råbäcks* Nybygge, Förbi forssarne, samt vidare efter högra elfstranden till *Afva* byn och *Selets* Bruk, af sammanlagdt 3 mils längd, för att dymedelst till Masugnen framföra den malm, som på båt ifrån *Storbacken* och *Edeforss* nedkommit till *Heden*. —

Sedan *Hedensforssarne* upphört, eller 1/8 mil upp om *Råbäck*, flyter elfven spak och lugn. Hon delar sig midt för *Säfvast* byn och *Und* byn omkring tvänne stora Holmar, utvidgar sig derefter till 1000 à 2000 alnars bredd, och får midt för *Lule* gamla Stad utseende af en sjö, som kallas *Sunderbyfjorden*, af mer an 1/4 dels, mils bredd — sammandrager sig åter vid *Gäddviks* Gästgifvare gård och färgställe till ett, 950 alnar bredt sund — bildar vidare den så kallade *Lule* fjärden, af 1/4 dels mils bredd och derutöfver—passerar slutligen förbi den udde, hvarpå nya *Lule* Stad är belägen, och förlorar sig sist i hafvet vid *Sandön* 1/2 mil i sydost från Staden.

Stränderna omkring *Lule* elf äro, såsom förr blifvit nämnde, i allmänhet mycket sterila, att räkna upp ifrån fjellen ända ned till *Harads* by i *Lule* Socken, bestående vanligtvis af höga torra sandbackar. — Sådant är i hög grad förhållandet ifrån *Missouri* till *Porsi* och *Storbacken*, De sänka sig väl derefter betydligt och äro ofta mindre branta, stundom låga; men jordmonen är ändå vanligtvis sand. Också söker man förgäfvos vid stränderna af denna elf sådana förträffliga ängar, som ofta omgifva andra vattendrag här i Norrbotten. Ännu längre ned i trakten af *Hedens* by får man likväl medgifva, att detta förhållande märkbart förändras, då så väl de stora byarna deromkring, som emellan *Lule* Stad och *Hedensforssarne*, äro belägna å en bördig jordmon och sakna icke heller tillgång på ängar, ehuru dessa ej kunna komma i

jemförelse t. ex. med dem, som finnas uti och omkring *Torne* elf m. fl. och hvartill orsaken lätt igenfinnes deruti, att *Lule* elfs stränder nästan på intet ställe äro så lågländta, att de under vårflo den till någon betydligare vidd öfversköljas af vatten.

De sista dagarne af Maj, eller första dagarne af Juni månad inträffar vanligtvis islossningen på *Lule* elf. Vattnet uppstiger då, i förhållande till myckenheten af den snö, som fallit under den förutgående vintern, ifrån 2 till 6 fot. Vid den tiden har ännu ej snön i fjälltrakterna, äfvensom i en del af de tätare skogarna, börjat smälta. — Detta sker ej förr än vid slutet af Juni månad, och elfven har stundom börjat falla efter vårflo den, da Fjellflooden inträffar.— Denna är alltid långt våldsammare än den förra och stiger de flesta år Tio å Tolf fot, samt någon gång ännu högre öfver vanliga vattenhöjden. Den starka värman, som infaller vid midsommarstiden, då solen oupphörligt verkar hela dygnet igenom, upptinar snön vid och omkring Norrska fjellryggen långt hastigare, än på något annat ställe, och det deraf uppkommande vattnet bryter fram utur träskan och dalarne nästan på en gång. Följden deraf blir, att elfven stiger med en sådan hastighet, att vattnet får en märkbart convex eller kullrig yta.

Inom 5 à 6 dagar har flo den nått sin största höjd, och börjar åter efter några dagar falla. Aftagandet går likväl ej så hastigt som uppstigandet, och det är först omkring slutet af Juli månad, som elfven återkommer till sin medelhöjd. — Märkeligt är, att likasom man ser flo dens stigande, så ser man äfven dess fallande af vattenytan, som nu visar sig upphöjd vid stränderna och lågare efter djupaste strömfåran.

Uti Aug. månad står vanligtvis vattnet lågast och stiger ofta åter i September, då några dagars regnväder inträffar. Vid medlet eller slutet af October börjar elfven tillfrysa, och med början af November är isen ofta så stark, att den kan med häst befaras.

Hvad som i öfrigt här kunde vara att anmärka, torde inhemtas af den bifogade Chartan. Så finnas t. ex. alla bredevid elfven liggande byar och Nybyggen dera utsatte, samt antalet af

bosatte grannar i hvarje by utmärkt med lika många punkter inom Byaområdet, m. m. Hvad sjelfva Chartan angår, så bör man anmärka, att den ena sectionen, som upptager den del af elfven, hvilken går igenom *Lule* Socken, är transporterad ifrån Geometriska chartor, som finnas att tillgå i här varande ProvinceContoir; men den andra sectionen, som uppfattar elfven ifrån stora *Lule* träsk till Lappmarksglansen mot *Lule* Socken, saknar till alla delar denna fullkomlighet, och man har, vid författandet deraf, mast åtnöja sig med de ofullständiga anteckningar och underrättelser, som en påskyndad resa efter de branta och obanade elfsstränderna medgifvit.

2:o *Råne Elf*. Såsom en gång förut i denna berättelse blifvit omnämndt, hade Committerade den 20de sistlidne Juli uppdragit extra Landtmätaren Rutbäck, att, ifrån *ÖfverLule* Nybygge vid stora *Lule* elf, afgå till *Nattavare* vid *Rån*-elfven samt vidare framtränga till denna elfs ursprung ur *Rån*-träsket, och derifrån följa den samma till dess utlopp i *Bottniska* viken, för att taga kännedom om detta vattudrags beskaffenhet och derom lemna Committerade sådana upplysningar, hvarpå möjligheten, att på elfven inrätta en båtled, kunde bero.— De korta uppgifter om *Rån*-elfven, som här nedom förekomma, äro således hemtade ifrån Landtmätaren Rutbäcks derom gjorda berättelse.

Tre mil Söder ifrån *Gellivare* och nästan midt emellan *Lina* och stora *Lule* elfvar är det så kallade *Radnejaur* eller *Ränträsket* beläget, hvarutur *Råne* elf tager sin upprinnelse och derefter i syd sydvest, under samma namn, fortsätter dess lopp förbi *Råne* Kyrka till *Jämtö* fjorden af *Bottniska* viken, emellan 16 och 17 mil, efter dess många krökningar. *Rån*-elfven är föreningsbandet för större delen af de mindre åar och backar, hvilka i mängd genomskära den landsträcka, som omslutes, å ena sidan af stora *Lule* och å den andra af *Lina*, *Ängeså* och *Calix* elfvar. De betydligaste af dessa åar äro, *Wännetjock*, *Sajmetjock* och *Nattajock*, hvilka, 3 mil nedanom *Rån*-träsket, bredevid *Nattavare* Nybygge, nära förenade infalla från venstra elfstranden och öka elfvens vatten qvantitet till nära dubbelt. — 5 mil nedan m *Nattavare*, eller 5/8 mil inom *Råne* Sockengräns infaller, ifrån vester *Randaträsk* ån, och en mil ännu längre fram, ifrån öster, *Lillån*,

hvilka tillsammans skola gifva elfven en tillökning af vatten, svarande nästan emot hälften af dess förra förråd deraf — Den betydligaste vattentillökningen erhållet hon likväl ifrån den så kallade *Rörträsk* elfven, hvilken, uppkommen ifrån öster utaf *Spik*- och *Lappträsk* elfvarne, förenar sig med *Rån*-elfven i det så kallade *Rörträsket*, vid *Degersels* by, 12 mil nedom *Rånträsket*, eller 4 1/2 mil uppom *Bottniska* viken, och som knappast skall vara mindre, än sjelfva *Rån*-elfven före föreningen.

Det vore öfverflodigt att nämna ännu flera år, som samlas i detta vattudrag. Man torde redan finna, huru stor skillnaden måste vara emellan elfvens vattenförråd, der hon nedkommer ifrån *Rån*-träsket och der hon utlöper i hafvet. På förra stället är hen snart sagdt nästan en bäck, då hon vid det sednare med skäl förtjenar namn af en elf. På 8 à 9 mils längd ifrån *Rånträsket* förer hon så litet vatten, att man vid hvarannan forss utan svårighet kan gå deröfver, vid samma tid som man färdas med båt utför forssarna ifrån *Degersels* by till hafvet. Detta gäller dock endast om sommartiden, ifrån medlet eller början af Juli månad, till medio eller slutet af September, då hon förer lågaste vattnet. Om vårtiden åter, då snön börjar smälta i skogarne och isen lossnar, hvilket vanligtvis inträffar de första dagarna af Juni, uppflödar denna elf i förhållande till sin storlek kanske mer än någon annan inom landet. — Det skall då icke vara sällsynt, att hon uppstiger ända till 12 fot i lodrät höjd och någon gång till och med derutöfver, samt öfversvämmar dervid till betydlig bredd stränderna å ömse sidor.

En anseelig mängd större och mindre forssar uppfylla *Råne* elf. — Hon äger nämligen noga räknadt ej mindre än några och 60 sådana. — Med undantag af en enda (*Korpforsjen*, 1/2 mil ofvan *Degersels* by, 1/16 mil lång och 60 fot hög), äro dock dessa samteligen föga branta och skulle kan hända alla med båt kunna befaras den tid, då elfven hade tillräckligt vatten; ty om sommaren, sedan floden upphört, skola de möjligen ej med den minsta båt kunna passeras, allt ifrån *Rånträsket* till *Degersel*. Men detta icke ensamt af brist på vatten, utan derjemte af orsak, att en mängd stora stenar öfver allt uppfylla elfven och ligga i öppen dag. — Nedom *Degersels* by deremot hvarest hon också har

mycket mer vatten, skola forsarna vara hvarken så många eller alldeles så steniga. Endast *Degra-* och *Rehnsundsforsarne* äro något svåra och hinderliga för större båtar, samt förorsaka sjöskador; men dessa kunna lätt rensas, hvarpå äfven närboende jordägare redan gjort början. —

Det lärer aldrig blifva möjligt att öppna någon sörré båtfart på *Rån-*elfven längre än 4 1/2 mil uppom hafvet, och, då det är fråga om en malmtransport i stort från *Gellivare*, synes det vara alldeles förgäfvets att vända sin uppmärksamhet åt denna elf. Att begagna henne för malmtransport i smått, eller då det endast vore fråga om ett par tusende Skepd., skulle dock troligen blifva möjligt, genom anställande af en fottning utför elfven vid högsta var-vatten. — I sådant ändamål borde under vintern ett tillräckligt quantum malm genom Lappar framföras till *Rånträsket* (3 mil ifrån *Gellivare*); och hvarje år som man ville anställa en flottning skulle, innan islossningen inträffade, ett mot behofvet svartnde antal stora båtar, eller rättare lastpråmar färdige uppbyggas på sjelfva stranden vid träsket. — Dessa pråmar skulle då, om några af de största stenarna häroch der i forsarne förut bortsprängdes, vid högsta flodvatten, lastade med malm, kunna såltas ut och styras utför elfven 11 1/2 mil ned till *Korpforsen*. — Det är naturligt, att hvarje pråm aldrig kunde begagnas mer an en resa, emedan det icke skulle blifva möjligt att föra den åter upp mot strömmen, hvarföre ett sådant fartyg icke borde vara af någon laggrann eller dyrbar construction; ty i den händelsen skulle transporten blifva allt för kostsam och aldrig löna sig. — I alla fall kunde den väl möta nog stora svårigheter — säkert är, att den aldrig blefve af någon allmän nytta och följaktligen icke bör blifva föremål för den allmänna uppmärksamheten. Endast någon enskild person, såsom *Strömsunds* masugnsägare, eller någon annan, som ville bygga masugn i trakten af *Degersels* by, skulle kunna begagna denna utväg att förse sig med malm. — Det har också nu varit Committerades mening, att endast, liksom in parenthesi och i förbigående, med några ord hafva nämnt ett sådant förslag.

Den af Landtmätaren Rutbäck upprättade charta öfver *Rån-*elfven, som medföljer denna berättelse, upptager endast i Situation

den delen af elfven, som gar emellan *Rån*-träsket och *Råne* Soc-
kengräns, men är derefter transporterad från en Geometrisk char-
ta, af Första Landtmätaren Bergner, öfver *Råne* Socken. —

3:o *Lina och Ängeså Elfvar*. Då man kastar en blick på
chartan öfver Norrbottens Län (C. M. Robsahm 1801) och dervid
vill söka en naturlig communication emellan någon af de rika och
omätliga jernmassor, hvilka ligga spridda öfver de obanade fält,
som utgöra största delen af detta vidsträckta land, och mera od-
lade och befolkade trakter, skall man snart fästa ögat vid *Gelli-
vare*, och man skall derifrån liksom ovillkorligt strax följa det
vattendrag, som, under namn af *Lina*- och *Ängeså* elfvar, löper
förbi östra foten af detta malmberg och 14 mil i S. S. V. när-
mare Bottniska Viken förenar sig med *Calix*-elfven, vid *Öfver Calix*
kyrka, i kretsen af de folkrikaste byar inom Socknen. — Denna
elfs förträffliga läge i afseende på frågan, om möjligheten att be-
gagna en båtled för malmtransport ifrån *Gellivare*, till sådana
trakter der en tackjernsblåsning med fördel kunde verkställas,
jemte de få, men förhoppningsfulla underrättelser, man derom på
förhand erhöll, föranlåto också Committerade, att välja den sam-
ma till hufvudföremål för deras undersökningar i detta hänseende.
— Följande beskrifning innehåller, hvad man på den korta
tid, man ägde att använda på *Lina* och *Ängeså* elfvarnas un-
dersökning, hufvudsakligen hunnit att inhemta om dessa elfvars
beskaffenhet. —

Omkring 5 mil N. V. ifrån *Gellivare* malmberg ligger en in-
sjö eller ett träsk, som kallas *Tjerkokjärvi*, hvilket man räknar
för att vara hufvudkällan till *Lina*-elfven, som vid utloppet utur
detta träsk bär dess namn, eller *Tjerkokjoki*, och lærer först fått
namnet *Lina* af ett stort berg, *Lidnovaara*, som skall ligga på
elfvens norra strand omkring 2ne mil nedom *Tjerkokjärvi*. I all-
mänhet skulle man kunna säga, att *Lina*-elfven räknar, såsom käl-
lan till sitt ursprung, nästan hela den landsträcka, som begränsas
af *Kaitums* och *Sjauaja* elfvar; ty då hon först får namn af *Lina*
elf, lærer hon vara en förening af trenne hufvudåar (*Tjerkokjoki*,
Haumojoki och *Alajoki*), som afföra vattnet ifrån serskilda delar af
denna landsträcka, och, innan hon uppnått *Gellivare* malmberg,

skall hon ännu hafva upptagit 5 serskilda åar, eller större bäckar (*Kebblijoki, Tjuottijoki, Wejkijoki, Kuoratschjoki* och *Njallojoki*). På endast 1000 alnars afstånd stryker *Lina* elfven förbi N. Ö. foten af malmberget, midt för det nya malmbrott, som kallas *Koskulls Kullar*, Hon går derifrån 1 1/8 mil, nästan fullt sydost, och upptager *Wassera* ån, samt, några 100de alnar längre fram, *Sacka* bäcken. Kröker sig derefter i det närmaste åt öster, emot två mil, till *Dockas Ny*-, bygge, och går sedan åter i S. O., uti många bugter och kröknin- gar, förbi *Sammako, Rutirova* och *Norsi* Nybyggen, 4 3/4 mil, till dess hon förenar sig med *Wettas*- eller *Ullati* elfven, samt löper sedermera, under namn af *Ängeså* elf, genom *Öfver Calix* socken 6 1/8 mil i S. S. O. till *Öfver Calix* kyrka, hvarest hon utfaller i *Calix* elfven; och äger således, ifrån *Gellivare* till *Calix* elfven sammanlagdt, en längd af 14 mil, efter dess krökningar. —

