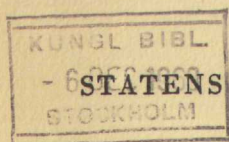




**National Library  
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2013



Sou  
1960: A

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1960:37

*Socialdepartementet*



---

# TORNEDALSUTREDNINGEN

Andra delen

*Förslag till åtgärder för näringslivets utveckling*

BETÄNKANDE AVGIVET AV

LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN

---

*Stockholm 1960*



# Statens offentliga utredningar 1960

## Kronologisk förteckning

1. Folkvandvården. Idun. 189 s. I.
2. Högre utbildning, forskning och försök på lantbrukets område. Almqvist & Wiksell, Uppsala. XII + 508 s. Jo.
3. Grusexploateringen i Sverige. Idun. 85 s. Jo.
4. Fastighetsbeskattningen. Marcus. 179 s. Fi.
5. Förslag till namnlag. Idun. 362 s. Ju.
6. Studiekostnader vid beskattningen. Idun. 211 s. Fi.
7. Redogöraransvaret och anmärkningsprocessen. Kihlström. 146 s. Fi.
8. Preliminär nationalbudget för år 1960. Marcus. V + 121 s. Fi.
9. De ekonomiska villkoren för en huvudmannaskapsreform inom mentalsjukvården. Idun. 173 s. I.
10. Statstjänstemäns förhandlingsrätt. Idun. 105 s. C.
11. Översyn av lagen om försäkringsrörelse. Idun. 509 s. H.
12. Krigsmaktens högsta ledning. Beckman. 235 s. Fö.
13. Individuella differenser och skoldifferentiering. Victor Petterson. 127 s. E.
14. CP-vården. Idun. 175 s. I.
15. Kursplaneundersökningar i matematik och modersmålet. Idun. 536 s. E.
16. Banklikviditet och kreditprioritering. Idun. 245 s. Fi.
17. Forskning och högre utbildning på skogsbrukets område. Idun. 207 s. Jo.
18. Reviderad nationalbudget för år 1960. Marcus. V + 98 s. Fi.
19. Rättssäkerheten vid administrativa frihetsberövanden. Idun. 138 s. Ju.
20. Allmänna yrkesinspektionen. Idun. 135 s. S.
21. Medicinska äktenskapshinder. Idun. 140 s. Ju.
22. Bohuslän. Idun. 326 s. S.
23. Besparingar inom försvaret. Idun. 245 s. Fö.
24. Lagberedningens förslag till jordabalk m. m. I. Lagtext. Norstedt & Söner. 259 s. Ju.
25. Lagberedningens förslag till jordabalk m. m. II. Motiv till balken. Norstedt & Söner. 815 s. Ju.
26. Lagberedningens förslag till jordabalk m. m. III. Motiv till lagen om införande av nya jordabalken m. m. Norstedt & Söner. 267 + 31 + 313 s. Ju.
27. Offentlig provningsverksamhet. Behov och resurser. Idun. 157 s. H.
28. Förverkande på grund av brott. Berlingska Boktryckeriet, Lund. 188 s. Ju.
29. Frågan om åtgärder för att förbättra konsumtionsmjölkens beskaffenhet. Idun. 236 s. I.
30. Objektiviteten vid forskning och försök på växt-näringsområdet. Kihlström. 324 s. Jo.
31. Betänkande angående inrättande av en fond av malmvinstmedel till främjande av naturvetenskapligt och tekniskt forsknings- och utvecklingsarbete. Marcus. 106 s. Fi.
32. Statliga företagsformer. V. Idun. 214 s. Fi.
33. Förskollärarytbildningens organisation. Idun. 101 s. S.
34. Reviderad brandlagstiftning. Idun. 358 s. I.
35. Socialförsäkringens organisation. Idun. 313 s. S.
36. Förbättrad taxeringskontroll. Idun. 378 s. Fi.
37. Tornedalsutredningen. II. Idun. 261 s. S.

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsbokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E. = ecklesiastikdepartementet. Jo. = jordbruksdepartementet.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1960:37

*Socialdepartementet*



# TORNEDALSUTREDNINGEN

Andra delen

*Förslag till åtgärder för näringslivets utveckling*

BETÄNKANDE AVGIVET AV

LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG ESSELTE AB

STOCKHOLM 1960



# TORNEDALSUTREDNINGEN

Andra delen

Förslag till ögönder för nödinsatser utredning

BEVÄKADDE AV

LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTEN



## TILL KONUNGEN

I två likalydande motioner till 1954 års riksdag, väckta den ena inom första kammaren under nr 79 av herr Grym m. fl. och den andra inom andra kammaren under nr 98 av herr Jansson m. fl. hemställdes, att riksdagen måtte besluta att i skrivelse till Eders Kungl. Maj:t begära en snar och snabb utredning om de åtgärder, som kunde sättas in för att göra Tornedalen och Överkalixbygden rustade att försörja sin egen befolkning med anlitande av befintliga naturtillgångar och tillgänglig arbetskraft.

I utlåtande över motionerna (nr 17) hemställde bankoutskottet, att riksdagen med bifall till motionerna måtte begära att den äskade utredningen måtte komma till stånd. Bankoutskottet anförde därvid bl. a. att utredningen, som borde vara helt förutsättningslös, borde direkt inriktas på praktiska åtgärder, vilka redan på kort sikt kunde förbättra utkomstmöjligheterna för befolkningen. I första hand borde man försöka underlätta för bygdens egen befolkning att finna uppslag för lönande företagsamhet samt överväga huruvida icke det stöd från det allmännas sida, som sedan länge lämnats med betydande belopp, kunde givas i sådana former att bygdens förutsättningar till produktivt arbete ökades. Sådana bidragsformer som syftade till att främja och underlätta en rationellt bedriven och på längre sikt ekonomiskt lönande verksamhet vore självfallet att föredraga framför subventioner och direkta understöd, vilka kunde bidra till att fördröja sådana förändringar som leder till ett bättre utnyttjande av resurserna och som därmed är ur ekonomisk synpunkt för landet som helhet gynnsamma. Det förtjänade särskilt klarläggas inom vilka branscher en nyetablering av lönande företag lämpligen kunde komma till stånd. Vidare borde undersökas om möjligheter förelåge att förbättra jordbrukets och trädgårdsodlingens avkastning och att underlätta avsättningen. Då skogen finge anses som bygdens viktigaste råvarukälla torde förhållandena inom skogsbruket särskilt böra uppmärksammas och undersökningar göras rörande förutsättningarna för en ekonomiskt fördelaktig vidareförädling av skogens avkastning, varjämte kraftförsörjningens och kommunikationsväsendets områden borde ägnas uppmärksamhet.

Sedan riksdagen i skrivelse den 21 april 1954, nr 187, anmält, att riksdagen fattat beslut i överensstämmelse med vad bankoutskottet föreslagit, uppdrog Eders Kungl. Maj:t den 26 maj 1954 åt länsstyrelsen i Norrbottens län att företaga den begärda utredningen i samarbete med arbetsmarknadsstyrelsen och med iakttagande av vad bankoutskottet anført i sitt utlåtande. Utredningsarbetet borde bedrivas under medverkan av vederbörande statliga myndigheter samt kommunala och enskilda organ inom länet.

För att klarlägga orsakerna till de bekymmersamma förhållanden, som råder inom ifrågavarande område, samt för att få underlag för förslag till lämpliga förbättringsåtgärder fann länsstyrelsen det nödvändigt att kartlägga området ur olika synpunkter. Arbetet därmed utmynnade i betänkandets första del (SOU 1958: 22). I denna lämnas en redogörelse för utredningsområdets struktur och utseende, dess befolkningsförhållanden och dess kända naturtillgångar. Vidare beskrives samfärdsselförhållandena samt de viktigare näringsgrenarna inom området ävensom arbetsmarknadsläget därstädes. Hälso- och sjukvård, socialvård samt undervisning ägnas särskilda avsnitt, varjämte kommunernas ekonomiska förhållanden belyses.



I föreliggande andra del av betänkandet framlägger länsstyrelsen förslag till direkta åtgärder för att skapa bättre försörjningsmöjligheter inom utredningsområdet och stimulera till ökad verksamhet inom näringslivet.

Betänkandet har utarbetats med stöd av bland annat Tornedalsutredningens första del, expertutredningar och de remissyttranden som avgivits över utredningens första del.

Vid utarbetandet av betänkandet har följande tjänstemän och särskilt förordnade sakkunniga inom länsstyrelsen medverkat: fil. mag. Erik Berggren (kap. 2), förste länsnotarie Lars Calleberg (kap. 5 och 12), lappfogde Erik Hedbäck (kap. 5), skog. lic. Erland Fredén (kap. 6), turistintendent Bengt Härdelin (kap. 9) samt landssekreterare Torsten Segrell och taxeringsinspektör Stig Olander (kap. 11). Vidare har följande myndigheter och organisationer inom länet medverkat: kommunalkontor och pastorsämbeten (kap. 2), lantbruksnämnden och överlantmätaren (kap. 3), hus hållningssällskapet (kap. 3, 4, 8), fiskeriintendenten (kap. 4), skogsvårdsstyrelsen (kap. 6), företagareföreningen (kap. 8), vägförvaltningen (kap. 10), länsskolnämnden och Norrbottens kraftverk (kap. 12) samt länsarbetsnämnden (kap. 13).

Bilagor till betänkandet har utarbetats av docent Erik Bylund, Geografiska institutionen vid Uppsala universitet; f. överdirektören vid Sveriges geologiska undersökning professor Nils Magnusson; överingenjör Sven Jansson, Norrbottens järnverk AB; Sveriges geologiska undersökning; lantbruksdirektör Carl-Erik Dahlgren, lantbruksnämnden i Norrbottens län; Statens skogsforskningsinstitut; professor Ulf Sundberg, Statens skogsforskningsinstitut, samt skog. lic. Erland Fredén, länsstyrelsen i Norrbottens län.

Vid utarbetandet av betänkandet har fil. mag. Erik Berggren och skog. lic. Erland Fredén medverkat.

Under utredningsarbetet har sammanträden och överläggningar hållits med representanter för de berörda kommunerna.

Samarbete har i enlighet med direktiven för utredningen ägt rum med arbetsmarknadsstyrelsen.

Samtidigt som arbetet med denna utredning pågått, har länsstyrelsen — i enlighet med de för utredningen lämnade direktiven — tagit olika initiativ och gjort vissa framställningar i syfte att främja utkomstmöjligheterna för befolkningen inom utredningsområdet. Ifrågavarande åtgärder redovisas under respektive kapitel i detta betänkande.

Sedan utredningsuppdraget nu slutförts får länsstyrelsen härmed överlämna sitt betänkande: Tornedalsutredningen. Andra delen. Förslag till åtgärder för näringslivets utveckling.

Luleå i landskansliet den 9 september 1960.

U n d e r d å n i g s t

*Manfred Näslund*

*L. Hultman*





## Innehåll

### Skrivelse till Konungen

|   |    |
|---|----|
| Kap. 1. Inledning . . . . .                                       | 15 |
| Tornedalen särpräglad . . . . .                                   | 15 |
| Norrbottenplanen . . . . .  | 16 |
| Vattenkraftutbyggnaden . . . . .                                  | 16 |
| Målsättningen för utredningsarbetet . . . . .                     | 17 |
| Kap. 2. Befolkningen . . . . .                                    | 19 |
| Allmänna synpunkter . . . . .                                     | 19 |
| Befolkningsutveckling . . . . .                                   | 19 |
| Invånarantal . . . . .  | 19 |
| Födelseöverskott . . . . .  | 20 |
| Nettoflyttning . . . . .  | 21 |
| Flyttarnas åldersfördelning . . . . .                             | 21 |
| Flyttarnas könsfördelning . . . . .                               | 21 |
| Bakgrunden till nettoflyttningsförlusten . . . . .                | 22 |
| Befolkningens åldersfördelning . . . . .                          | 22 |
| Befolkningens könsfördelning . . . . .                            | 22 |
| Befolkningsframskrivning . . . . .                                | 23 |
| Metodik . . . . .   | 23 |
| Befolkningens framtida storlek . . . . .                          | 24 |
| Befolkningens framtida åldersfördelning . . . . .                 | 24 |
| Befolkningens framtida könsfördelning . . . . .                   | 25 |
| Framskrivningens tillförlitlighet . . . . .                       | 25 |
| Befolkningens fördelning på tätorter och glesbygd . . . . .       | 26 |
| Befolkningens yrkesfördelning . . . . .                           | 27 |
| Den ekonomiska bakgrunden till befolkningsutvecklingen . . . . .  | 28 |
| Sammanfattning . . . . .  | 28 |
| Befolkningsutveckling . . . . .                                   | 28 |
| Nettoflyttning . . . . .  | 28 |
| Ålders- och könsfördelning . . . . .                              | 28 |
| Förväntad utveckling fram till 1970 . . . . .                     | 29 |
| Yrkesfördelning . . . . .   | 29 |
| Kap. 3. Jordbruket . . . . .                                      | 30 |
| Inledning . . . . .   | 30 |
| Nuvarande förhållanden inom jordbruket . . . . .                  | 30 |
| Jordbrukets andel av den förvärvsarbetande befolkningen . . . . . | 30 |
| Jordbruksfastigheternas antal och storlek . . . . .               | 31 |