De anmärkningsvärda vattudrag, som tillstöta *Lina* elfven nedom malmberget, äro ej serdeles många och utgöras af följande, nämligen :

a) *Vassera* ån, som erhåller sitt vatten ifrån de träsk och myror, hvilka på alla sidor omgifva *Gellivare Dundur* och utfaller från vester, såsom nämndt är, 1 1/8 mil nedom N, Ö. foten af malmberget, sedan han passerat *Gellivare* kyrka, en mil ofvan utloppet. — Denna å är nog stor, för att på alla spaka ställen utan hinder kunna befaras med vanliga småbåtar; men i forssarne är vattnet dertill alldeles otillräckligt. — Emedlertid ger hon en icke omärkbar vattentillökning åt *Lina* elfven.

b) *Wettas* eller *Ullati-elfven* upprinner emellan *Calix* och *Lina* elfvarne, V. eller N. V. ifrån *Gellivare*, utur ett ansenligt träsk, som kallas *Wettasjärvi*, och genomstryker på en 8 mils längd ifrån N. till S. Östra delen af *Gellivare* Lappmarks församling, till dess hon, strax inom *Öfver Calix* Sockengräns, 7 7/8 mil ifrån *Gellivare* malmberg, förenar sig med *Lina*-elfven. Denna elf är icke utan betydenhet. Hon förer nästan mer än hälften så mycket vatten som *Lina*-elfven, och skall till större delen, och åtminstone på alla spaka ställen, vara farbar för vanliga båtar. Committerade känna likväl icke närmare beskaffenheten af denna elf, hvares belägenhet också är sådan, att hon åtminstone aldrig

kan begagnas för malmtransport ifrån *Gellivare*, om icke måhända ifrån *Svappavaara* och de andra jernbergen i *Torne Lapp*, mark; och derom tyckes ej kunna blifva fråga förr än i en framtid.

c) *Skrofån, Landsjärvån och Tvärån*, som äro en och samma a under olika namn, infalla från öster i *Ängeså* elfven, 1 1/4 mil uppom *Öfver Calix* kyrka, eller 12 3/4 mil ifrån *Gellivare*. Detta vattudrag skall nedanföre närmare beskrifvas. —

Utom dessa trenne de betydligaste vatten, som tillstöta *Lina* och *Ängeså* elfvarne, infalla deruti ännu några och tjugu bäckar, hvaraf följande må nämnas : a) *Sackabäcken*, utgår utur *Sackaträsket*, hvarvid *Sackas* Nybygge är beläget, och rinner in uti *Lina*-elfven på dess södra strand, något öfver 1/4 mil ifrån nyssnämnda träsk, strax nedom *Wassera-åns* utlopp. Denna bäck kan netto befaras med en liten båt, emedan han är spak, men gifver litet vatten: b) *Kåtjasjoki* och *Lejpiojoki*; den förra 2 1/8 och den sednare 2 3/4 mil nedom *Sackabäcken*, äro ungefärligen af samma storlek, som denna, men lära ej till någon del med båt kunna befaras: c) *Qvärån eller Pempeljoki* på venstra stranden af *Ängeså* elfven, nära f mil uppom *Ängeså* by, är såsom bäck betraktad ej obetydlig, men förtjenar ej namnet af en å. *Ängeså* byaman hafva uppbyggt en husbehofs mjölkvarn vid denna bäck. d) *Sandån* 5/8 mil uppom *Ängeså* elfvens utlopp. — I denna å började Friherre Hermelin en Masugnsanläggning, bredvid ett hemman under *Wännäs hy*, som heter *Göljen*,

Alla öfriga tillstötande bäckar förtjena ej att nämnas. De flesta af dem äro om sommaren alldeles uttorkade. På den medföljande Chartan öfver *Lina* och *Ängeså* elfvarne finnas de alla utsatte.

Då de nu beskrifna sidogrenar till *Lina* och *Ängeså* elfvarne, ehuru ej många, naturligtvis ändå i sin mon bidraga, att öka vattentillgången, så följer det af sig sjelf, att elfven också i allmänhet i samma förhållande måste förstoras och utvidgas på djup och bredd. — En sådan förändring af elfvens storlek blir redan något synbar strax nedom *Wassera Åns* utlopp, men märkes sedermera icke förr än vid början af *Ängeså* elfven, der den blir betydlig, och lika så nedom *Tvärån*. — Elfvens vanliga bredd

är, enligt mätningar, efter ett medeltal, ifrån malmberget till *Sackakoski* 1 1/2 mil, 80 alnar, samt derifrån till *Ängeså* elfven, emellan 120 och 150. — Derefter går den ganska sällan under 200 alnar, men oftast derutöfver, och emellan *Tvärån* och *Öfver-Calix*, 1 1/4 mil, uppgår elfvens bredd ända till 5 à 600 alnar. — Denna sednare stora tillökning af bredden är likväl ej så mycket en följd af en tillökning i den framströmmande vattenmassan, som icke mer, och egentligen derutaf, att stränderna här äro mycket låga ängar, och vattnet ovanligen spakt. — Det skulle synas, som elfvens djup också i allmänhet borde tilltaga, da vattenquantiteten ökas. I någon mon torde sådant väl äfven ske, ehuru dock ej i något serdeles märkbart förhållande; och det händer till och med stundom, att man träffar grundare ställen i *Ängeså* elfven än någonsin upp i *Lina* elf. Öfver hufvud synes bägge elfvarnas djup vara minst 6 à 8 fot. Det går visserligen på de flesta ställen långt derutöfver, men knappast lärer det någorstädes gå under 4 à 5 — Man bör nu nödvändigt anmärka, att här endast är fråga om egentligen delar af elfven, eller så kallade *Sel* (på Finska *Snando*); ty i forssarne förhåller det sig helt annorlunda; och man bör äfven tillägga, att man nu talar om elfven, då hon om sommartiden förer minsta vatten. —

Efter några dagars regnväder, men i synnerhet om våren efter islossningen, stiger vattuytan vida högre. — Vårfloden, som lärer inträffa på samma tid, som i de andra elfvarne, eller omkring början och medlet af Juni månad och varar 2 à 3, högst fyra veckor, uppstiger 6, 8 à 10, stundom 12 fot, och man finner märken som visa, att den någon enda gång, efter ett ovanligt rikt snöår, uppgått ända till 14 fot öfver lågaste vattenhöjden. Stränderna öfversvmmas då också till betydlig bredd å ömse sidor; alla kortare och mindre branta forssar försvinna, och vattenmassan framhvälfver med en jemn och snabb fart. Hvarje höst kan man också nästan vara säker på, att ett flöde uppkommer, ehuru det dock aldrig blir att jemföra med det, som inträffar om våren; ja 3 à 4 dagars uthållande regnväder midt i sommaren förmår alltid att betydligt öka vattenmängden i elfven, eller åstadkomma ett flöde. — Sådant är förhållandet med alla elfvar här i landet, hvilket sällan inträffar i de södra orterna. Orsaken måste sökas i den ansenliga, mängd af träsk och sumpiga myror,

som här allestädes finnas, hvilka icke kunna insuga och qvarhålla regnvattnet, på samma sätt, som det torrare landet å andra ställen. —

Det hade varit intressant och mycket upplysande, om man här kunnat uppgifva, huru stor vattuquantitet, som framströmmar på en viss tid i *Lina* elfven, då vattenytan, under en klar och varm sommar hunnit sin lågaste gräns, eller elfvens minimum af vatten, denna tid af året. Sådant hade visserligen kunnat utrönas, då Committerade, de sista dagarne äf förlidne Juli månad, reste ifrån *Gellivare* på båt utför denna elf till *Öfver Calix*, enär hon då, i anseende till flera veckors fortsatt torka, hade utfallit till den grad, att knappast någon kunde minnas henne sådan; — Men mätningar, i dylikt ändamål, anställde med den noggrannhet, att de kunnat gifva ett pålitligt resultat, skulle hafva fordrat mer tid än Committerade då ägde, all derpå använda; heldst man icke var försedd med ett nödigt instrument, för att beräkna vattnets hastighet genom den afskärningsplän, man hade valt för att bestämma volumnen. — Öfverflödig skulle visserligen en sådan noggran kännedom om vattenquantiteten i *Lina* elfven vara, om icke man någon gång hade föreställt sig, att den samma vore för liten för en större båtfart. Committerade få längre ned tillfälle att förklara sin tanka härom. —

Det är nu i sin ordning att göra en beskrifning Öfver forsarne, såsom det hufvudsakligaste, hvarpå möjligheten af en båtled på denna elf beror. — Sådane förekomma till ett icke obetydligt antal af 50 styck, större och mindre sammanräknade, hvaraf 36 finnas i *Lina* och 14 i *Ängeså* elfven. Efter gjorda mätningar upptaga de i det aldri närmaste 1/4 del af bägge elfvarnes hela längd, eller 3 7/16 mil, hvaraf 2 mil tillhöra *Lina* och 1 7/16 *Ängeså* elfven. De äro alla långsluttande och kunna med båt befaras, undantagande tvänne, *Linkan* och *Rautakoski*; ty utom dessa förekomma blott några få, som falla 32 à 36 fot på 1/4 dels mil, eller 1/250 del à 1/280 del öfver hufvud af forssens hela längd: d. v. s. största lutningsvinkeln är = 0° 21,6'; alla de öfriga äro mindre branta (*). Man vill närmare beskrifva de svåraste.

*) Man bör noga märka, att kär är fråga om forssens hela lutning ifrån dess början till dess slut. Det är klart, att icke alla dessa fortfar kunna vara

Sackakoski, 1 $\frac{3}{8}$ mil nedom malmberget, är en något trång forss, som ligger emellan tvänne branta backar. Han är något öfver 6000 fot lång och har 20 fots fall. *Sackakoski* är en svår forss, emedan han är uppfylld af ganska stora stenar och ej jemt lutande, utan har några brantare afsättningar. — *Mellosniva* eller *Kuornakoski*. En torr och stenig forss. Elfven utbreder sig omkring några Holmar. — *Kilkikoski*, en mil nedom *Sackakoski*, är en $\frac{3}{16}$ mil lång forss, i tvänne afdelningar, åtskilda genom ett mycket kort spakvatten. Den öfra delen, .3000 fot lång, har 12 fots höjd och är således en af det brantaste slaget. Den andra delen är deremot mera långsluttande. Forssen är svår, emedan han är mycket stenig.— *Autiokoski* eller *Golchiaskoski*, $\frac{3}{16}$ mil nedom den nyssnämnda, är en grund och torr forss, $\frac{1}{8}$ mil lång och 8 fot hög. — *Saarikoski*, $\frac{1}{2}$ mil nedom den sistnämnda, 1500 fot lång och 6 fot hög, är en af de svåraste forssar i denna elf. En Holme ligger midt i forssen, och han är, på ömse sidor om denna Holme, ganska svår att passera, emedan han der är brantast. — *Kivikoskit* ett litet stycke längre ned, är ej brant men alldeles uppfylld af stora stenar, hvilket äfven gifvit anledning till namnet.— *Rautakoski*, en dryg half mil uppom *Rutirova* Nybygge och 6 mil nedom *Gellivare* malmberg, är, såsom förut blifvit nämndt, en af de 2ne alldeles ofarbara forssar, som förekomma i *Lina* elfven. Han är ej lång, endast några hundra fot, men han har en precipice, på det hela i en 20 à 30 graders lutningsvinkel, som efter ögonmått antages till högst 8 à 10 fots höjd (man har förgätit att afväga den samma). Han är också jemte *Linkan* den enda, som har hälleberg till grund. Detta berg, som består af stora horizontelt, utan ordning liggande hallar, af en fältspatrådande granit, sammanskjuter ifrån bägge stränderna, på en punkt, helt nära, och sammanbringar vattnet i en stråle. Denna stråle gör ett litet tvärbrant fall; och det är just detta fall, som man ej vågar passera med båt, emedan skummet under vattenstrå-

fullkomligt jemnsluttande, utan att det måste gifvas dem, som fläcktals äro mer och fläcktals mindre branta, än nu är nämndt; men då en sådan ojämnhet ibland *Lina* och *Ängeså* Elfvarnes forssar sällan äger rum i något serdeles anmärkningsvärdt förhållande, har man trott det vara för närvarande tillräckligt upplysande, om man kände deras lutning på det hela.

len icke skulle bära båten. — *Krokforssen* eller *Mockakoski*, 1 1/4 mil nedom *Rautakoski*, och en god half mil uppom *Linkan*. Denna forss är en ibland de brantare, och han är derjemte en bland de svåraste att befara, emedan han har ett mycket krokigt och snedt läge, som gör, att vattnet, än sammandrager sig till den ena stranden, än till den andra, och än utsprider sig öfver hela den breda och steniga bottnen.— *Linkan* eller *stora Vallat*, 7 7/8 dels mil från *Gellivare*, är det största vattenfall, som finnes i denne elf. Det är 59 fot högt, nästan fullkomligt lodrätt, men det är derjemte ett af de vackraste vattenfall, som någorstädes finnas. Af dessa bägge orsaker, har man lagt en teckning deraf underrubriken på Chartan öfver *Lina* och *Ängeså* elfvarne. Vattnet i förgrunden är en lugn vik af den spaka *Ängeså* elfven, hvori *Lina* elfven på detta sätt nedstörtar. Utsigten är tagen från en udde i denna vik. Till venster är en hög sandbacke, hvarå växer tät skog, och ifrån höger, till 2/3 delar af bakgrunden, synes den norra låga stranden af *Lina* elfven. Denna strand, som äfven består af sandjord, är nära fallet så låg, att man endast skulle behöfva göra en några alnars gräfning för att leda allt vattnet ifrån den precipice, der det nu kastar sig ned. En forss, som kallas *Tapanikoski*, ligger strax ofvanför *Linhan* och är endast derifrån afskild genom ett några hundrade fots spakvatten, der man med båt utan fara kan komma fallet helt nära. Att närmare beskrifva *Linkan*, skulle vara öfverflödigt, och man går nu till forssarne i *Ängeså* elfven.

Get- eller *Bitgeforsen* kallas en lång forss-sträckning, som börjar något öfver två mil nedanför *Linkan*. Han är ej brant, men han nämnes, emedan han är öfver 3/8 mil lång.— *Werraniva*, 3/16 mil ned om den nyssnämnda, är en af de brantaste forssar i detta vattudrag, men han är derföre icke ibland de svåraste att befara, ty han är temmeligen ren. — *Siskost* eller på ren Finska *Syssikoski*(*Kolforsen*), nära 1/4 dels mil ned om *Werraniva*, är jemt en half fjerdingväg lång, samt 16 fot hög. Han är en ibland de svårare forssarna.— *Grundforsen* och *Gegloforsen* följa strax efter den nyssnämnda. De äro mycket långsluttande, men breda och grunda, samt af sådan orsak svåra att färdas vid lågt vatten. Den sednare har fyra fots fall på 4000 fots längd. Slutligen må nämnas *Långforsen*, den sista af alla egenteliga forssar i *Ängeså* elfven. Han är 7500 fot lång, men ej serdeles brant. Deremot

är han basvärad af synnerligen många och stora stenar, som äro mycket hinderliga för båtarten, *och* sona förorsaka, att, då till exempel *Ängeså* Byamän kunnat nedföra sina tjärufflotter utför alla de öfriga forssarna i denna elf, måste de dock vissa år rulla tunnorna öfver land förbi *Långforsen* af fruktan, att annars se dem krossas emot stenarne.

Committerade hafva nu korteligen beskrifvit de svåraste forssar som förekomma i *Lina* och *Ängeså* elfvarne. Det skulle vara allt för öfverflödigt, att nämna något serskildt om de öfriga, och man vill blott anföra de allmänna egenskaper, som nästan utan undantag tillhöra dem alla.— De äro näml. alla uppfyllda af större och mindre stenar, omgifna af låga stränder, hvaruti ganska sällan visar sig fast berg. De äro nästan lika breda, som sjelfva den, spaka elfven, hvilket är en naturlig följd deraf, att de icke äro serdeles branta, samt att stränderna icke äro höga och bergiga; hvartill komma verkningarne af det höga vårflödet. — Af dessa allmänna egenskaper är det också en följd, att forssarne i sitt närvarande tillstånd, vid lågaste vattenhöjden om sommaren, måste vara rätt besvärlige att färdas. — När Committerade beforo *Lina* elfven (N. B. då hon, såsom förr är nämnde, var mera uttorkad än vanligt) skedde det på mindre båtar af tvänne bord, lastade hvardera med 3 och 4 personer, samt matsäckar och andra lösöre persedlar till vid pass 1/2 Skpds vigt. — Det hände då, att under passagen genom några de grundaste forssarne, en eller tvänne personer måste stiga utur hvardera båten, och i få forssar var farleden så fri, att man kunde på vanligt sätt obehindradt ro och styra, utan måste med tillhjälp af forkar (stänger), *leta sig fram* emellan de mångfaldiga stenarne — I allmänhet kan man säga, att det skulle varit allt för besvärligt att framföra hvar och en båt, som gått öfver 1 à 1 1/2 fot djupt under vatten. — Det är också derföre sällsynt, att Nybyggare omkring *Lina* elfven den torraste tiden af sommaren någonsin företaga en längre båtfärd på denna elf; ty så länge de nödgas *leta sig fram* genom forssarna, blifver resan så mödosam och går derjemte så långsamt, att de heldre välja att göra den till fots. — Nu måste man likväl anmärka, att dessa Nybyggare ingenting mindre äro än Forsskarlar; ty de bara sig alltid tungt och oskickligt åt vid en forssfärd, hvartill dock fordras både mycken konst och oförtrutenhet.

Af hvad som i det föregående i korthet blifvit sagdt om *Lina* och *Ängeså* elfvarne torde man öfver hufvud kunna bedöma, huruvida det vill blifva möjligt, att, genom öppnandet af en båtled på dessa elfvar, bana sig en sådan väg till *Gellivare*, att i stort en rnalmafhemtning må kunna verkställas ifrån detta rika berg. Den största svårighet, som faller i ögonen vid afgörandet af denna fråga, och som kanske äfven vid första påseende skall afskräcka mången, är det stora antal forssar, som förekomma i detta vattendrag. — Om forssar i allmänhet voro ett hinder för en båtfart, som icke kunde öfvervinnas annorlunda än genom slussbyggnader, eller om *Lina* och *Ängeså* elfvarnes forssar voro af sådan beskaffenhet, så skulle också inrättandet af en båtled derstädes blifva, om icke rent af omöjligt, åtminstone så kostsamt, att de största summor skulle för detta ändamål snart sagdt blifva otillräcklige. — Nu finnas likväl ibland dessa 50 forssar ej mer än tvänne, som äfven i sitt närvarande tillstånd äro alldeles ofarbara; och den som är bekant med den märkvärdiga forssfarten på *Torne* eller *Kemi* m. fl. elfvar, hvarest vida större och våldsammare strömfall, än något af dem, som här komma i fråga, utan betänkande befaras, skall säkert icke finna det omöjligt, att med forssbåtar verkställa en malmtransport på *Lina* och *Ängeså* elfvarne. — Det är sannt, att Finnarnes forssbåtar i allmänhet icke äro byggde på mer än trenne bord och kunna icke bära större last än 200 Lispd. Detta bevisar likväl för ingen del, att det skulle vara omöjligt att nyttja större båtar. Men de vanliga äro nästan alltid tillräcklige för deras behof. De äro nog stora för att icke förqväfvast af böljorna i de djupa forssarna och nog små för att flyta och med lätthet kunna manieras i de steniga och grunda; och, hvad som för en enskild ännu är af större värde: de kunna med lätthet föras upp emot forssarna af tvänne personer, då mångas förenade krafter skulle behöfvast, för att draga och forka upp en stor båt. — Men då det stundom händer, att större foror af handelsvaror skola afgå ifrån Lappmarken till hafvet, såsom t. ex. ifrån *Muonioniska i Torne* Lappmark, så sker det ofta på det sätt, att lastbåtar om 50 à 100 Skepds drägt uppbyggas på yttersta randen af elfsstranden, och lemnas der till dess första flöde inträffar, som stiger nog högt för att satta dem på flott, då de fullastast med varor, och

så styras midt igenom alla forssar (hvaribland förekomma sådana strömfäll, som en *Matkakoski* och en *Gylhä* m. fl.) utför *Muonio* och *Torne* elfvar till *Torne* Stad, hvarest de sedan säljas, ofta» för den obetydligaste penning, emedan de icke skulle kunna foras tillbaka emot den våldsamma strömmen. Högre lastade fartyg än dessa, få likväl ej vid en sådan färd begagnas, emedan de skulle hafva en allt för stor quantitas motus för att kunna styras i en krokig och brant forss, och dessutom lätt kunna sönderbrytas i den häftiga farten emot de skarpa och höga, hvarandra korssande forssböljorna; ehuru det skall finnas exempel på, att en Galeas en gång blifvit byggd i *Niemis* by i *Öfver Torne* och derifrån vid högaste vårfloden lyckligen förd till *Torne* Stad, hvilken Galeas sedermera gjort resor till Stockholm och andra orter.

Detta bör åtminstone gifva en vink om möjligheten, att för en malmtransport i stort på *Lina* och *Ångeså* elfvarne verkställa en forssfart med lastbåtar. — Man har sagt, att *Lina* elfven skulle en stor del af sommaren hafva allt för litet vatten för en sådan båtfart. Detta gäller ingalunda, som man sett, om det sparkas vattnet. Det är sannt, att om forssarna galler det dock visserligen i deras närvarande tillstånd, — Men om en upprensning af dessa forssar verkställdes — och en sådan måste nödvändigt ske, om någon allmän båtfart, äfven med mindre båtar, alls skall blifva möjlig — så föreställer man sig, att ingen sommar skall blifva så torr, att ju nödigt vatten alltid skall finnas för så stora båtar, som man i allmänhet tror med fördel kvinna begagna, för en forssfart. Men äfven genom en rensning, om *den* endast ginge ut på att bortskaffa en mängd stenar, som nu göra den mindre båtfarten så högst besvärlig, skulle i alla fall farvattnet för en storbåt blifva allt för grundt och ändamålet således förfelas; ty så länge forssvattnet bibehålles vid den ansenliga bredd af 100, ända till och med 300 fot, samt derutöfver, som det för närvarande äger, så skulle man öfver hufvud i många forssar icke kunna räkna på mer än en, högst 1 1/2 fots djup. Det blir således fråga om, att i forssarne sammanbringa vattenmassan så, att den ej finge en större bredd, än som jemt behöfdes, för att med ledighet styra båtarna igenom; och då skall säkerligen vattnet erhålla ett tillräckligt djup. Committerade hafva nämligen tyckt sig med säkerhet finna, genom observation på sådana forssar uti *Lina*-elfven, der

strömfåran någon gång varit mer sammanträngd, att om vattenstrålen blifvit sammanbringad till 20 à 30 fots bredd, skulle dess djup varit minst 3 à 3 1/2 fot; och Ängeså elfven har mer an halfannan gång, eller nära dubbelt så mycket vatten. Nu finner hvar och en, att om detta vatten är tillräckeligt, att i den förra elfven bära en bit om 50 Skepds last, och i den sednare en om 100de — och sådane båtar äro kan hända de största, som böra brukas till en forssfart — så skulle hvarje tillökning af vattenmassan, utöfver denna qvantitet, ej allenast blifva öfverflödig, utan högst skadlig; ty mun vet väl, huru mycket våldsammare en stor ström alltid är, än en liten, och huru mycket svårare det skall vara, att i en och samma elf föra en båt upp emot forssar och strömdrag, då denna elf floder, än då hon förer lågt vatten. Men härtill kommer en omständighet, som kanske är af ännu större vikt, nämligen den ojemförligt större svårighet, en forssrensning nödvändigt måste vara underkastad på djupt vatten, an på ett som är mycket grundt, der man åtminstone äger riktigt fotfäste, ja der man till och med utan svårighet kan afleda *allt* vatten ifrån arbetspunkten. Man har sagt, att en strömrensning i alla händelser i *Lina*-elfven är nödvändig, om en allmän eller större båtfart derstädes skall blifva möjlig; ty äfven vid högsta vårflöde måste en stor del af de största stenarne stiga till och uppom vattenytan i forssarna. — Det är väl sant, att en skicklig styrman, som håller roddret på en *liten båt*, förstår att undvika dem, ehuru de ändock stundom, äfven för en sådan, förblifva farliga stötestenar; men en *stor båt*, som icke har fri passage, skall säkert gå under, emedan det icke är möjligt, att med nödig lätthet maniera en sådan, och emedan han kan träffa de stenar, som icke ligga nog högt, för att på afstånd vara synlige. —

Att en forssbåt, som drager 50 Skepds tyngd, icke kan behöfva gå till fullo tre fot under vatten, lärer synas gifvet, ty en sådan båt måste i allmänhet icke ligga djupt. Han bör deremot aga en ganska betydlig längd, samt vara utan någon egentlig köl, och dess framstam måste vara mycket utlagd och uppstående. En tre bords båt kan, på detta sätt construerad, lastas så, att endast tvänne tum af dess bord vid midten ligga öfver vattenytan, och ändå utan fara styras genom de svåraste forssar. — Finnarnes långtida erfarenhet om forssfarten har öfvertygat dem,

härom, och den som gör en forssresa med serskilda båtar af olika construction, skall nogsamnt märka det företräde, som *Torne* båtar förtjena, framför sådana, hvilka sakna någon af de egenskaper, som tillhöra dessa.

Om till följe af allt detta en rensning af *Lina* och *Ängeså* elfvarne verkställdes på det sätt, att genom hvarje forss en fördjupning, eller en graf, af t. ex. 25 fots bredd, samt 4, högst 5 fots djup, efter midten, blefve upptagen, så synes ändamålet kunna vinnas. Man skulle då, under den torraste delen af sommaren, ej behöfva onyttigt förspilla, snart sagdt en enda dropa af elfvens hela vattenförråd; och man skulle, om en sådan graf anlades nära någon af stränderna, eller der, hvarest forssen vore mest torr, icke heller vid hög vårflod blifva besvärad af allt för mycket vatten, äfvensom man derigenom vid sjelfva rensnings- och gräfningsarbetet skulle få minsta olägenheten deraf. — Det är ej möjligt, att icke båtarna med mycken lätthet och säkerhet skulle passera utför denna graf; och, om på hvarje båt ett vindspel inrättades, samt ankaren, genom hela forssen, tätt utmed grafven, på 50 eller 100 alnars afstånd, nedsattes, skulle det icke heller blifva serdeles svårt, att föra båtarna tomma uppföre. Dessa ankare kunde bestå af stora stenar, hvori fastades jernringar, och vindspelet borde vara försedt med tvänne linor, hvaraf den ena lindades på vindspelets vals, då den andra lindades utaf den samma, så att en person, efter stranden eller den torra bottnen af elfven, alltid kunde framföra den ena linan till ett nytt ankare, medan båten spelades upp med den andra. — *)

*) Här torde vara stället att anmärka, att om man vill företaga sig att göra hvilken som heldst af detta Landets elfvar farbar, bör man, så mycket möjligt är, undvika alla slags byggnader af sådan beskaffenhet, att de kunna blifva ett hinder för isens fria aflopp om våren; ty då ett isstycke stadnar mot ett sådant hinder, skjuter nästa isstycke under detta och stadnar äfven 3 likaledes det 3dje, 4de, 5te och 6te etc. och så bildas på detta sätt, i förhållande till hindrets storlek och styrks, en större eller mindre isvall, som uppdämmer vattnet, och som slutligen, genom vattenmas-

Vid *Rautakoski*, som på detta sätt icke kan blifva farbar, borde kan hända, en sluss anläggas; ty ifrån *Gellivare* ända till *Linkan* borde icke något ombyte af båtar äga rum. Deremot skulle det troligen blifva allt för kostsamt och icke just af någon synnerlig nytta, att uppföra slussbyggnader vid *Linkan*; ty i *Ängeså* elfven kunde mestadelen af sommaren större båtar begagnas, än i *Lina*-elfven; och då man så väl ofvan som nedan sjelfva vattenfallet kan lägga båtarne så nära intill det samma, som man heldst önskar, så bör öfverflyttningen af lasten ifrån den ena båten ned till den andra icke blifva serdeles besvärande. —

Att ett så beskaffadt rensningsarbete, ehuru enkelt det än må synas, likväl måste möta sina svårigheter i ett land, som ännu är så föga bebodt som detta, lärer väl en hvar föreställa sig; men man gör ej förgäfves en uppoffring, om man dermed vinner ett stort ändamål, och Committerade äro dessutom öfvertygade, att om Kongl. Vesterbottens Regemente finge begagnas vid arbetet, så skulle ej allenast alla sådana svårigheter öfvervinnas, utan kostnaderna skulle äfven blifva ganska drägliga, och tiden för arbetets fullbordande kort.

Må man nu antaga, att en båtled på sådant sätt efter *Lina* och *Ängeså* elfvarne blefve inrättad, och man skall lätt inse, om den förmår uppfylla sitt ändamål.