|  |           |
|--|-----------|
| Nyodling, sämjedelning och dödsbon . . . . .   | 31        |
| Arrondering . . . . .  | 32        |
| Fasta anläggningar . . . . .   | 32        |
| Driftsförhållanden . . . . .   | 32        |
| Sammanfattning . . . . .   | 33        |
| Allmänna synpunkter på jordbruksdriften i Tornedalen . . . . .                           | 34        |
| De naturliga förutsättningarna . . . . .   | 34        |
| Marknaden . . . . .  | 34        |
| Avståndskostnaderna . . . . .  | 35        |
| Lönsamheten . . . . .  | 35        |
| Rationaliseringsprogrammet . . . . .   | 35        |
| Allmänna synpunkter . . . . .  | 35        |
| Storleksrationalisering . . . . .  | 36        |
| Strukturrationalisering . . . . .  | 36        |
| Inre rationalisering . . . . .   | 37        |
| Driftsrationalisering . . . . .  | 37        |
| Sammanfattning . . . . .   | 39        |
| Rationaliseringsprogrammets genomförande . . . . .                                       | 39        |
| Allmänna synpunkter . . . . .  | 39        |
| Vidgad skolundervisning och konsulentverksamhet . . . . .                                | 40        |
| Stipendier för studieresor . . . . .   | 41        |
| Försöksringar . . . . .  | 41        |
| Försöksstationer . . . . .   | 43        |
| Byggnadsforskning . . . . .  | 43        |
| Förstärkning av lantbruksnämndens och lantmäterioorganisatio-<br>nens personal . . . . . | 43        |
| Vidgade kreditmöjligheter för rationaliseringsåtgärder . . . . .                         | 44        |
| Bidragsfrågor . . . . .  | 45        |
| Prisutjämningsbidrag för ägosammanslagning . . . . .                                     | 46        |
| Åtgärder för att hejda sämjedelningen . . . . .  | 46        |
| Sammanfattning . . . . .   | 47        |
| Jordbrukets framtida omfattning i Tornedalen . . . . .                                   | 47        |
| 20 % av den odlade jorden bör läggas ned . . . . .                                       | 47        |
| Drygt 70 % färre brukningsenheter vid full yttre rationalisering . . . . .               | 48        |
| Sammanfattning . . . . .   | 48        |
| <b>Kap. 4. Fisket . . . . .</b>  | <b>50</b> |
| Inledning . . . . .  | 50        |
| Sötvattenfisket . . . . .  | 50        |
| Saltvattenfisket . . . . .   | 50        |
| Åtgärder . . . . .   | 50        |
| Inventering av fiskevatten m. m. . . . .   | 50        |
| Fiskerättsförhållanden . . . . .   | 51        |
| Yrkes- och binäringsfiske i insjöar . . . . .  | 51        |
| Sportfisket . . . . .  | 51        |
| Arrendeavgifter och brukningsenheter . . . . .   | 52        |
| Utsträckning av fiskesäsongen . . . . .  | 52        |
| Ökat strömmingsfiske . . . . .   | 52        |
| Ökat vinternotfiske . . . . .  | 53        |
| Försök med trålfiske . . . . .   | 53        |



|         |   |    |
|---------|---|----|
|         | Central försäljningsorganisation för länet . . . . .                    | 54 |
|         | Fiskehamnar . . . . .   | 54 |
|         | Sammanfattning . . . . .  | 54 |
| Kap. 5. | Renskötseln . . . . .   | 55 |
|         | Nuvarande förhållanden inom renskötseln i Tornedalen . . . . .          | 55 |
|         | Åtgärder . . . . .  | 56 |
|         | Renslakteri i Karesuando . . . . .                                      | 56 |
|         | Renstängsel mot Finland i Könkämä älvdal . . . . .                      | 56 |
|         | Färdvägar och vaktstugor i fjällområdet . . . . .                       | 57 |
|         | Telefonlinjer . . . . .   | 58 |
|         | Sammanfattning . . . . .  | 58 |
| Kap. 6. | Skogsbruk och skogsindustri . . . . .                                   | 59 |
|         | Inledning . . . . .   | 59 |
|         | Nuvarande förhållanden inom skogsbruket . . . . .                       | 60 |
|         | Skogsmarksareal . . . . .   | 60 |
|         | Ägofördelning . . . . .   | 60 |
|         | Arrondering . . . . .   | 60 |
|         | Virkesförråd . . . . .  | 61 |
|         | Trädslagsfördelning . . . . .   | 61 |
|         | Avverkning . . . . .  | 61 |
|         | Virkesskördens utnyttjande . . . . .                                    | 62 |
|         | Föryngrings- och tillväxtförhållanden . . . . .                         | 62 |
|         | Åtgärder för att skapa ett progressivt skogsbruk i Tornedalen . . . . . | 62 |
|         | Möjlig avverkning . . . . .   | 63 |
|         | Intensifiering av föryngrings- och beståndsvårdsarbetet . . . . .       | 65 |
|         | Föryngring . . . . .  | 66 |
|         | Beståndsvård . . . . .  | 66 |
|         | Utbyggnad av skogsvägnätet . . . . .                                    | 67 |
|         | Allmänna synpunkter . . . . .   | 67 |
|         | Motiv för utbyggnad av skogsvägnätet . . . . .                          | 67 |
|         | Utbyggnadsbehov . . . . .   | 69 |
|         | Utbyggnadskostnad . . . . .   | 70 |
|         | Utbyggnadsvinst . . . . .   | 70 |
|         | Kronoskogar . . . . .   | 71 |
|         | Militära hinder för vägbyggnad . . . . .                                | 71 |
|         | Allmänna vägar . . . . .  | 73 |
|         | Det ekonomiskt-tekniska sambandet fordon—väg . . . . .                  | 73 |
|         | Utbyggnadsbehov . . . . .   | 74 |
|         | Särskilda åtgärder rörande det enskilda skogsbruket . . . . .           | 74 |
|         | Motiv för ökat statligt stöd . . . . .                                  | 74 |
|         | Nuvarande bidragsbestämmelser . . . . .                                 | 76 |
|         | Synpunkter på bidragens tillämpning . . . . .                           | 76 |
|         | Förslag till ändrade bidragsformer . . . . .                            | 77 |
|         | Minskning av länsskogvaktareområdena . . . . .                          | 79 |
|         | Åtgärder i syfte att uppnå ökad samverkan mellan skogsägarna . . . . .  | 80 |
|         | Utvidgad skoglig undervisning . . . . .                                 | 81 |
|         | Sterbhusproblemet . . . . .   | 81 |
|         | Totalt erforderlig anslagsökning . . . . .                              | 82 |