En resa med en 50 Skepds båt, som mycket bekvämligen kan föras af 4 personer utför elfven ifrån *Gellivare* till *Linkan*, $7 \frac{7}{8}$ mil, hvaraf tvänne äro forssar, medtager högst tvänne dagars tid. — Återresan med tomma båten lärer deremot ej kunna ake på mindre än fyra dagar. — En dag torde räcka till för in- och aflastningen; och således åtgår 7 dagars tid för hvarje resa, eller 50 Skepd malm kunna af 4 personer på en båt, hvarje åttonde dag nedföras till *Linkan*: Det vill säga årligen, på 4

sans påtryckning, brister med en förfärlig våldsamhet, och merändels dermed, att det motande hindret förstöres eller undanrödjes. Man har så sett i alla härvarande elfvar, men i synnerhet i de större, stenar om 100, ja kanske ännu flere Skepds tyngd upplyftas och framskjutas flere 100de fot.

månader, eller ifrån media Juni till media October, som man kan påräkna, att båtfarten är öppen, då Helgedagarna afdragas, 750 Skepd; och forlönen för hvarje Skepd blifver 28/50dels dagsverke. — Åter imellan *Linkan* och *Öfver Calix* kyrka t. ex., 6 1/8 mil, hvaraf 1 7/16 mil forss, bör hvarje resa fram och åter, efter samma grund, högst erfordra 6 dagars tid. Om man nu antager, att 100 Skepds båtar, med 4 mans besättning, har kunna begagnas, så kan med hvarje båt på året framföras 1700 Skepd malm, hvaraf hvarje Skepd. kostar 12/50dels dagsverke. Om det således blefve fråga om, att ifrån *Gellivare* till *Öfver Calix* kyrka årligen nedföra ett visst quantum malm af t. ex. 5,000 Skepd, så skulle dertill erfordras 7 båtar i *Lina* och 3 i *Ängeså* elfven, hvarvid 40 personer voro sysselsatte i nära 4 månaders tid; och forlönen för hvarje Skpd kostade 4/5dels dagsverke. Läger man nu härtill malmens brytningskostnad och transporten till lastageplatsen vid *Lina* elfven (ifrån *Koskulls Kullar* 1/18 dels mil), som sammanlagdt på sin största höjd kan svara emot 1/5 dels dagsverke, så kostar 1 Skpd. *Gellivare malm vid Öfver Calix kyrka endast 1 dagsverke*. Nu har man väl ej i denna beräkning intagit rentan på förlaget af båtar och redskap m. m. eller afdragit någon tid för tillfälliga händelser, som kunna lägga hinder i vägen för båtfartens oafbrutna gång o. s. v. hvilket måste öka detta pris, likväl aldrig till värdet af 1/2 dagsverke. — Deremot har man icke heller å andra sidan beräknat möjligheten att i *Lina* elfven en del af sommaren och hösten, eller så ofta vattentillgången tillåter det, begagna större båtar; äfvensom besättningen på båtarne icke torde behövas starkare än 3 man, ehuru man i calculen antagit 4. — För öfrigt får man anmärka, att då man calculerat öfver malmpriset vid *Öfver Calix* kyrka, så är ingalunda meningen, att der skulle vara afsättningsorten för malmen, utan emedan just der är slutet af *Ängeså* elfven, så valde man heldre denna punkt än någon annan närmare *Gellivare*,

Så beskaffade har man funnit *Lina* och *Ängeså* elfvarna, och så har man trott, att en båtled för en fördelaktig och stor malmtransport ifrån *Gellivare* derstädes skulle kunna inrättas. — Man har hvarken vågat eller kunnat framställa en detaillerad och närmare utvecklad plan i afseende på en sådan inrättning, eller uppgöra förslager öfver tiden och kostnaden för fullbordandet deraf,

emedan man saknat nödig erfarenhet om strörensningar med hvad dertill hörer; men man har ansett detta ämne af för mycken vikt, för att ej deröfver till det minsta hafva gjort sig åtskilliga föreställningar, och dessa har man också af samma skäl ansett sig skyldig att underställa mera erfarne och kunnige mäns bepröfvande. — Upprättandet af ett ordentligt och fullständigt förslag hade dessutom förutsatt en speciellare kännedom om elfvarnes beskaffenhet med mera, än det varit möjligt, att under den korta undersökningstiden inhemta, och kanske är det äfven nog för denna förrättnings ändamål, om man endast förmatt upplysa de väsendtliga omständigheter, hvarpå möjligheten af en allmän båtleds öppnande efter detta vattudrag kan bero.

Det återstår nu, innan man slutar beskrifningen om *Lina* och *Ängeså* elfvarne, att tillägga några ord om beskaffenheten af det land, som närmast omsluter detta vattudrag.

Då man uppstiger på någon hög plats vid *Gellivare*, såsom *Dundret* eller malmberget, och ser ut öfver den vilda landsträcka, hvaraf man omgifves på alla sidor, så mötes ögat ifrån öster till norr, vester och söder af en mängd större berg, som utan ordning ligga spridda på ett större och mindre afstånd ifrån hvarandra; och längst mot horisonten ifrån norr till vester visa sig de snöbetäckta fjellen emot *Norriska* gränsen, men ifrån söder till öster utbreder sig ett lågt och vidsträckt skogrikt fält, ned åt *Öfver Calix* Socken, hvarutur endast några få låga skogskullar här och der uppstiga. — Ungefärligen efter midten af detta fält framstrycker *Lina*-elfven, som således å ömse sidor omgifves af låga och skogbeväxta stränder, hvilka icke, såsom man kanske skulle föreställa sig, utgöras af torra hedar eller moar, utan bestå af omvexlande jordarter, hvarå omsom Löfskog, Gran och Tall åro de rådande trädvexterna så träffar man, till exempel allt ifrån *Gellivare*, 5 3/4 mil ned efter elfven, till *Niskasuando*, knappast någon enda fläck af elfsstranden, som utgöres af ren torr sand, eller ens något ställe, der den visar sig på sjelfva elfsbotten, utan är jordmonen har allmänneligen en mylljord, ofta stenbunden, hvilken på många ställen, heldst utmed elfven, der den vattnas af vårfloden, frambringar de ymnigaste gräsväxter, äfven utan all odling eller afrödning, och som erbjuder de förträffligaste tillfällen

för uppodlingar, så väl af åker, som i synnerhet äng. — Nedanom *Niskasuando* deremot förändras detta förhållande i så måtto, att stränderna till exempel, så långt *Lina* elfven räcker, eller något öfver två mil, ofta äro sandiga och mindre gräsgifvande, emedan de i allmänhet icke äro så lågländte, att de till någon betydlig vidd öfversvämmas af vårfloden, men äfven har finnas åtskilliga ställen, som äro goda odlingslägenheter, och man kan såsom exempel anföra ängar invid *Rautasuando* strax uppom *Rutirova* Ny. bygge, hvarest detta år bärgades omkring tvänne alnars långt hö, emedan Nybyggarne der gjort sig den mödan, att borthugga videbuskarne, som annars naturligtvis qväfva gräsväxten. Omkring *Ätigeså* elfven finnas äfven de bördigaste trakter, likväl ej alldeles af den betydighet, som kring de öfra delarne af *Lina* elfven, om man ej vill nämna de oförlikneliga ängarne, som tillhöra *Wännäs* och *Hedens* byar emellan *Tvärån* och *Öfver Calix* kyrka.

Med ett ord: den omtalda skogrika landsträckan efter *Lina* och *Ängeså* elfvarne är, kanske mer än någon annan trakt inom detta land, tjenlig för uppodlingar, i synnerhet af ängar. Genom öppnandet af en båtfart efter detta vattendrag skulle man således, utom *en vig* malmtransport från det outtömliga *Gellivare*, äfven vinna ett annat ändamål, som ensamt är af ganska mycken vigt, men som derjemte på fördelen af en Bergslagsrörelse härstädes skulle hafva ett ganska betydligt inflytande — Man kan ej tvifla, att ju stora byar vid dessa vattnens stränder med tiden kunna uppväxa; och å andra sidan: hvem tviflar derpå, att communicationers öppnande inom ett land är ett af de kraftigaste medlen till dess uppodling och befolkning. Det har ej ensamt varit de bördiga stränderna vid *Torne* elf, som sammanlockat så många människor kring detta vattudrag. En communication med det nedersta landet och hafvet låg redan förut öppen på den farbara *Torne* elfven, och derföre hafva byar under samma polhöjd, som *Gellivare*, derstädes bildat sig, hvilka nu mera äro ibland de större och rikare i Länet. Nybyggarne omkring *Lina* elfven äro deremot så godt som alldeles afskilde från sina grannar närmare hafvet, hvilka de sällan eller aldrig kunna träffa, oftare än vid någon marknad om vintern.

4:o *Lainisjock*, *Skrof-Elfven*, *Landsjärvsån* och *Tvärån*, äro serskilda namn på en och samma elf, som utfaller i *Ängeså* elfven, 1 1/4 mil uppom *Öfver Calix* kyrka. Committerade hafva nu ej ägt tillfälle att besöka detta vattudrag och kunna således ej deröfver aflemna någon fullständig beskrifning: men man har icke dessmindre ansett sig pligtig, att här anföra det väsendtligaste af de underrättelser, man derom erhållit. —

Vid pass fem mil söder från *Gellivare*, emellan *Råne* och *Lina* elfvar, ej långt ifrån *Purno* Krono Nybygge, upprinner *Lainisjock*, som är början till denna elf. *Lajnisjock* skall endast vara en bäck, som icke kan befaras med den minsta båt, men på tre mil, som utgör längden deraf, eller emellan *Purno* och byn *Skrofven*, skall den erhålla, genom flera sidobäckar, en sådan tillökning af vatten, att den nära intill nyssnämnde by börjar blifva farbar. — Ifrån denna stund får den också namnet *Skrofeldven*, hvilken på ungefärligen en mils afstånd ifrån *Lina* elfven fortgår nästan parallelt med denna, in öfver gränsen mot *Öfver Calix* socken, och infaller vid *Öfver Landsjärvi* by uti träsket af samma namn, 2 1/4 mil nedanom *Skrofven*, — Utur detta träsk, som är 1 1/8 mil långt, utfaller hon vid *Carls* Frälse nybygge och heter nu *Landsjärvs* ån, 1 1/2 mil till *Orrasjärvi*, 1/2 mils långt träsk, hvilket hon genomgår, och derefter bär namn af *Tvärån*, en god half mil till dess utlopp i *Ängeså* elfven. Afståndet emellan *Skrofven* och utloppet af *Tvärån* är således efter elfvens krökningar 5 7/8, eller i det närmaste sex mil.

Detta vattendrag är anmärkningsvärdt, emedan det redan för närvarande till större delen är farbart. Det förer visserligen större delen af året ganska litet vatten, men det är mer än de flesta elfvar här i landet befriadt från forssar. Så är *Skrof-elfven* ifrån *Skrofven* till *Landsjärvi* nästan fullkomligt spak och skall endast äga en och annan obetydlig stråka. Ifrån *yttre Landsjärvs* ändan, omkring det så kallade *Sockedet*, 3/4 mil, skall hon deremot vara forssande och kan icke befaras; ty det är endast vårtiden, som forssarne hafva nog vatten, för att vara flottbara. — En körväg, af 5/8 mils längd, är derföre anlagd öfver *Sockedet* såsom chartan utvisar. — Men nedan om detta Ede finnes åter ingen forss, som hindrar båtfarten förr än 1/4 mil nära *Tväråns* utlopp

i *Ängeså* elfven, hvarest äfven landväg måste begagnas, Committerade känna icke beskaffenheten af forssarna vid *Sockedet* och *Tväredet*, och kunna således icke bedöma, huruvida det i någon mon kunde blifva möjligt, att, genom rensningar äfven göra dessa ställen farbara. Troligen torde det väl kunna ske för små båtar; men föga lärer någon större båt, af brist på vatten, kunna slippa derigenom, mer än en ganska kort tid af våren. Men äfven med antagande deraf, att *Sockedet* och *Tväredet* alltid måste till lands passeras, så förblifver ändå detta vattudrag af mycken vikt, så väl i afseende på landets befolkning, som en Bergslagsinrättning der i orten. — Hvad det förra angår, så berättas det, att omkring *Landsjärv* och *Skrof-elfven* skola finnas de bästa odlingslägenheter, och byarna *Skrofven*, *Öfre* och *Yttre Landsjärv*, tillika med flera Nybyggen i nejden, bevisa redan, hvad den lätta sjö-communicationen med det nedra landet kunnat uträtta. Och åter i afseende på en bergslagsrörelse, grundad på *Gellivare* malm, skall detta vattendrag, så väl för dess Geografiska läge, som för de skogrika och bördiga trakter, hvaraf det omgifves, blifva af en ännu väsentligare nytta. Men härom mer på ett annat ställe. —

5:o *Torne, Tärende och Calix Elf var.* — Vid pass 37 mil N. V. eller N. N. V. ifrån *Torne* Stad, vid foten af den egentliga fjellryggen mot *Norrige*, upprinner *Torne* elf utur ett träsk, som af ett par mils bredd skall efter berättelse sträcka sig ända till 7 mil upp i fjellen. *Torne* träsk är således en utaf de större insjöar, som finnas i riket. Det ligger djupt nedsänkt emellan de branta och höga snöfjellen, och skall med sin nordvestra ända gå en dagsled, eller 3 mil nära intill fjärdarne af norra oceanen. Ifrån utloppet utur detta träsk löper *Torne* elf, efter uppgift, 3 mil rakt i S. O. till dess hon infaller uti *Kallo-* och *Ojnakkajärvet*, *) ifrån hvilka malmbergen *Lousa-*, *Kiruna* och *Hau-*

*) En förklaring öfver några Finska namn, som förekomma på chartan, torde vara nödig, då man sysselsätter sig med beskrifningen öfver *Torne* elf: *Järvi*, träsk, insjö: *Joki*, större bäck, å, elf: *Oija*, en liten bäck, eller rännil: *Koski*, forss i allmänhet, men egentligen en som är långslutande, bred och farbar: *Kengis*, ett stort alldeles ofarbart strömfall: *Niva*, en stråka,

kivaarat äro belägna, såsom förr är nämndt, i S. V. på en mila afstånd i rät linea, samt derefter *Jukkasjärvi*, hvarinvid kyrkan till Lappmarks församling af detta namn är uppförd. En mil nedom kyrkan, eller 5 1/2 mil ifrån *Torne* träsk, utfaller elfven åter utur *Jukkasjärvi*, och går nu, på det hela i en nästan rak sträckning, mot S. O. 8 3/4 mil till slutet af ett stort Sele, som kallas *Junosuando*, hvarest hon delar sig i tvänne grenar. Den ena eller den större grenen viker af åt söder och förenar sig, under namn af *Tärende* elfven, med *Calix* elf, och den andra fortsätter, med bibehållande af namnet *Törne* elf, den förra kosan nära en half mil, då den å nyo grenar sig och bildar en, emot 3/4 mil lång, holme, uppom hviiken den norr ifrån kommande *Lajnio* elfven genast upptager den ena grenen, som fått namn af *Pipiojoki* och 3/4 mil längre ned äfven förenar sig med den andra. *Torne* elfven, som, genom förening med *Lajniojoki*, erhållit en fördubblad storlek, stryker derefter först i söder och sedermera rakt i öster 5 1/4 mil härifrån, eller 6 1/2 mil ifrån *Junosuando*, till *Kengis* Bruk, strax nedom hvilket hon infaller i den större *Muonio* elfven, som utgör gränsen emot Ryssland, och går nu oafbrutat emellan 16 och 17 mil rakt i söder till Bottniska Viken vid *Haparanda*. —

Tärende elfven, som nyss sades vara den större grenen af *Torne* elf, då hon delade sig vid *Junosuando*, stryker 1 många krökningar, först åt söder, eller S. V., derefter i sydost, då hon efter 3 1/4 mils väg vid *Muotka* åter kommer *Torne* elfven på 1/4 mil nära, och afskiljes derifrån endast genom en låg landtunga, hvaröfver båtar ofta släpas ifrån den ena elfven till den andra. Slutligen kröker hon tillbaka rakt i sydvest och utfaller vid *Tärende* by, efter 4 5/8 MILS längd, i *Calix* elfven.

Cälix elf leder sitt ursprung från 4 à 5 stora träsk, som ligga i en kedja under foten af Norrska fjellryggen, rakt i vester

eller det minsta slaget af forssar: *Gylhä*, en trång, brant forss: *Linka*, ett tvärbrant fall utfor en berghälla, större eller mindre: *Kurkio*, en mycket kort, merändels krokig forss: *Korva*, likaledes, (Lärer liksom det näst föregående ej vara ren Finska): *Suando*, spakvatten, eller Sele: *Saari*, *holme: Waara*, Berg o s. v.

ifrån *jukkasjärvi* kyrka. — Ifrån det östligaste af dessa träsk utfaller hon, 2 mil ifrån *Luosa-* och *Kirunavaarat* och går sedermera parallelt med *Torne* elf, på tvänne mils afstånd, i en 14 à 15 mils sträckning till *Tärende* by; men stryker derefter i förening med *Tärende* elfven rakt i söder 10 $\frac{1}{8}$ mil till *Öfver Calix* kyrka, der hon, såsom förr är sagdt, upptager *Ångeså* elfven, samt sluteligen, på det hela i samma kosa, genomlöper *Räktjärv*, *Morajärv* och *Kamlunge* träsket, och utfaller sist i *Bottniska Viken*, 6 $\frac{1}{2}$ mil nedom *Öfver Calix* kyrka, $\frac{1}{2}$ mil söder om *NederCalix* Ditto, och 6 mil i vester från *Haparanda*, eller *Torne* elfvens utlopp. Hela *Calix* elfvens längd, ifrån *Calas* träsket till hafvet, är således omkring 31 mil; och ifrån *Torne* träsk, genom *Tärende* elfven, till *Calix* elfvens utlopp, blifver 35 mil, eller 2 mil kortare, än *Torne* elfvens hela längd.

Det är en ganska betydlig vattenmassa, som aflemnas åt hafvet genom dessa elfvar. Det är nämligen allt det vatten, som hela *Törne* Lappmark, större delen af den vidsträckta *Gellivare* församling, bägge *Calix* samt *Torne* socknarne, till en vidd af flera hundra qvadratmil, hafva att afbörda. Dessa elfvar äro också ibland de större, som finnas i Sverige. — Det är naturligt, att de i sin början, nedom fjellen, måste vara ojemförligt mindre, än vid deras utlopp i hafvet. Så förer t. ex. *Torne* elf, emellan *Jukkasjärvi* och *Lainio* elfvens utlopp, kanske ej mer än tredje delen så stor vattenmassa, som vid *Torne* Stad, och *Calix* elfven är visst icke hälften så vattenrik ofvanom *Tärende*, som hon är i *NederCalix*; men de hafva ändå alltid nog vatten för att med mycket skäl förtjena namnet af stora elfvar. —

På den ansenliga längd, som *Torne* och *Calix* elfvar nedströmma, ifrån minst 1,500 fots höjd öfver hafvet, emellan de alltid snöbetäckta fjellen, till *Bottniska* hafsviken, kan man naturligtvis föreställa sig, att den största olikhet i jordmon, temperatur och vegetation måste äga rum. *Torne* träsk till exempel är omgifvet af endast kala, oformliga fjell, och vid dess stränder har, efter berättelse, ännu aldrig växt något träd. Redan vid *Jukkasjärvi* stiga nästan alla berg till och upp om gränsen, der björkskogen slutar att växa, (vid *Qvickjocks* fjellen 2300 fot öfver hafvet; och vid stranden af *Ojnakka* träsket växa de sista granar, som på detta ställe torde svara emot minst 1100 fots

höjd. Några mil nedan om *Jukkasjärvi* såsom vid *Svappapvaara*, *Vittangi* m. fl. st. synas endast några få berg, som hafva kala toppar, och i dällderna växer en vacker skog af gran och tall; men ännu längre ned, i trakten af *Junosuando* synes knappast något enda fjellberg. Hela fältet är här redan öfverväxt af barrskog, och säden växer tämligen frodig på åkrarna. Ännu större blir växtligheten nedåt *Torne* socknarna, hvarest stränderna omkring elfven utgöra den folkrikaste och snart sagdt bördigaste trakt inom Länet. Sådant är äfven förhållandet med den landsträcka, som närmast omsluter *Calix* elfven. Emellan *Calas* träsket och *Tärende* finnas bredvid denna elf ej mer än tvänne usla Nybyggen, då deremot sjelfva *Tärende* är en förmögen by, som enligt 1815 års skattskrifningslängd har 26 bofasta grannar; och ännu mer, vid *Öfver Calix* kyrka bo, på 1 $\frac{3}{8}$ mils längd efter *Ängsså* och *Calix* elfvar, 83 förmögna Hemmansägare o. s. v. — Sjelfva elfsstränderna omkring dessa vattendrag äro ganska sällan höga och branta, eller bergiga, utan äro allmännast låga och stenbundna, och hafva således en nästan fullkomligt motsatt karakter af stora *Lule* elfsstränder. Här af är en följd, att *Torne*, *Tärende* och *Calix* elfvar äga många och långsluttande forssar, men högst få branta och våldsamma strömfall, sådana som finnas i *Lule* elfven. —

Om man skulle göra en speciel beskrifning öfver alla forssar, som här förekomma, så skulle denna beskrifning upptaga många ark. Committerade anse också en sådan omständlighet för närvarande alldeles öfverflödig, och skola blott försöka, att i allmänhet meddela några begrepp derom.

Torne elf skall emellan *Torne* träsk och *Kallojärvi* hafva 10 à 15 forssar, om hvilka Committerade ej hafva sig vidare bekant, än att två à tre af dem äro svåra att befara, men den öfversta nästan ofarbar. Det kan också för ändamålet af denna undersökning vara likgiltigt, hura dessa äro beskaffade, emedan de nordligaste jernmalmsbergen, man känner, ligga nedanför denna del af elfven *). — Emellan *Jukkasjärvi* och *Junosuando* finnas ej

*) Må hända torde likväl någon i en framtid falla på den ideen, att ifrån *Luosa-* och *Kirunavaarat* föra malmen uppför *Torne* elf och träsk, samt sedan Landvägen öfver fjellen (3 mil) till Nordsjön.

mindre än 30 forssar. Dessa äro alla farbara, men en del af dem äro ibland de svåraste, som finnas i hela *Torne* elf. — Sådana äro: *Luspakoski*, vid utloppet utur träsket — en brant forss, något öfver 1/2 fjerding svåg lång. Han är ej serdeles besvärad af stenar, men han förer ganska höga böljor och har en mycket snabb fart: *Tynnyrinkorva*, strax nedom den nyssnämnda, en kort och stupande forss, som är mycket krokig och förer hög sjögång: *Koutanerkinkoski*, öfver 1/8 mil lång, är mycket stupande och krokig samt derjemte på sina ställen uppfylld af en mängd stora stenar, hvarföre han ömsom har stora böljor och ömsom är brusande: *Pauranginkoski*, belägen midt för *Svappa-vaara*; denna är den svåraste och farligaste af alla farbara forssar, som finnas i hela *Torne* elf. Han är öfver 1/4 mil lång och delar sig i tvänne grenar omkring en smal och lång holme. Han är i allmänhet mycket stupande, och derjemte öfver allt uppfylld af mycket stora stenar och fasta Bergsklippor. Den skickligaste Styrman har ännu aldrig utan en orolig känsla fallit in i denna forss. Nu på tvänne år har han ej hel och hållen kunnat befaras, emedan en stor sten af vårisen på det svåraste stället af hela forssen blifvit förd midt i den gamla och enda möjliga farleden. Båtarna måste derföre, ofvanom detta ställe, hejdas i sin fart och med baklina släppas utföre, bredvid ena stranden. Och man vill lätt finna, huru högst äfventyrligt det måste vara, att stadna en båt, som framskjuter med en trafvares hastighet emellan stenar och klippor: *Pysäkurkio*, 4 mil uppom *Junosuando*, och 1/4 mil ofvan *Wittangi* by, är en mycket stenig, brusande och svår foras. — *Mollinkorva* och *Pollinkurkio*, på livar sin sida om en holme, 2 1/4 mil uppom *Junosuando*, äro branta, steniga och brusande; *Mollinkorva* är dessutom mycket torr.— *Meraslinka* och *Koijtäkurkio*, den förra 1 mil och den sednare 3/4 mil uppom *Junosuando*, äro högst vådliga forsfan I den förre går en bergshälla i flera lodräta afsättningar tvärt öfver hela forssen, och i den sednare ligger likaledes en hälla, som upptager forssens halfva bredd. Bägge äro de dessutom, både ofvan och nedan om dessa hällar, branta och besvärade af en mängd stora stenar. I *Meraslinka* måste båten nödvändigt göra ett språng öfver en af de omtalda bergshällarna, och i *Koijtäkurkio* måste man med båten skära tvärt öfver den starkaste forssen, vid dervarande hälla. Slutligen hafva de bägge det gemensamt, att båten

i den starkaste farten, vid lågt vatten, ej kan undgå att stöta på klippan. Commiterade reste ifrån *Jukkasjärvi* utför *Torne* elf på tvänne båtar, och bägge Styrmännen, hvaraf den ena aldrig farit i *Torne* elf på femton år, förklarade på förhand, att båtarna i dessa forssar, vid da varande vattenhöja, nödvändigt skulle stöta på sten, tilläggandes, att dervid likväl ej vore någon fara. Också inträffade detta verkligen med bägge båtarna. — Man ma dock ej föreställa sig, att detta var en följd af någon okunnighet hos Styrmännerna, ty det kunde positivt ej annorlunda ske; man har tvärtom velat nämna denna omständighet, såsom ett talande bevis på den ovanliga raskhet och skicklighet, som finnas förenade hos dessa menniskor.

Emellan *Junosuando* och *Kengis* förekomma 7 forssar, hvaraf en är mycket svår, samt en alldeles ofarbar. Den förra är *Torneforss*, hvarvid Masugnen, som bär samma namn, är belägen. Denna forss är sommartiden så grund, att man med möda kan färdas den samma, emedan elfven har icke mer än 1/4 delen så mycket vatten, som ofvanför *Junosuando*. Han är för öfrigt brant och stenig, och då elfven om våren har högt vatten, förer han ganska stora och brusande forssböljor. Den andra forssen är *Kengis*, just samma forss, hvarvid Bruket är anlagdt. Redan namnet gifver tillkänna, att han är alldeles ofarbar. — Han är icke lång, på sin höjd 1000 fot, men han är efter uppgift 72 fot hög, och således vida brantare än någon farbar forss får vara. Han har dessutom fasta hälleberget till grund, som bildar flera höga afsättning, hvarutför vattnet lodrätt nedstörtar. *Kengis* är den enda alldeles ofarbara forss i hela *Torne* elf. De öfriga fem forssarne emellan *Junosuando* och *Kengis* äro små och befaras med mycken lätthet.

Huru många forssar som finnas emellan *Kengis* och *Torne* Stad har man ej räknat öfver. Att de äro många, äfvensom att en stor del af dem äro mycket svåra, känner man ganska väl; ty man har befarit dem alla; och man skulle väl kunna beskriva de hufvudsakligaste; men man anser sådant så mycket mer öfverflödigt, som man strax vid *Kengis* kommer in på Ryska gränsen; och man har ej trott sig böra någonsin tillstyrka en järntransport på denna väg, såsom man nedanföre skall vidare förklara; hvar-

före man icke heller låtit upprätta Charta öfver denna del af *Torne* elf, hvilken dessutom förut är mer känd, än någon af de öfriga här i landet.

Tärende elfven var $4 \frac{5}{8}$ mil lång, efter dess mångfalldiga krökningar. Denna elf har nio st. större och mindre forssar. Ibland dessa finnes ingen som är betydligt svår, än mindre ofarbar. — *Lautakoski*, *Jukkaskoski* och *Kurkiokoski* äro väl besvärliga men kunna ej jemföras med någon af de större forssama upp i *Torne* elf.

Calix elf: De flesta forssar, som besvära denna elf, ifrån *Calas-träsket* ned till *Tärende*, känner man efter berättelse åtminstone till namnet, och man har också efter uppgift utsatt deras läge på medföljande Charta. — Inalles lära de vara omkring 30 till antalet, hvaraf en stor del skola vara högst äventyrlige att befara och trenne alldeles ofarbara.

Vidare och nedanom *Tärende* till *Öfver Calix* kyrka, $10 \frac{1}{8}$ mil, finnas 30 forssar, hvaraf några äro svåra och tvänne alldeles ofarbara, samt sådane att de aldrig kunna blifva farbara. — De flesta svåra forssarna förekomma emellan *Byarne Tärende* och *Narken*, såsom *Saarikurkio*, 1 mil nedom *Tärende*. Denna forss är väl mycket stupande och af sådan orsak svår, men han är dessutom uppfylld af en ansenlig mängd bergsklyftor och stora stenar, så att han vanligen aldrig befares, men torde genom bortsprängning af en del klyftor och stenar kunna blifva mindre vådlig. *Mestoskoski*, *Pärkämäkoski* och *Linkanniskankosket* äro alla mycket svåra forssar, som fordra en ganska skicklig styrman. De äro alla mycket steniga ock branta. *Mestoslinka*, något öfver en half mil uppom *Narkens* by, är fullkomligt ofarbar. Detta strömfall är 22 fot $4 \frac{3}{4}$ tum högt på 400 fots längd, som visst icke synes så förfärligt; men der ligger hälleberg till grund för fallet, såsom i alla ofarbara forssar, och detta berg har 2, 3 lodräta afsättningar om 6 à 8 fots höjd hvardera. Det är således äfven omöjeligt att någonsin göra denna forss farbar.

Narkforssen, just vid *Narkens* by, är en ibland de svåraste

forssar, som vanligen befaras. Han är mycket stenig, klippig och brant, samt kan lätt förorsaka sjöskador.

Åter emellan *Narken* och *Jock-byn* finnes ej mer än en forss, som är serdeles besvärlig: *Kaijaniva* vid *Lanasuando* Nybygge. Hvarföre denna fått namn af *Niva*, är svårt att förklara. Han är brusande och temmeligen brant; men han är ingen farlig forss — *Jockforssen* eller *Kengis*, strax nedom *Jocks by*, är det brantaste vattenfall i hela *Calix* elf. Det är 22 fot högt på 24 fots längd. Vattenmassan nedstörtar i en ren stråle, sammanträngd emellan 2ne höga bergsklippor. Laxen kommer aldrig upp om detta fall. Man behöfver ej nämna, att det hvarken är, eller någonsin kan blifva farbart. — Nu återstår, innan man hinner *Öfver Calix* kyrka, ej mer än en svår forss: *Saarkost*, en mil ofvan kyrkan. Denna är mycket bred, stenig och brusande, men kort. En holme ligger midt i forssen.