|  |         |
|--|---------|
| Åtgärder för att öka avsättningen . . . . .  | 82      |
| Allmänna synpunkter . . . . .  | 82      |
| Råvarumarginalen . . . . .   | 84      |
| Kemisk eller halvkemisk tillverkning? . . . . .  | 85      |
| Räcker råvaran? . . . . .  | 86      |
| Var bör en eventuell fabrik placeras? . . . . .  | 87      |
| Utbyggnad av Karlsborgsverken . . . . .  | 87      |
| Tillvaratagande av klenvirke för framställning av flisbränsle. . . . .                             | 88      |
| Sysselsättning . . . . .   | 89      |
| Avverkning . . . . .   | 91      |
| Skogsvård . . . . .  | 91      |
| Vägbyggnad . . . . .   | 92      |
| Total sysselsättningsökning . . . . .  | 93      |
| Sammanfattning . . . . .   | 94      |
| <br>Kap. 7. Gruvdrift och järnhantering. . . . .   | <br>96  |
| Järnmalmsinventering i Norrbottens län . . . . .   | 96      |
| Järnmalmerna inom Tornedalen . . . . .   | 96      |
| Förekomst . . . . .  | 96      |
| Motiv för inventering av malmerna . . . . .  | 97      |
| Järnhantering grundad på förekomst av grafit m. m. . . . .   | 98      |
| Sammanfattning . . . . .   | 99      |
| <br>Kap. 8. Småindustri och hantverk. . . . .  | <br>100 |
| Inledning . . . . .  | 100     |
| Avgränsning av småindustri och hantverk . . . . .  | 100     |
| Sysselsättning inom industri och hantverk . . . . .  | 100     |
| Problem speciella för företagsamheten i Tornedalen . . . . .                                       | 101     |
| Konsulent- och kursverksamhet för nuvarande företagare . . . . .                                   | 102     |
| Konsulentverksamhet . . . . .  | 102     |
| Kursverksamhet . . . . .   | 103     |
| Åtgärder för rekrytering av nya företagare från Tornedalens egen befolkning . . . . .              | 103     |
| Kurs-, instruktions- och informationsverksamhet. . . . .   | 103     |
| Informationsverksamhet bland studerande . . . . .  | 103     |
| Åtgärder branschvis för att utveckla befintliga företag och starta nya . . . . .                   | 104     |
| Metallindustri . . . . .   | 104     |
| Jord- och stenindustri . . . . .   | 105     |
| Träindustri . . . . .  | 105     |
| Hemslöjd . . . . .   | 107     |
| Åtgärder i syfte att förbättra de allmänna förutsättningarna för småindustri och hantverk. . . . . | 108     |
| Lokaler. . . . .   | 108     |
| Avdelningskontor i Norrbotten till Statens hantverksinstitut . . . . .                             | 108     |
| Yrkesutbildning . . . . .  | 109     |
| Sammanfattning av åtgärderna . . . . .   | 110     |

|   |     |
|---|-----|
| Kap. 9. Turistnäringen . . . . .  | 111 |
| Turismens omfattning . . . . .  | 111 |
| Nuvarande omfattning . . . . .  | 111 |
| Framtida omfattning . . . . .   | 111 |
| Turismens betydelse för näringslivet . . . . .                                      | 111 |
| Företeelser i Tornedalen, som kan locka turister . . . . .                          | 112 |
| Åtgärder för att stimulera turismen i Tornedalen . . . . .                          | 113 |
| Utbyggnadsetapper . . . . .   | 113 |
| Logimöjligheter . . . . .   | 113 |
| Turistattraktioner . . . . .  | 113 |
| Åtgärdernas genomförande och finansiering . . . . .                                 | 114 |
| Sportfiske . . . . .  | 114 |
| Sammanfattning . . . . .  | 115 |
| Kap. 10. Kommunikationsväsendet . . . . .   | 116 |
| Det allmänna vägnätet . . . . .   | 116 |
| Vägnätets nuvarande omfattning och tillstånd i Tornedalen . . . . .                 | 116 |
| Krav på det allmänna vägnätet i Tornedalen . . . . .                                | 116 |
| Utbyggnadsprogram för vägnätet i Tornedalen . . . . .                               | 117 |
| Vägförbindelserna mellan Sverige och Finland . . . . .                              | 119 |
| Transportväsendet . . . . .   | 120 |
| Järnvägar, järnvägstrafik och stambillinjer . . . . .                               | 120 |
| Lokal busstrafik . . . . .  | 122 |
| Yrkesmässig lastbilstrafik . . . . .  | 122 |
| Hamnanläggningar och sjöfart . . . . .  | 122 |
| Mottagningsförhållandena för svenska radioprogram . . . . .                         | 123 |
| Sammanfattning . . . . .  | 123 |
| Kap. 11. Kommunernas ekonomiska förhållanden och kommunindelningen . . . . .        | 124 |
| Svag ekonomisk bärkraft . . . . .   | 124 |
| Åldersfördelningen — en orsak till kommunernas svaga ekonomi . . . . .              | 124 |
| Åldersfördelningen . . . . .  | 124 |
| Utbyggnaden av skolväsendet . . . . .   | 125 |
| Statsbidragsreglerna för skolväsendet . . . . .                                     | 125 |
| Övriga kommunala verksamhetsgrenar . . . . .  | 126 |
| Åldringsvården . . . . .  | 126 |
| Skattelindringsbidragen . . . . .   | 126 |
| Syftet med skattelindringsbidragen . . . . .  | 126 |
| Verkningarna i Tornedalen av skattelindringsbidragen . . . . .                      | 126 |
| Reformering av bidragsreglerna . . . . .  | 127 |
| Ändrad kommunindelning . . . . .  | 127 |
| Nuvarande kommunindelning . . . . .   | 127 |
| Behovet av kommunal samverkan . . . . .   | 128 |
| Kommunernas inställning till kommunsammanslagningar . . . . .                       | 128 |
| Sammanfattning . . . . .  | 128 |
| Kap. 12. Allmänna åtgärder för näringslivets lokalisering till Tornedalen . . . . . | 130 |
| Utbyggnadsfond för näringslivet . . . . .   | 130 |
| Behov av utbyggnadsfond . . . . .   | 130 |