Ifrån *Öfver Calix* kyrka ned till hafvet, träffas 17 större och mindre forssar, hvaraf en är mycket svår, och denna är *Kamlunge* forss vid elfvens utlopp utur *Kamlunge* träsket. Han är ej stenig, men kanske brantare än någon annan forss, som hittills varit befares och har följaktligen de högaste och förfärligaste böljor. *Kamlunge* forssen har aldrig kunnat befaras, förr än för 3 à 4 år sedan, då en Finne ifrån byn *Narken*, vid namn Johan Ersson, lärde, huru deri skulle styras; och nu finnas tvänne unga karlar i *Kamlunge* by, som nyssförflutne sommar lyckligen styrt utför denna forss flera gångor. Några år, innan Johan Ersson någonsin sett *Kamlunge* forssen, hade en annan ung man, boende i *Svartbyn*, en gång lyckligen befarit den samma, och blifvit derföre, med en för tillfället präglad medaille, belönad; men han ansåg likväl denna färd så vådlig, att han aldrig sedermera å nyo vågat företaga den. — Johan Ersson deremot styrde, då han första gången såg forssen, flere bitar efter hvarandra derigenom och visade kanske härmed prof af ett non plus ultra i konsten att befara forssar. Denna nyktra och ärliga man förtjen-te visserligen att belönas för sin skicklighet. Han styrde en af Committerades båtar ifrån *Jukkasjärvi till Kengis*, ehuru han al-

drig på femton års tid farit på *Torne* elf, med all den säkerhet, som konsten och rådigheten förenade kunna åstadkomma. —

Utom *Kamlunge* forss bör man nämna *Räktforssarna*, vid elfvens utlopp utur *Räktjärv*, 1 3/4 mil nedom *Öfver Calix* kyrka, hvilka näst den förra äro de svåraste på denna del af elfven.. Dö befaras likväl allmänt utan fara, —

Committerade hafva nu korteligen omnämnt de besvärligaste forssar, som förekomma i dessa vattudrag, Alla de öfriga äro mindre farliga, men komma deruti gemensamt öfverens, att de äro steniga och kunna vid lågt vatten ej befaras med lastbåtar, utan att en rensning nödvändigt skall föregå.. Committerade våga icke heller med trygghet tillstyrka öppnandet af en större båtfart på dessa vatten. Man menar visserligen icke, att ett sådant företag vore omöjligt; men man tror, att det skulle medtaga de största summor och möta oberäkneliga svårigheter i en elf, som förer en så våldsamt vattenmassa, som denna; och om än en väg skulle kunna banas genom alla forssar, så skulle det väl blifva lätt att föra en stor båt utför elfven; men det skulle troligen blifva alltför mödosamt att föra honom tillbaka *emot* den häftiga strömmen. Committerade vilja för sin del blott anmärka, att om någon i strömrensningar mera erfaren man skulle anse företaget mindre svårt, än Committerade verkligen göra, så torde det endast böra blifva fråga om *en upprensning af Tärende elfven,, ock den delen af Calix elfven, som ligger emellan Narken och Öfver Calix kyrka*. Ty ifrån *Jukkasjärvi* till *Junosuando* äro forssarne allt för svåra och många. — Likaledes uti *Calix* elfven, emellan *Tärende* och *Narken*. Ifrån *Öfver Calix* till *Neder Calix* kyrka åter bör aldrig, om det än vore möjligt, en transportväg öppnas, men väl till *Töre*, hvarest finnes en förträfflig hamn för de största fartyg. Man hade då ren sjöväg 1 3/4 mil till *Räktforss*, som elfven är spak, och ifrån *Räktforss* till *Töre*, 2 3/4 mil, bör en allmän landsväg anläggas öfver det bebodda landet, hvarigenom nära 2 mils kortare väg erhöles och 17 forssar undvekos. Att en landsväg blifver öppnad emellan *Öfver Calix* och *Töre* är dessutom en önskan, som *Öfver Calix* boerne länge yttrat och som säkert hade blifvit realiserad, enskildt af Friherre Hermelin, den tiden han var sysselsatt med sina Bruks och Mas-

ungsanläggningar i *Calix*, om icke ett iråkadt obestånd förtidigt hade afbrutit så väl detta, som många andra af dess patriotiska företag. Nu kan denna väg ej öppnas annorlunda än på socknemännens eller det allmännas bekostnad; ty ingen enskild lär mer komma, som för den goda saken och det allmänna gör så litet afseende på egna uppoffringar, som Baron Hermelin.

Genom *Torne* elf till *Torne* Stad bör icke heller en transportled inrättas; ty den samma skulle då följa Bysska gränsen 16 à 17 mil, och man inser, hvilka olägenheter deraf skulle blifva en följd. Dessutom blefve denna väg fyra mil längre än den förra, och man hade flera och större hinder af forssar att öfvervinna. —

§. 5.

Om Masugns och Bruksanläggningar i Norrbotten.

Jemte det Committerade varit ålagde, att undersöka elfvarnes beskaffenhet och möjligheten, att begagna dem för malmtransporter ifrån jernmalmsbergen i Lappmarken, till sådana ställen, hvarest tillgodogörandet deraf, medelst tackjernstillverkning, vore möjligt, har Kongl. Maj:t äfven i Nåder täckts anbefalla Committerade, att i sammanhang dermed uppgifva, om och hvarest lokalen lemnade tillfälle för masugns- och bruksanläggningar. Sedan Committerade i näst föregående §. beskrifvit alla de elfvar, som, i anseende till läge och storlek, möjligen kunna komma i fråga för en transportväg ifrån något af jernmalmsbergen i Lappmarken, följer därför nu, att uppgifva de ställen, hvarest ett Bergsbruk, grundadt på malm ifrån dessa jernberg, i Committerades tanka fördelaktigast skulle kunna inrättas. Committerade anse dervid frågan icke så mycket angå en anvisning på sådana enskilda platser, som kunde vara tjenliga för uppbyggandet af t. ex. en masugn, eller ett bruk, som icke mer, och hufvudsakeligen sådana större trakter, der en Bergslagsrörelse för jernstillverkning i stort kunde organiseras. I det föregående, §. 3, hafva Committerade öfver hufvud utstakat gränsen för den ort, inom hvilken det vill blifva möjligt, att med fördel tillgodogöra de malmförråder, som ännu äro kände uti *Torne* Lappmark. Inom någon annan ort, utom denna gräns, kan icke heller rimmeligen en Bergslagsrörelse grundas på malmfångst ifrån *Torne* jernbergen; och det kan således här icke uppstå fråga om andra orter, än dem, som möjligen kunna erhålla malm ifrån *Gellivare*, eller *Ruotivare*, d. v. s. *Gellivare* och *Jockmocks* Lappmarks församlingar, samt *Calix*, *Råne* och *Lule* socknarne. —

Uti besvarandet af följande frågor skola Committerade söka grunden för sitt utlåtande i detta ämne, nämligen :

a) Hvarest, inom sistnämnda delar af Norrbottens Län, finnas tillräckliga skogar och de tjenligaste vattendrag för en jertillvirkning i stort?

b) Hvarest finnes redan i orten bosatt, ett tillräckligt antal arbetare, eller hvarest erbjuder jorden och klimatet tillfälle till odling och befolkning ? och

c) Hvarest och huru tan med minsta svårighet en transportväg öppnas för anskaffande af malm och afsättning af tackjern?

Hvad nu första frågan, eller den om nödiga skogar och vattendrag angår, så skulle det vid första påseende synas, som borde densamma vara af mindre vigt, då den angår ett land, som kanske räknas ibland de skog. och vattenrikaste Province i Riket; den är det också visserligen i afseende på vattendragen; ty i hela Länet torde knappast finnas någon vrå, som ej är genomskuren af bäckar, åar och elfvar, och hela landets lutande läge mot Bottniska Hafsviken gör det nödvändigt, att i nästan alla dessa vattendrag måste finnas flera eller färre forssar och strömfäll. Men i afseende på tillräckliga skogar för en i framtiden fortfarande större kol- och ved-consumtion, torde den, vid närmare efterseende, icke vara alldeles likgiltig. Det är sant, att endast få orter inom Riket finnas, hvarest skogarne hittills i allmänhet blifvit mindre ålitade än här; men det är naturligtvis ej efter denna måttstock, eller efter skogarnes närvarande tillstånd, som man får beräkna deras afkastning för framtiden, utan efter den längre tid som är nödig för trädarternas tillväxt och mognad i detta Nordliga land *) Visserligen får man här ofta oafbrutet vandra flera mil genom de vackraste skogstrakter (ehuru man dock

*) Det är särdeles anmärkningsvärdt, hvilken väsentlig skillnad som här företer sig i växtligheten hos öfvervintrande och hos annuella växter, emot det förhållande, som äger rum i sydligare orter. — Man har i Lappmarken sett t. ex. Korn gro, växa och mogna inom 6 à 7 veckor, och man har sett furuträd, af 1/2 fots diameter, som varit emot 200 år gamla, utan att ändå hafva växt på den sterilaste jordmon.

aldrig får se en så reslig och tät skog, som det någon gång hander i de sydligare provincerna, såsom t. ex. i vissa delar af Vermland och Dahllarna, eller sådan som större delen af Tiveden ännu var för 10 till 12 år sedan); men man kan taga för gifvet, att dessa skogar hafva i allmänhet uppnått en nästan dubbelt så hög ålder, som dylika i det medlersta Sverige.

Här skulle vara mycket att anföra om klimatet, temperaturen och så vidare; men man torde endast behöfva anmärka, att gränsen för den eviga snöregionen visst ligger närmare 1500 fot högre öfver hafsytan i *Uppland* än i *Lule*, och att, då granen i *Uppland* möjligen skulle kunna växa kanske till inemot 3000 fots höjd öfver hafvet, skulle den i *Lule* Socken aldrig kunna hinna till 1500 (?) fot. Också läser medel-temperaturen i *Uppland*, *Vestmanland*, *Nerike* och *Vermland* öfver hufvud vara + 6,3° à + 7° Celsii Term., då den i *Lule* gamla Stad ej är mer än + 4° (?) Ännu större blir skillnaden, i den mon man aflägsnar sig från *Bottniska* viken, eller då man kommer upp åt Lappmarken, och i den mon aftager också skogsväxten; ty hela landet stiger uti ett nästan fullkomligt jemnt tiljtagande småningom upp ifrån *Bottniska* viken, ända till foten af den egentliga fjellryggen mot *Norrige*, der all annan trädväxt, än Björk redan i allmänhet upphört. Granskogen börjar nästan saknas några och tjugu mil ifrån *Bottniska* viken, och endast 16 a 18 mil ifrån samma hafsvik börjar allmänt all skog blifva så senväxt och kort, att någon betydlig afkastning deraf visst icke är att påräkna, åtminstone hvad barrskogen vidkommer, som, der den kullfälles, icke på lång tid återväxer; utan intager gemenligen björkskog, som här trifves bättre, den kullfällda barrskogens ställe, och det är först kanske efter hundrade år, som denna sednare hinner repa sig så mycket, att han åter blir den rådande. Landets höjd öfver hafvet torde här i allmänhet vara omkring 900 (?) fot. Tallar om ett kvarters diameter äro (såsom vid *Lule* elfs utlopp utur stora *Lule* träsket, strax uppom *Gellivare* malmberg o. s. v.) redan i allmänhet 100 à 120 år gamla, och timmertallar om 9 tums Diameter 200 samt oftast deröfver. Omkring *Bottniska* viken åter är 1/2 fots tjock tall sällan öfver 70 år gammal och sågstockar samt bjelkar träffas ofta af 200 års ålder, som äro öfver en fot, ja till och med nära 1 1/2 fot i Diameter och nästan alltid dubbelt längre,

än de, som kunna fås upp i Lappmarken. Allmänneligen räknas återväxten på en god kolskog i de Svenska Socknarne till 80 år.

Nu måste naturligtvis jordmonens beskaffenhet också äga stort inflytande på växtligheten, men den gör det likväl å denna ort kanske ändå aldrig i samma förhållande, som den olika temperaturen, vid några 100 fots större eller mindre höjd öfver hafsytan, Det kan således ej blifva möjligt att långt upp i Lappmarken inrätta något större bergsbruk, som icke i en framtid skulle lida brist på kol, utan måste dertill, om möjligt är, heldst väljas sådana trakter, som ligga lågt och äro föga bergiga.

De bästa skogar, som finnas inom Länet, anses allmänt och med mycket skäl skogarne i *Öfver Calix* Socken, omkring *Ångeså* elfven, *Tvärån*, *Landsjärv* ån, *Skrof-* och *Bön-*elfvarne samt en del af *Gellivare* Socken, som gränsar intil *Öfver Calix* på denna sida, upp efter *Skrof* och *Lina* elfvarne. Här ligga rika, snart sagdt outödliga, ännu odisponerade kronoskogar om många quadrat mils vidd, som nu endast begagnas af bönder och nybyggare för den förderfliga tjärnbränningen. Också kunna *Öfver Calix* boerne alltid tillverka årligen ett större quantum tjära än andra Sockneboer, — *Lule* Socken äger äfven förträffliga och vidsträckta skogar, hvaraf de vackraste äro anslagne under *Svartilå* och *Setets* Bruksegendomar — Skogarne inom *Råne* Socken, allt ifrån *Degersel* upp åt Lappmarken, äro visserligen både vidsträckta och rika, men kanske ej till den grad, som i *Öfver Calix*, ehuru de dock hafva blifvit mindre hemsökte af tjärubrännare, som stundom skola sätta eld på stora skogstrakter, för att efter några år finna ymnig tillgång på torrved.

Utaf bägge Lappmarksförsamlingarne *Jockmoch* och *Gellivare* äger den sednare visserligen de ymnigaste skogarna; ty *Gellivare*, då man undantager de trakter, som ligga några mil ofvanom kyrkan och malmberget, är i allmänhet vida mindre bergig än *Jockmoch* och har kanske äfven både bättre jormon och en mindre höjd öfver hafvet, åtminstone hvad den delen vidkommer, som omger *Lina-* och *Rån* elfvarne, *Jockmochs* församling känna dessutom Commiterade ej egentligen till större del, än den, som på

ömse sidor omgifver stora *Lule* elf, ifrån *Storbacken* till stora *Lule* träsket, och denna trakt är en ibland de bergigaste och sterilaste inom hela Länet, samt äger, utom på få ställen, såsom närmast *Storbacken*, en icke synnerligt god skogväxt. — Deremot har *Gellivare*, emellan *Råne* och *Lina* elfvarne, ganska ymniga skogar till en vidd af öfver 20 qvadrat mil.

Vattendrag och strömfall finnas, som sagdt är, nästan öfver allt till ett stort antal, i synnerhet i de sydligare trakterne af *Gellivare*, i *Råne* Socken och den vestliga delen af *Öfver Calix*, hvarest de bästa tillfällen finnas, för flottningar af kolved, samt en oräknelig mängd forssar, der Masugnar kunna anläggas o. s. v.

Den 2:dra frågan angick befolkningen och uppodlings-lägenheterna inom landet. Denna viktiga fråga beror hufvudsakligen, lika som den förra, af klimatets och jordens beskaffenhet, samt derjemte af ymnigheten på de binäringsmedel, som skogarne, vatten och bergen kunna erbjuda m. m.

Hvad Committerade i allmänhet härom vidlyftigt anfört i §. 3, gäller äfven hufvudsakligen om de nu i fråga varande delar af Länet, och det skulle vara öfverflödigt, att på detta ställe vidare utbreda sig derom; hvarföre ock Committerade nu skola i korthet upptaga endast hvad som enskildt hörer bit.

Enligt Tabellverket och kyrkoböckerna utgjorde folkmängden år 1815 i *Lule* Landsförsamling 7460 personer. Dessa lefva nästan alla endast af åkerbruket och Boskapsskötseln, och äro allmänt välmående. De bo mest vid Hafskusten; åtminstone finnas 9/10 delar deraf inom södra hälften af Socknen. Här finnas de största byar inom Länet, såsom till exempel *Sunderbyn*, som har 70 besutna Hemmansägare inom ett ganska litet Territorium m. fl. 1500 Hästar, 180 Oxar och 5700 Kor födas inom församlingen. — *Råne* Socken har 2594 människor, hvilka till största delen bo vid hafskusten och omkring *Rån*-elfven upp till *Degersel*. De äro lika välmående som *Lule* boerne, lefva som dessa nästan endast af åkern och ladugården samt föda 400 hästar och 2000 kor. *Neder Calix* Socken, den minsta af alla de Svenska Socknar-

ne inom Länet, har 3653 människor, 413 hästar och 1800 kor.— I *Öfver Calix* var folkmängden 1609 personer, hvilka till större delen bo omkring kyrkan i denna vidsträckta församling. *Öfver-Calix* är förut närmare beskrifven.