|  |     |
|--|-----|
| Utbyggnadsfonden för näringslivet i Nordnorge . . . . .                                    | 131 |
| Längmanska företagarfonden . . . . .   | 131 |
| Utbyggnadsfondens verksamhet . . . . .   | 132 |
| Särskilda skatteregler . . . . .   | 132 |
| Skattereglerna i Nordnorge och dessas effekt . . . . .                                     | 132 |
| Särskilda skatteregler inom vissa delar av vårt land . . . . .                             | 133 |
| Sammanfattning av diskussionen om utbyggnadsfond och sär-<br>skilda skatteregler . . . . . | 134 |
| Avståndskostnaderna . . . . .  | 135 |
| Exempel på avståndskostnadernas uppkomst . . . . .   | 135 |
| Avståndskostnadernas inverkan på näringslivets lokalisering . . . . .                      | 135 |
| Åtgärder för att sänka avståndskostnaderna . . . . .                                       | 136 |
| Elkraftförsörjningen . . . . .   | 136 |
| Nuvarande förhållanden beträffande elkraftförsörjningen . . . . .                          | 136 |
| Bygdekraftsinstitutet . . . . .  | 137 |
| Sammanfattning . . . . .   | 138 |
| Kap. 13. Det framtida sysselsättningsläget i Tornedalen . . . . .                          | 139 |
| Inledning . . . . .  | 139 |
| Den arbetsföra befolkningens storlek och utflyttningen . . . . .                           | 139 |
| Näringslivets expansionsmöjligheter . . . . .  | 140 |
| Jordbruk . . . . .   | 140 |
| Skogsbruk . . . . .  | 141 |
| Storindustri . . . . .   | 143 |
| Småindustri och hantverk . . . . .   | 143 |
| Övriga näringsgrenar . . . . .   | 144 |
| Den framtida sysselsättningen . . . . .  | 145 |
| Kap. 14. Sammanfattning . . . . .  | 147 |
| Bakgrund . . . . .   | 147 |
| Jordbruk . . . . .   | 148 |
| Skogsbruk och skogsindustri . . . . .  | 149 |
| Fiske . . . . .  | 151 |
| Renskötsel . . . . .   | 151 |
| Småindustri och hantverk . . . . .   | 151 |
| Gruvdrift och järnhantering . . . . .  | 152 |
| Turistnäring . . . . .   | 153 |
| Kommunikationsväsende . . . . .  | 153 |
| Kommunernas ekonomiska förhållanden . . . . .  | 153 |
| Allmänna åtgärder för främjande av näringslivets lokalisering till<br>Tornedalen . . . . . | 154 |
| Total kostnadsram . . . . .  | 155 |

## Bilagor

|  |     |
|--|-----|
| Bil. 1. Remissyttranden . . . . .  | 156 |
| Bil. 2. Uttalanden vid länsstyrelsens sammanträden med representanter för kommunerna i Tornedalen . . . . .  | 187 |
| Bil. 3. Framskrivning av befolkningen till 1970 . . . . .  | 189 |
| Bil. 4. Storleks- och strukturrationaliseringens betydelse för ett lönsamt jordbruk i Norrbotten . . . . .   | 196 |
| Bil. 5. Utredning angående förrådet av lövskog i Norrbottens län jämte beräkning av möjliga avverkningskvantiteter . . . . .   | 207 |
| Bil. 6. Beräkning av lägesavdrag för lövvirke . . . . .  | 221 |
| Bil. 7. Utredning angående behovet av skogsbilvägar inom Tornedalen . . . . .  | 224 |
| Bil. 8. Förslag till inventering av förekomsterna av järnmalm, grafit, dolomit och kalcitsten inom Vittangi—Junosuando—Pajala-området inom Norrbottens län . . . . . | 228 |
| Bil. 9. Utnyttjande av vissa mineralförekomster vid Masugnsbyn och närliggande områden . . . . .   | 241 |
| Bil. 10. Utredning angående förekomsten av råvaror för betong- och tegelindustri inom Tornedalen och Överkalixbygden . . . . .                                       | 248 |
| Bil. 11. Utbyggnadsprogrammet för Nordnorge . . . . .  | 252 |

Bilagor

321 Bil. 1. Remissyttranden . . . . .

322 Bil. 2. Utlåtanden vid länsstyrelsens sammankomsten med rektorer och konstituerade lärare i Torpeden . . . . .

323 Bil. 3. Framställning av länsstyrelsen till 1870 . . . . .

324 Bil. 4. Skolets- och strukturationsberedningens betänkande till länsstyrelsen för år 1874 . . . . .

325 Bil. 5. Utredning angående förslaget till utvidgning av läroplanen för de allmänna skolorna i Norrbotten . . . . .

326 Bil. 6. Berättelse om läroplanen för tekniska . . . . .

327 Bil. 7. Utredning angående behovet av samhällsvetenskapliga föreläsningar . . . . .

328 Bil. 8. Förslag till investering av forsknings- och lärutbildningsmedel i de tekniska och tekniska högre läroanstalterna i Norrbotten . . . . .