Gellivare och *Jockmocks* Lappmarks församlingar intaga ungefärligen hälften af hela Länet. Så vidsträckta dessa församlingar äro, så litet äro de dock befolkade. År 1815 hade moderförsamlingen i *Jockmock* endast 680 människor, hvaraf en stor del voro Lappar. Der föddes 45 hästar, 30 oxar och 233 kor. *Qvickjocks* kapell hade 620 större och mindre personer, som nästan alla voro Lappar. Der föddes endast sexton hästar, 9 oxar och 56 kor, och den öppna åkern inom hela capellet var ej mer än 7 tunneland. Antalet af Rehnar inom *Jockmock* och *Qvickjock* känner man ej med säkerhet; men det tros, att det skall utgöra emellan 10,000 och 12,000, som ägas af circa 80 (?) Lappar. — I *Gellivare* är hela folkmängden 1122 personer, hvarutaf 75 personer äro rehnägande Lappar, hvilkas rehnhjordar tillsammans utgöra 10,448 lif. De rikaste Lapparne äro Matts Andersson Alit och Eric Ersson Hotti. Den förre har minst 600 och den sednare 500 rehnar. Nybyggare äro 94, som föda 73 hästar, 412 kor och 1180 rehnar. Nästan alla dessa Nybyggare bo omkring *Lina-* eller *Rån-*elfven. Så finnas t. ex. emot gränsen till *Öfver Calix*, på 4 à 5 mils längd och 2 mils bredd, på ömse sidor om *Lina* och *Skrof-elfvarne*, 29 Nybyggare, som äga 32 hästar och äro de mest förmögne inom denna Lappmark. Vid *Nattavare* bo, på 2 mils längd efter *Rån-*elfven, 14 Nybyggare, som hafva lika många hästar. *Nattavare* har ensamt 8 grannar o. s. v.

När man nu påminner sig, huru få Nybyggare, som finnas i *Torne* Lappmark, och vet huru vida desse äro spridda, så är det gifvet, att inom Länets bägge Lappmarker finnes ingen trakt, som är mera bebyggd, än stränderne omkring *Lina* och *Råne-*elfvar; och detta är en så naturlig följd af deras ymnigare ängar och odlingsstillfällen m. m. än annorstädes. Södra delen af *Gellivare* ligger också närmare hafvet, än någon del af de öfriga Lappmarkssocknarne inom Länet. Sydöstra delen af *Jockmock* gränsar väl temmeligen nära intill det bebodda landet vid hafskusten, men

är, såsom förr blifvit nämndt, vida mera bergig och steril och lärer aldrig kunna föda en så stor koloni, som den förra. Samma förhållande är med de Svenska Socknarne som gränsa intill *Lule Lappmark*. Öfra delen af *Lule Socken* har i allmänhet en sträfvare och ofrugtsammare jordmon, men i synnerhet vida färre och sämre ängeslagenheter, än de andra, hvaremot *Öfver Calix* ostridigt i detta hänseende är bast lottad. — I afseende på befolkningen och uppodlingen är det således vestra delen af *Öfver-Calix Socken*, samt sydöstra delen af *Gällivare*, som bör väljas till föremål för en Bergslagsinrättning; ty ingalunda bör den rikt befolkade havskusten dervid alls komma i fråga, der åkerbruket kan och bör uteslutande utgöra Allmogens enda hufvudnäring.— Man skulle kanske föreställa sig, att detta åkerbruk väl icke måtte vara serdeles lönande i en ort, som ligger så nära Polarcirkeln som denna; men man behöfver endast nämna, hvad som förr är upprepadt, att denna nordliga ort alldeles icke behöfver köpa Spannemål ifrån andra håll, om icke 2ne hårda missvaxtår efter hvarannan inträffa, och att i hela riket finnes ingen Province, der Allmogen är så Allmänt välmående, som här. Här finnes snart sagdt ingen egentlig Torpare, och ibland 100 bönder finnes kanske icke en, som någonsin varit blottställd för utmätningar. Men hvad som ännu mer bevisar den allmänna välmågan, är den ovanligt starka folkökningen. År 1775 utgjorde folkmängden inom *Lule Prosteri*, innefattande *Lule, Råne, Neder- och Öfver Calix, Gällivare* och *Jockmocks* församlingar samt *Lule Stad*, 12,628 personer, år 1780, 13,590, år 1785, 14,435, år 1795, 16,463, samt år 1800, 17,548 personer. Således hade på 25 år 12,628 människor förökad sig med 4720. Sådant har förhållandet varit så långt tillbaka, som man äger några bestämda upplysningar om folkmängdens tilltagande; och man har i allmänhet funnit, att, efter 50 år, har menniskornas antal fördubblat sig.

Den 3dje frågan var att uppgifva, hvarest och huru med minsta svårighet en Transportväg kunde öppnas för anskaffande af malm och afsättning af Tackjern.

Denna fråga är utan tvifvel den viktigaste af alla, i afseende på införandet af en större Bergslagsrörelse här i landet. Vore det fråga om en liten tillverkning, såsom 3 à 4000 Skpd., så vo-

re denna fråga ganska lätt besvarad; ty till detta belopp kan man påräkna malmforor af Lappar, men alldeles icke högre, så länge åtminstone malmen skall föras 10 å 12 mil. Någon skulle kanske säga, att äfven detta belopp är för högt, då *Selets* och *Strömsunds* Masugnsägare i de sednare åren lidit en allmän brist på malm; men detta bevisar ingenting annat än okloka dispositioner af Bruksägarne, och att dessa velat afpruta på det högst billiga pris, hvartill Lapparne kunnat verkställa fororna; och hvad som är ännu mer, att då någon öfverenskommelse emellan Bruksägaren och dessa sednare blifvit träffad, torde det stundom hafva händt, att den första rajden (foran) som nedkommit med malm, icke alltid contant erhållit den betalning, den kunde hafva haft anledning att vänta sig, och detta kunde hafva varit nog, för att förmå samtliga Lapparne, att alldeles upphöra med malm-skjutsen. Deremot är det säkert, att om Lapparne äro öfvertygade derom, att de oafkortadt och utan prut, vid levereringen af malmen, genast erhålla den ringa betalning, de så väl förtjena, skola de verkställa foror så långt de hinna. Detta kan bland annat bevisas deraf, att under Friherre Hermelins och BruksPatron Bedoires tid nedfördes för *Strömsunds* och *Selets* Masugnar, ett år nära 4000 Skpd. malm ifrån *Gällivare*. Men skulle man väl undra på, om de arma Lapparne se sig väl före, innan de göra tjänstbarheter åt Svenskarna, hvilka de evigt skola anse såsom sina förtryckare. — Betalningen för ett Skpd. *Gällivare* malm, som blifvit fördt 12 mil, har vanligen varit ett Lispund kornmjöl och ett Lispund salt, eller 1 1/2 L:pd mjöl samt en bit tobak och en sup bränvin, eller stundom litet Silverpenningar för en del af mjölet och saltet; och hvem annan kan väl göra en landtransport för detta pris än Lappen, hvars ovärderliga Rehnkreatur icke ko. sta honom något underhåll; och hvaraf en menniska kan köra sex à : sju i sänder. Men som sagdt är, de foror som lapparne hinna, om ändamålet skall vinnas. En transport med Hästar och Oxar låter visst verkställa sig; men det fordras en lång tid och mycket arbete på odlingar m.m. innan den kan bringas till någon väsendtlig höjd i ett land, som ännu, är så litet befolkadt, som trakterne närmast kring *Gällivare*; och den malm, som på detta sätt skall föras längre väg, blifver i alla fall dyr; men ifrån

Qvickjock kan man förslå, att en sådan Transport snart sagdt skulle blifva rent af omöjlig. En Sjötransport måste, derest den kan inrättas, om det äfven skulle ske med stora uppförringar, blifva den fördelaktigaste af alla, och huruvida en sådan kan blifva möjlig, derom hafva Committerade i föregående §. förklarats sin tanka, då Committerade projecterat en båtled på *Lina* och *Ängeså* elfvarne. Denna båtled skulle leda directe, ned i den ort, der vi sett att de bästa skogar samt de bästa odlingstillfällen finnas, och der redan de fleste Nybyggare gifvas på något ställe inom Lappmarken och de delar af Svenska Socknarne, som närmast gränsa derintill. Få denna båtled hafva Committerade trott, att malm ifrån *Gellivare*, till hvilket belopp som heldst, skulle kunna nedföras och det för ett pris, som år långt ringare än det, hvartill god malm för det närvarande kan levereras på sjelfva grufvebacken i de södra Bergslagarna m. m. Allt synes således sammanstämman deruti, att en allmän Bergslag bör organiseras i den vestliga delen af *Öfver Calix* Socken och i den sydliga och östliga af *Gellivare*. Gränsorna för denna Bergslag torde åtminstone tills vidare böra blifva i söder *Wännäs* by i *Öfver Calix*, och i norr *Sammako* Nybygge i *Gellivare*, i öster *Ängeså* elfven, samt i vester *Bönelfven*, *Kattån* och *Lajnisjoki*. Längden af denna trakt är 8 à 9 mil, samt bredden två å tre. Följande äro de Hemman och Nybyggen, som till en början skulle utgöra Bergslagen, nämligen i *Gellivare*: *Sammako*, *Hackas*, *Ullati*, *Satterjeromas*, *Norsi*, *Rutirova*, *Purno*, *Sarvisojvi*, *Lajnisjoki*, *Röjsak*, *Bönträsk* och *Torrasjärv* med tillsammans 29 åboer, som nu föda 32 hästar, samt i *Öfver Calix*: *Ängesån*, *Öfver Landsjärv*, *Neder Landsjärv*, *Stubblandet*, *Sanningslandet*, *Lill» sundet*, *Carls* Nybygge, *Orrasjärv*, *Ertsjärv*, *Najsjärv*, *Kopparjärv*, *Marsjärv*, *Kolmjärv*, *Kisasjärv*, *Karkjärv* och *Gölj en*, som tillsammans hafva 32 bofasta åboer och 115 mantalsskrifna personer. Dessutom borde *Wännäs* by, med sina 28 förmögna grannar, och *Heden* samt *Nybyn* med 20 dito höra dit, för att i början kunna gifva eftertryck åt rörelsen. Den första masugnen borde kanske uppföras vid *Göljen*, hvarest redan virke finnes af Friherre Hermelin framfördt till byggnaden, samt sedermera vid *Bön-elfven*, *Kattån*, *Skrof-elfven*, *Lajnisjoki* och s. v. Endast tackjern borde tillverkas inom den nya bergslagsorten, som antingen skulle förädlas till gjutgods, eller i kustlandet ned omkring *Bottniska*

Viken, utsmidas till stångjern. Transporten af tillverkningen ned till hafvet kunde ej blifva annat än föga kostsam, då den kunde obehindradt ske på båt till *Räktfors*, på gränsen emellan *Öfver-* och *Neder Calix* socknar, samt derifrån Landvägen $2 \frac{3}{4}$ mil till *Töre*, genom en ort, som redan är så bebodd, att tätt utmed vägen för närvarande finnas 100 hästar, hvilkas antal med tiden kunna mångfaldigt förökas. —

Hvem kan väl nu sätta i tvifvel, att ju en Bergslag, som hade så lätta transporter, så förträffliga skogar och så mångfaldiga goda odlingslägenheter, grundad på det rikaste och outtömligaste malmförråd, och som är genomskuren af så många, till en del redan farbara vattendrag, m. m. skulle drifva en tackjernstillverkning med största profit. Committerade göra det åtminstone icke och äfven en afsvuren fiende till all bergshandtering — i fall det finnes någon sådan — måste af si lockande omständigheter tvingas att icke tvifla derpå, heldst om han besinnar, att detta land har en 7 à 8 månaders vinter, som allmogen nu, utom den tid som åtgär för ved- och hökörslor, nästan till större delen tillbringar i överksamhet. —

Omkring *Nattavare* och *Rån-* elfven kunde äfven en Bergslag inrättas, ehuru den aldrig kunde blifva lika väsen ätlig, som den förra; men der kunde åtminstone till en början en Masugn invid *Nattavare* by uppföras, hvarest finnes en förträfflig plats därtill. Denna trakt af *Gellivare* har många fördelar gemensamma med trakten vid *Lina*-elfven, ehuru den aldrig kan få en så vig transport; men der finnas goda skogar, många vattudrag och en stor tillgång på odlingslägenheter. Malmtransporten blefve 5 mil landväg ifrån *Gellivare*, eller båtled till *Sammako* vid *Lina* elfven, samt tre mils landväg derifrån till *Nattavare*; och för tackjernstransporten likaledes 5 mil landväg till *Storbacken*, samt båtled derifrån utför stora *Lule* elf, till hafskusten, der tillverkningen kunde förädlas.

Om Svartlå Bruk och BruksPatron
Fahlrots underdånigst sökta
understöd af allmänna
medel.

Sedan BruksPatron S. F. Fahlrot hos Kongl. Maj:t underdånigst anhållit om understöd af publiqva medel för befrämjande af dess Bruks- och Smidesanläggningar vid *Svartlå* och i *Lule* Lappmark, samt Höglöfl. Kongl. BergsCollegium öfver denna ansökning sig i underdånighet utlåtut, har Kongl. Maj:t i Nåder föreskrifvit, att denna, i flere serskilda omständigheter Nådigst anbefallda undersökning, äfven skulle sträcka sig till *Svartlå* Bruk och de af sökanden innehafvande grufvor, malmtillgångar och jernverksanläggningar. —

I anledning häraf skedde, såsom §. 1 utvisar, resan, genom *Svartlå* bruk och *Edeforss* masugnsställe, till *Gellivare*, under hvilken resa åtskilliga, efter uppgift BruksPatron Fahlrot tillhöriga, lägenheter, jemte de förstnämnda, togos i ögnasigte. Men då Bruksägaren icke sjelf var tillstädes, ej heller dess förvaltare nog lång tid förut hann blifva underrättad om denna undersökning, kunde icke nödiga åtkomsthandlingar erhållas, eller Committerade blifva iståndsatte att annorlunda än efter uppgift göra inteckningar om dessa lägenheter, hvilken uppgift likväl så mycket mindre bör till sin verklighet betviflas, som det allmänt är känt i landet, hvilka lägenheter Brukspatron Fahlroth, jemte *Svartlå* Bruk, af Baron Carl Hermelin sig tillhandlat.

Då inga vissa omständigheter serskildt blifvit i Nåder utstakade, såsom föremål för undersökningen om *Svartlå*, hafva Committerade ansett sin åtgärd böra sträcka sig till en beskrifning, hvaraf till egendomarnes värde och användbarhet kunde slutas,

samt ett utlåtande : 1:o Huru vida ett större capital medelst in-teckning i Bruket kan anses vara åt långifvaren försäkradt: 2:o Huruvida egendomarne kunna genom enskildta medel och utan publikt understöd iståndsättas och brittgas till afkastning, samt 3:o huru vida det för det allmänna kan anses nyttigt att företaget understödja.

Då tillgång på nödiga handlingar saknades och ej heller flera än de viktigaste ställen kunde tagas i ögonsikte, har Förvaltarens uppgift samt Committerades egna äldre kännedom af åtskilliga lägenheter varit vägledningen vid följande

Beskrifning.