329 Bil. 9. Utredning om vissa utbildningsfrågor vid tekniska och tekniska högre läroanstalterna . . . . .

330 Bil. 10. Utredning angående föreläsningar av tekniska och tekniska högre läroanstalterna i Norrbotten . . . . .

331 Bil. 11. Utredning angående förslaget till utvidgning av läroplanen för de allmänna skolorna i Norrbotten . . . . .

321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500



## KAPITEL I

### Inledning

#### Tornedalen särpräglad

Med Tornedalen avses i detta betänkande såväl egentliga Tornedalen som Överkalixbygden, innefattande Haparanda stad samt kommunerna Neder-  
torneå, Karl Gustav, Hietaniemi, Övertorneå, Överkalix, Korpilombolo,  
Tärendö, Pajala, Junosuando och Karesuando.

Som framgår av betänkandets första del är området på många sätt sär-  
präglad. Födelseltalen är ovanligt höga och ungdomskullarna är som följd  
härav mycket stora. Näringslivet är ensidigt inriktat på jord- och skogs-  
bruk, som icke kunnat ge sysselsättning åt områdets växande befolkning,  
varför utflyttningen till andra delar av landet blivit omfattande. Stor-  
industrier med stabila sysselsättningsmöjligheter saknas nästan helt och  
arbetsmarknaden utmärkes förutom av brist på sysselsättningsmöjligheter  
även av starka säsongvariationer och ett utpräglat konjunkturberoende. En  
bidragande orsak härtill är det bristfälligt utbyggda och alltför glesmas-  
kiga allmänna och enskilda vägnätet inom området.

I anslutning till förändringarna på arbetsmarknaden i landet som helhet  
sker givetvis också vissa förändringar på Tornedalens arbetsmarknad.  
Dessa förändringar är dock relativt begränsade. Det visar sig sålunda, att  
trots konjunkturuppgången under senare delen av år 1959 och under inne-  
varande år fortfarande mycket besvärande sysselsättningsproblem kvarstår  
i området.

Antalet vid arbetsförmedlingarna i området anmälda arbetslösa jämte  
de i beredskapsarbeten sysselsatta uppgick i februari 1960 till drygt 1 500,  
i maj till nära 1 900 och i augusti till 1 100. Motsvarande siffror för före-  
gående år var i februari nära 1 800, i maj 2 300 och i augusti 1 200. Ned-  
gången är sålunda ganska obetydlig. Antalet arbetslösa i Tornedalen upp-  
gick under augusti i år till omkring 45 % av den i hela länet anmälda  
arbetslösheten. Områdets folkmängd utgör endast mellan 15 och 20 % av  
länets. Behovet av förstärkta lokaliseringpolitiska insatser i Tornedalen  
är sålunda uppenbart.

Till de omständigheter som bidragit att ge denna vidsträckta älvdal —  
där avståndet fågelvägen från Haparanda i söder till Treriksroset i norr  
är inte mindre än 450 km — dess särprägel, hör vidare områdets karak-  
tär av *gränsbygd*, med en egenartad historisk utveckling och med en till

stor del finsktalande befolkning. Inom de nordligaste delarna av området finns dessutom ett betydande inslag av lapsk kultur.

Ser man sig omkring i världen finner man, att nationerna särskilt vårdar sina gränsbygder. Det är också angeläget att vår gränsbygd längst i norr hålles vid god standard och inte i större utsträckning avfolkas. Tornedalen påkallar sålunda redan av denna orsak statsmakternas särskilda uppmärksamhet.

### Norrbottenplanen

Mycket av det, som är utmärkande för Tornedalen, kännetecknar också stora delar av det övriga Norrbotten. Sysselsättningsproblem finns — om också inte i samma extrema grad — även på andra håll i länets glesbygder. Liksom i Tornedalen är orsaken även där näringslivets ensidiga inriktning och bristen på storindustrier. Åtskilliga andra problem, som sammanhänger med de stora avstånden och den glesa bebyggelsen, är i princip likartade för utredningsområdet och länet i dess helhet. Det är därför naturligt att många av de åtgärder, som länsstyrelsen föreslår för att förbättra utkomstmöjligheterna inom Tornedalen, har aktualitet också för andra delar av länet.

I dessa avseenden är utgångsläget för den långsiktiga planeringen av Tornedalens näringsliv i huvudsak likartat med förhållandena inom länet i övrigt. De förslag som framlägges i Toredalsutredningens andra betänkande kan därför ses som ett naturligt led i den större åtgärds- och investeringsplan — *Norrbottenplanen* — av vilken länsstyrelsen tidigare presenterat vissa delutredningar, nämligen »Vägplan för Norrbotten» (1958), »Virkesbalans för Norrbotten» (1959) och »Framställning om utredning angående allmän järnmalmsinventering i Norrbotten» (1960). Syftet med Norrbottenplanen är att genom ekonomiskt välgrundade åtgärder och ett rationellt utnyttjande av länets rika naturtillgångar och arbetskraftresurser vidareutveckla näringslivet och att därigenom skapa en varaktig och god försörjning för länets befolkning.

### Vattenkraftutbyggnaden

Vid utarbetandet av föreliggande betänkande har ingen hänsyn kunnat tagas till de sannolikt vittgående konsekvenser som en eventuell framtida utbyggnad av vattenkraften i Torne och Kalix älvar kan komma att få för utvecklingen av Tornedalens näringsliv. De tre, sinsemellan vitt skilda utbyggnadsalternativ som framlagts, är för närvarande föremål för omfattande undersökningar över bland annat de ingrepp i bygdens näringsliv och befolkningens levnadsförhållanden, som en utbyggnad kan förorsaka. I avvaktan på den pågående utredningen av hithörande spörsmål och med



tanke på att om en utbyggnad av vattenkraften kommer till stånd, återverkningarna på näringslivet kommer att bli helt beroende av vilket alternativ som väljes, har det varit nödvändigt att i föreliggande betänkande helt bortse från frågan om vattenkraftens framtida exploatering. Länsstyrelsen vill emellertid understryka att av de framlagda alternativen en konventionell utbyggnad med ett flertal kraftstationer i Torne och Kalix älvar otvivelaktigt skulle komma att verksamt bidra till att under en omställningstid för näringslivet utjämna sysselsättningssvårigheterna i Tornedalen.

#### Målsättningen för utredningsarbetet

Målsättningen vid utarbetandet av planerna för en utbyggnad och differentiering av näringslivet i Tornedalen är i princip densamma som tidigare angivits för Norrbottenplanen i dess helhet. Som grund för planeringen ligger sålunda Tornedalens naturliga resurser, det vill säga i första hand den odlade jorden, fiskevattnen, renbeteslanden, skogen, malm- och mineraltillgångarna, den vackra naturen samt vattenkraften. De resurser, som visar sig vara möjliga att exploatera på ett sådant sätt att gjorda investeringar blir räntabla, får bilda underlag för områdets basnäringar. Den tekniska produktionsapparat och den arbetskraft, som krävs för att fullgöra verksamheten inom dessa basnäringar, är för sin existens beroende av vissa servicenäringar. Servicenäringarnas omfattning beror dels av levnadsstandarden, dels av basnäringarna. Genom att exploatera tidigare icke utnyttjade resurser och genom att effektivisera redan pågående exploatering, kan man vänta en utvidgning av verksamheten inom hela näringslivet. På grund av den pågående rationaliseringen kan man dock inte utan vidare räkna med att detta kommer att leda till ökad sysselsättning inom samtliga näringsgrenar, men däremot till höjd lönsamhet.

Över huvud taget ställer det sig mycket svårt att göra en näringsutredning för ett så pass begränsat område som Tornedalen, eftersom området ur näringsgeografisk och ekonomisk synpunkt ej kan betraktas som en självständig enhet. Man kan därför inte utan vidare utgå från att all den befolkning, som nu finns inom området, skall kunna beredas arbetstillfällen där och inte heller från att alla de råvaror, som produceras inom området, skall förädlas där. Ur såväl samhällsekonomisk som företagsekonomisk synpunkt kan det nämligen ej sällan vara fördelaktigare att utnyttja en eventuell råvarureserv genom utvidgning av redan befintliga industriella anläggningar än genom nyanläggningar.

Problemen med lokala arbetskraftöverskott kan lösas på två principiellt skilda sätt, nämligen antingen genom industrilokalisering eller — omvänt — genom åtgärder som stimulerar till spontan flyttning av arbetskraft från överskottsområden till bristområden. Vid den långsiktiga planeringen

av Tornedalens näringsliv måste hänsyn tagas härtill. Åtgärder utanför Tornedalen, som på lång sikt ökar efterfrågan på produkter därifrån — exempelvis virke eller jordbruksprodukter — kan för övrigt betyda väl så mycket för näringslivets befordran som de åtgärder, som vidtages inom området. Planeringen för utvecklingen av näringslivet inom Tornedalen måste därför ses som ett led i planeringen för utvecklingen av näringslivet inom ett avsevärt större område.



## KAPITEL 2

### Befolkningen

#### *Allmänna synpunkter*

I betänkandets första del gavs data för befolkningens antal fram t. o. m. 1955, medan befolkningens sammansättning redovisades enligt den senaste folkräkningen, som utfördes år 1950. Dessutom framlades en befolkningsframskrivning, som utarbetats utan att hänsyn tagits till nettoflyttningen och som omfattade befolkningen över 15 år. I början av 1950-talet inledes ett nytt skede i befolkningsutvecklingen i Tornedalen och detta skede karaktäriseras av minskande befolkning. Under de år, som förflutit sedan 1955, har det statistiska underlaget för att bedöma permanensen i denna utveckling avsevärt ökat, varför det synes angeläget att i vissa avseenden komplettera framställningen i utredningens första del. I detta kapitel framlägges dels en sammanfattning av befolkningskapitlet i utredningens första del, kompletterad med material, som belyser befolkningsutvecklingen även efter 1955, dels en befolkningsframskrivning, som utarbetats av docent Erik Bylund vid Geografiska institutionen vid Uppsala universitet, under hänsynstagande till utflyttningen från Tornedalen. För denna befolkningsframskrivning redogörs närmare i bilaga 3.

#### *Befolkningsutveckling*

##### **Invånarantal**

Mellan åren 1930 och 1952 tillväxte Tornedalens befolkning från 36 389 till 46 740 personer — en ökning med 10 351 personer eller ca 28 %. Befolkningen i Norrbottens län tillväxte samtidigt med ca 25 % och befolkningen i hela landet med ca 17 %. Den kraftigaste tillväxten ägde rum under 1930-talet (18 %), medan tillväxten under 1940-talet varit mindre (8 %). Efter 1952 har befolkningen i Tornedalen som helhet fram t. o. m. 1959 minskat med ca 2 300 personer eller 5 %. Befolkningstillväxten har varit kraftigast och pågått längst i inlandskommunerna samt i Haparanda stad. Nedertorneå och Karl-Gustav nådde sin maximala befolkning redan 1937 resp. 1944 och har därefter förlorat ca 18—19 % av denna. Hieta-niemi, Överkalix, Övertorneå, Korpilombolo, Tärendö, Pajala och Juno-suando nådde sin maximala befolkning under åren 1949—54 och har där-



efter förlorat 3—8 % av denna. Haparanda och Karesuando tillväxer fortfarande.

### Födelseöverskott

Två faktorer, födelseöverskottet — d. v. s. antalet födda minskat med antalet döda — och nettoflyttningen — d. v. s. antalet inflyttade minskat med antalet utflyttade — betingar tillsammans befolkningsutvecklingen. Orsaken till Tornedalens befolkningstillväxt under 1930- och 1940-talen är det stora födelseöverskottet. Detta kan studeras i tabell 1. Av denna framgår, att Norrbottens län under de tre senaste decennierna i medeltal haft ett betydligt högre födelseöverskott än hela landet. Av kommunerna i Tornedalen har de allra flesta i medeltal haft ett betydligt högre födelseöverskott än Norrbottens län. Födelseöverskottet i Tornedalen är alltså ovanligt högt. Under 1950-talet har födelseöverskottet sjunkit kraftigare i flertalet av Tornedalens kommuner än i övriga delar av länet och riket men ligger fortfarande i regel över både läns- och riksmideltal. Födelseöverskottet är i regel högre i inlandskommunerna än i kommunerna närmare kusten. I Haparanda stad har födelseöverskottet fortsatt att stiga även under 1950-talet och ligger nu på samma nivå som för länets övriga städer, vilka i sin tur ligger betydligt högre än medeltalet för rikets samtliga städer.