Svartlå Bruk, anlagdt i *Lule* socken, ej i *Lule* Lappmark, endast 4 1/2 mil från *Råbäcks* lastageplats invid *Lule* elf, hvilken är segelbar, från *Edeforss* påbegynta masugnsanläggning, hela 7 mil till *Hedens* by, som ligger 3 1/2 mil söder om *Svartlå* och en mil norr om *Råbäcks* lastageplats, har så tillräckliga skogstillgångar från egna Skatte- och Frälsehemman, att 4 härdar varit där privilegerade för 1800 Skepds årligt stångjernssmide, ehuru privilegium för 900 Skepd, såsom icke inom föreskrifven tid begagnade, nu är försutet. En blåsmachin finnes här inrättad, som dock aldrig varit nyttjad för mer än en härd. Och ehuru utlagor årligen blifvit betaide för 450 Skepds smide, har dock, i sednare ägarens tid, ingen tillverkning skett, förnämligast af brist på tackjern, som, sedan *Selets* masugn fått serskild ägare, icke i orten stått att erhålla; och då Bruksägaren icke har rättighet till uppköp deraf från Rikets Bergslager, icke heller gerna skulle hafva kunnat fås från Stockholm eller andra hamnar. — Om detta varit orsaken, att Bruket ej varit i gång, ehuru derstädes nu finnes ett inventarium af circa 600 stigar kol, och att det samma förfallit, så till hammarsmedja som damm, så kunde likväl mindre någon giltig orsak upptäckas dertill, att de betydliga omkostnader, som finnas af BergsRådet Baron Hermelin vidtagne för uppbyggande af masugn vid *Ederforss*, till tackjernstillverkning för *Svartlå* Bruk, voro lemnade obegagnade i så lång tid, att en mängd af fälld kolved fått förruttna, att den påbegynta dambyggnaden

hunnit alldeles förstöras, att gräfningarne för masugnen till en stor del fallit igen, och att till och med de vackra och färdiggjorda boningsrummen för hyttarbetarne, af bristande vård, funnos skadade. — Om det var påkostande för Corumitterade, att se dessa så nya anläggningar med så stora steg nalkas sin fullkomliga upplösning, så hemtades deraf dock den, äfven af andra omständigheter understödda sannolika förmodan, att nu varande ägaren noga beräknar verkställbarheten af hvarje företag, innan han det begynner, och således med desto säkrare steg framgår till det mil, han sig föresätter.

Committerade kanna ganska väl, att mer än byggnader erfordras för en lönande masugnsanläggning och förmoda därför, att om Brukspatron Fahlrot varit, lika med första anläggaren, öfvertygad om möjligheten, att här få kol och malm, hade han icke lemnat dessa gjorda företag obegagnade. Denna fruktan, att icke få malm eller kol för masugn härstädes, torde likväl, efter Committerades tanka, varit för stor. — På alla sidor är *Edeforss* omgifvet af Bruksägarens egna, till en del någorlunda odlade Nybyggen och hemman, som utan allt tvifvel lika lätt kunna till kolare Bostäder användas, som dylika kring *Selets* Bruk redan länge varit det. Skogstillgångarne äro vidsträckta och kunna af ingen annan begagnas. *Lule* elf lemnar ett ganska godt tillfälle för flottning af kolved ända intill Masugns-stället. Malmstillgången deremot kan väl icke lika säkert beräknas, i anseende till Rehnforornas ojemnhetj men dels har Bruksägaren flere Lappmarks-Nybyggen på vägen åt *Gellivare*, hvars åboer, jemte Lapparna, kunna verkställa Malmforor, dels ken malm, utom från *Gellivare*, kanske äfven från *Qvickjock* härstädes begagnas. — Uppför *Lule* elf kan ifrån hafskusten erhållas limsten, hvarpå ingen känd tillgång är inom *Lule* Lappmarker.

Alla dessa omständigheter göra anläggningen af en Masugn vid *Edeforss* ej allenast rimlig, utan kan hända säkrare och förmonligare än på något annat af de ställen vid *Lagnäs* eller *Görjä* Nybyggen, som varit förut utsynte och privilegierade för Masugnsinrättning, äfvensom de ställen vid *Nattavare* och *Wuoskobäcken*, som nu under resan besöktes, ehuru *Nattavare* har den fördelen, att ligga endast 5 mil från *Gellivare* berg samt invid

Råne elf, efter hvilken flottved till kolning med ringa kostnad kan erhållas. *Wuosko* backen åter är belägen invid sjelfva foten af *Gellivare*, men har icke lika förmonligt läge för kolfångst.

Till BruksPatron Fahlrots egendomar höra de Frälse Nybyggen, inom hvars områden ej allenast en stor del af *Gellivare* jernmalmsberg är beläget, utan ock de, under namn af *Ruotivare*, i *Jockmocks* Lappmark, kände, outtömliga jernmalmsförråd. — Ehuru, genom underlätne arbeten å dessa ställen, uppfinnarerätten är försuten, och skulle tilläggas den första, som sig anmälte till bearbetande af dessa malmfält, så äger dock alltid Fahlrot, efter hvad Committerade förmoda, en ostridig jordägande rätt dertill, och kan således anses som ägare af de största malmtillgångar, någon enskild person i Europa äger. De till en del af *Meldersteinska* Bruksanläggningarne, men till ännu större del af BergsRådet Herr Baron Hermelin anlagde och på BruksPatron Fahlrot nu öfverlätne Nybyggen, äro följande, nämligen ;

Inom *Lule* Socken, på bebodda landet:

<i>Degerbäcken</i> , 1/2 Mantal Säteri med frihets år till	1825.
<i>Östra Råbäck</i> , 1/2 Mantal Säteri, skattar sedan	1815.
<i>Öfverängen</i> , 1 Mantal Frälse med frihets år till	1818.
<i>Åkerby</i> , 1 Mantal Frälse med frihets år till	1817.
<i>Österby</i> , 1 Mantal	1817.
<i>Östra och Vestra Bovalien</i> , 2 Mant. Frälse med frihetsår till	1818.
<i>Westerby</i> , 1 Mantal Frälse med frihetsår till	1817.
<i>Strömbacka</i> , 1 Mantal Frälse med frihetsår till	1817.
<i>Edeforss</i> , <i>Öfra</i> och <i>Nedra</i> , 1 Mantal Frälse med frihetsår till	1817.
<i>Bredträsk</i> , 1 Mantal Frälse med frihetsår till	1818.
<i>Forsudden</i> , oskattlagdt krono, bör skatta	1820.
<i>Forssnäs</i> , 2 Mantal Frälse, anlagd t af Meldercreutz med till- ändalupna frihetsår	
<i>Lappträsk</i> , 1 Mantal Frälse.	
<i>Björnberg</i> , 2 — —	
<i>Furunäs</i> / utsynta, men utan åbyggnad, ehuru frihetsåren slu-	
<i>Löfberg</i> / ta 1817 och 1818; anses dock äga odlingalägenheter.	
<i>Görjä</i> /	

<i>Hafsträsk</i>		
<i>Hvitbergsträsk</i>		
<i>Navasberg</i>		Desse, hvars frihetsår tillandagått, äro endast
<i>Kodningsträsk</i>		utsynte, men ej bebyggda, och uppgifvas som
<i>Norrheden</i>		otjenliga för odling.
<i>Kusnoret</i>		
<i>Uhntjern</i>	/	
Skattlagda	Krono	Skatte hemman äger Brukspatron Fahlrot

i *Lule Socken* :

Heden, 71/256 mantal, *Svartlå* 25/32 mantal, *Storsand*, 1/8 mantal.—

I *Jockmocks Socken* af *Lule Lappmark*, byggde och med åbo försedde:

1, *Langnäs* (har masugnställe); 2. *Storbacken*; 3. *Norrvik*; 4. och 5. *Tjäruträsk* N:o 1 och 2 (gamla Medlersteinske); 6. *Anutkaske*; 7. *Wuodnajaur*; 8. *Aunolabba*; 9. *Anajoki*; 10. *Koskats*; 11. *Parkijaur*) 12. *Njavi*; 13. och 14. *Sargavare*.

Nybyggde af Baron Hermelin men utan åbo:

15. *Partinjaur*; 16. *Millajock*; 17. *Missouri* (åbyggnaden uppbränd); 18. *Tarrajoki*; 19. *Kamajoki*.

Obebyggde, men af Baron Hermelin utsynte:

20. *Görjä*; 21. *Alackjaur*; 22 och 23. *Silbo* 24. *Enaviken*; 25. *Nunnasita*; 26. *Sarkavare*,

I *Gellivare Socken* af *Lule Lappmark*,

Bebyggde och med åbo försedde:

1. *Randaträsk*; 2. *Muorki*; 3. *Koskivare*; 4. *Nattavare* (utom 1/8 Mantal Krono i *Nattavare* by); 6. *Lombolivare*; 7. och 8. *Ruodna*; 8. *Skeldoivi*; 10. *Abborträsk*; 11. *Puojtak*; 12. *Ladnivare*; 13. *Puoltikasvare*; 14. och 15. *Nejtiniva*; 16. *Niar-kavare*.

Bebyggde af Baron Hermelin, men nu utan åbo :
17. *Ripasvare*; 18. *Sjauja*. —

Obebyggde: 19. *Kadderova*; 20. *Stora Muddus* Lappland.

I allmänhet kan om dessa lägenheter anmärkas, att de — Skatte Krono Hemmanen undantagne, som äga ett säkert värde äfven i en annans, än en Bruksägares hand — äro af obetydligt värde, i det att åker och äng på långt när icke svara mot den skatt, hemmanen är åsätt, och att således få, inom bebodda landet, kunna erhålla besutna åboer, mot erläggande af årliga onera till Kronan, Presterskapet och Socknen. — Icke heller kan det förmodas, att de någonsin kunna odlas till den höjd, att åboerna kunna, utom dessa onera, betala någon renta till ägaren. — Folkbristen i Landet och den deraf följande svårigheten att erhålla Landbönder, eller ärendatorer af flitigt och arbetsamt lynne, enär de så lätt finna utväg, att för sig sjelfva och efterkommande upparbeta nyhemman, är orsaken, att en egendomsinnehavare i denna Landsort svårligen kan tänka på, att erhålla dugliga åboer på många hemman. — Då enda sattet att bringa odlingen högt inom en kort tid är, att arbetare för sommarmånaderna leggas, att styckvis upparbeta åker eltet äng, kan hvar och en lätt finna, huru vidlyftig eftersyn och omtanka ett sådant arbete måste fordra, och huru dryga omkostnader dertill blifva nödiga.

Likväl tro Committerade sig med säkerhet kunna bestämma, dels efter hvad nu anfördt är, dels af hvad Committerade om dessa egendomar enskildt känna, att den summa, hvarföre de blifvit inköpta, Tolf Tusende Rd., har uti egendomarne ett fullt motsvarande värde, äfven om desse betraktas utom Bruksprivilegierna, hvilket värde BruksPatron Fahlrot ökat med inköpanDET af *Ljuså* Nybygge och uppbyggandet af ett tvåramigt sågverk derstädes; hvaraf således följer, att ofvanuppräknade lägenheter kunna anses med första inteckningen lemna full säkerhet för 15 till 18,000 Rd.

Hvad beträffar dernäst, frågan, huru vida det är troligt, att dessa anläggningar kunna, genom enskilda medel, komma i gång och gifva äfkastning, så kan väl icke nekas, att sådant är möj-

ligt. — En sådan man, som BergsRådet Baron Hermelin, är högst sällsynt; men äfven med mindre nit än hans, skulle en man, med penningetillgångar, kunna uträtta hvad som till dessa verkens igångbringande fordras. — Likväl är, som förr blifvit nämndt, icke Masugnsbyggnaden det enda som fordras. Nybyggenas istånd-sättning samt äboernas vänjande vid malmforor och kolning, fordrar mera tid och kostnad, än att en enskild person, som ratt beräknar användandet af sina capitaler — om han äger sådana — torde finna sig hugad, att utbetala flere summor till inköp och uppodling af egendomar, hvaraf afkastningen till äfventyrs är nog aflagsen.

Vidkommande nyttan af detta BruksPatron Fahlrots företag för det allmänna, och i följd deraf, huru vida han förtjenar, att deruti njuta understöd af allmänna medel, så anse Committerade alla sådana företag, som hafva för afsigt att öka rikets exportvaror utan att öka importen, eller förnärma jordbruket, vara af en otvifvelaktig förmon för Staten. — Då Fahlrot vill till exportabelt stångjern förädla en del af de malmförråder, som obegagnade finnas i Lappmarkerna, samt verkställa detta med skogar, som till snart sagdt intet annat än kol kunna användas, så synes hans företag oemotsägeligen hafva dessa fördelar och således af Riket böra befrämjas och uppmuntras. Likväl anse Committerade sig icke kunna tillstyrka annat understöd än ett lån mot full säkerhet, som likväl en längre tid, minst 15 år, mot ringa eller ingen renta, skulle få begagnas; men hvars belopp icke annorlunda, än för Masugns byggnad och till malmtransportens underlättande, finge användas och icke utbekommas utan i den mon arbetet framskrider.

Committerade kunna icke härvid underlåta, att göra den anmärkning, att hvar och en enskild, som, jemte sin förmögenhet, den må vara större eller mindre, ville använda en klok och oafbruten verksamhet, till införande af Bergsmanna Näringen i denna Landsort, förtjenade det allmännas uppmuntran och biträde.— BergsRådet Baron Hermelin, som för detta ändamål uppoffrade så mycket, nödgades, utan att hafva vunnit sitt ändamål, afstå derifrån, emedan medel fattades honom till sina anläggningars utförande, och han erhöll intet understöd, för att med sin erfaren-

het och sina kunskaper vidare gagna. — De få frihetsår, som blifvit honom lemnade för Nybyggenas uppodlande, voro allt för otillräckliga, och hans efterföljare torde snart, genom de dryga utlagorna, äfven komma att ångra, det de begynt använda tid och krafter på yrken, som redan lemna Staten ej obetydliga intrader årligen; men för ägaren, *så länge han nödgas förse sig med malm eller tackjern från södra orterna*, lemna ganska ringa, kanske ingen behållning. — Och då Staten nu njuter inkomster af skogar och verk, som före Baron Hermelins tid gåfvo alldeles ingen, synes det ej obilligt, om staten också, för dessa verks uppkomst och förbättrande, gjorde någon liten uppoffring, ej allenast för de i frågavarande, utan äfven för de öfriga verken, hvars ägare kunna vara i behof af understöd. — Aldraminst borde denna näring betungas med dryga utlagor för skogar och hemman; hvaremot det å andra sidan också synes lika angeläget, att Bruksägarne icke erhålla flere odlingslägenheter, än de kunna upparbeta och derigenom hindra landets odling, i stället att den befrämja. —

Lule Gamla Stad, Ut Supra,

G. A. KOSKULL.

G. E. PETERSSON. J. J. QUENSEL. ABR. ROMAN.

Under Herr Barons och Landshöfdingens frånvaro i förrättningen deltagande.

Rättelser.

KR.: Rettelsene er gjort i teksten.

Mindre betydlige fel täcktes Läsaren antingen öfverse, eller sjelf rätta. för öfrigt bör man här, till förekommande af förvillelse, nämna, att Cornmitterade vid skrit ningen af alla namn, som finnas i berättelsen, rättat sig efter språkbruket och stafningssättet i det land, de beskrifvit. - Så t. ex. hafva de skrivit *Torne elf* i stället för *Torneå elf*, *Gellivare* i stället för *Gellivaara*, eller till och med, om man så vill, *Gellivuori*, o. s. v.

ANMÄRKNING VID CHARTAN.

Sedan det beslutades, att af trycket utgifva närvarande berättelse, har man ej hunnit erhålla graverade transporter af de 8 serskilda Special Chartor, som tillhöra densamma och som på flera ställen deri finnas åberopade. — För att likväl i någon mån ersätta denna brist, och för att derjemte gifva en allmänt öfversigt af hela landets belägenhet emellan Bottniska Viken och Norrska hafskusten, har man sammandragit medföljande generalCharta öfver Norrbottens Län, hvarå vattudragen och Malmbergen samt namnen på de hafvudsakligaste orter och ställen, som i berättelsen förekomma, finnas utsatte. — Man hoppas att läsaren, med biträde af denna lilla Charta, skall kunna vägleda sig, ehuru det inskränkta formatet ej lemnat rum för alla förekommande namn. För den äter, som skulle önska att erhålla en närmare localkännedom, får man tillkännagifva, att de omtalda Special Chartorna nu förvaras uti Kongl. BergsCollegium och derstädes kunna beses.



KARTA

öfver
Norrbotten
 och dess
Lappmarker.

MIL.