Tabell. 1. Befolkningsutvecklingen i % av medelfolkmängden

Siffrorna anger årligt medeltal under resp. perioder

| Kommun m. m.                    | 1930—1939        |                |            | 1940—1949        |                |            | 1950—1957        |                |            |
|---------------------------------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|------------|
|                                 | Födelseöverskott | Nettoflyttning | Folkökning | Födelseöverskott | Nettoflyttning | Folkökning | Födelseöverskott | Nettoflyttning | Folkökning |
| Haparanda . . . . .             | 7                | — 7            | ± 0        | 13               | + 7            | +20        | 13               | — 3            | +10        |
| Nedertorneå . . . . .           | 15               | — 6            | + 9        | 16               | —20            | — 4        | 8                | —25            | —17        |
| Karl-Gustav . . . . .           | 19               | — 7            | +12        | 17               | —16            | + 1        | 11               | —24            | —13        |
| Hietaniemi . . . . .            | 15               | —10            | + 5        | 15               | —13            | + 2        | 13               | —16            | — 3        |
| Övertorneå . . . . .            | 24               | ± 0            | +24        | 24               | — 5            | +19        | 18               | —19            | — 1        |
| Överkalix . . . . .             | 17               | — 3            | +14        | 20               | —10            | +10        | 14               | —17            | — 3        |
| Korpilombolo . . . . .          | 24               | ± 0            | +24        | 24               | —10            | +14        | 19               | —19            | ± 0        |
| Tärendö . . . . .               | 16               | — 5            | +11        | 18               | —13            | + 5        | 14               | —17            | — 3        |
| Pajala . . . . .                | 23               | + 2            | +25        | 22               | — 7            | +15        | 15               | —21            | — 6        |
| Junosuando . . . . .            | 25               | + 2            | +27        | 20               | —10            | +10        | 14               | —21            | — 7        |
| Karesuando . . . . .            | 10               | + 1            | +11        | 18               | —13            | + 5        | 23               | — 7            | +16        |
| Norrbottens landsbygd . . . . . | 13               | — 4            | + 9        | 15               | — 9            | + 6        | 11               | —11            | ± 0        |
| Rikets landsbygd . . . . .      | 3                | — 6            | — 3        | 7                | — 5            | + 2        | 4                | — 5            | — 1        |
| Norrbottens städer . . . . .    | 5                | — 1            | + 4        | 15               | +23            | +38        | 13               | +19            | +32        |
| Rikets städer . . . . .         | 2                | +13            | +15        | 10               | +12            | +22        | 7                | + 8            | +15        |

Tabellen har utarbetats på grundval av Kungl Lantbruksstyrelsens befolkningsutredning för Övertorneå, Nederluleå och Arvidsjaurs kommuner fram t.o.m. år 1957.

### Nettoflyttning

Nettoflyttningen var under 1930-talet positiv eller lika med noll i inlandskommunerna Övertorneå, Korpilombolo, Pajala, Junosuando och Kare-suando samt i Haparanda men negativ i Tändö, Överkalix, Hietaniemi, Karl-Gustav och Nedertorneå. Under detta årtionde med högt födelseöverskott och relativt låg nettoflyttning inträffade som redan nämnts den kraftigaste tillväxten i Tornedalens befolkning. Under 1940-talet låg födelseöverskottet i Tornedalen på ungefär samma nivå som under 1930-talet, medan nettoflyttningen i alla kommuner utom Haparanda antog negativa värden, som i regel var lägre än i övriga landsbygdskommuner i länet. Kustlandskommunerna Nedertorneå och Karl-Gustav noterade största utflyttningen i Tornedalen. Under 1950-talet har nettoflyttningen antagit negativa värden i samtliga tornedalskommuner och befolkningsförlusten genom flyttningsrörelserna har blivit betydligt högre än under 1940-talet. Största flyttningsförlusterna redovisade fortfarande Nedertorneå och Karl-Gustav. Då födelseöverskottet blir så litet, att det inte längre räcker till för att kompensera nettoflyttningsförlusterna, börjar befolkningen minska i antal, vilket alltså i regel inträffat i Tornedalen under 1950-talet.

### Flyttarnas åldersfördelning

Betänkanhets första del redovisar, att av samtliga flyttare var 20 % i åldern 0—15 år, 60 % i åldern 15—30 år, 16 % i åldern 30—50 år, 3 % i åldern 50—65 år och 1 % i åldern över 65 år. I lantbruksstyrelsens befolkningsutredning för Övertorneå, Nederluleå och Arvidsjaurs kommuner påvisas att flertalet av flyttarna i åldern 0—15 år befinner sig under skolåldern. Enligt sistnämnda källa sker den mest omfattande flyttningen i åldern 20—25 år och därefter i nämnd ordning i åldern 15—20 år och åldern 25—30 år. På fjärde plats i fråga om flyttningsintensitet kommer åldern 0—5 år.

### Flyttarnas könsfördelning

Kvinnorna börjar flytta vid lägre ålder än männen, och därför råder kvinnoöverskott bland flyttarna i åldern 15—20 år. I åldrarna omedelbart över 20 år sker en utjämning i proportionen manliga—kvinnlige flyttare, och bland de äldre flyttarna överväger männen. Från Tornedalen flyttar fler kvinnor än män till övriga delar av landet. Från utlandet — främst Finland — sker en inflyttning av betydligt fler kvinnor än män. Denna inflyttning av finska kvinnor har medfört att kvinnounderskottet i tornedalskommunerna ej blivit avsevärt större än vad som redovisas nedan. Nettoresultatet av inrikes och utrikes omflyttning under åren 1946—1955 blev att förlusten av män var något större än förlusten av kvinnor. Om denna



tendens blir bestående, måste det med tiden leda till att nuvarande kvinnounderskott minskar.

#### **Bakgrunden till nettoflyttningsförlusten**

Av tidigare undersökningar har klarlagts att arbetsmarknadsläget inom ett område avgör om området ifråga får negativ eller positiv nettoflyttning. Ett område med utbud av arbetstillfällen drar till sig befolkning från områden med brist på arbetstillfällen. Genom den differentiering av näringslivet, som bl. a. tagit sig uttryck i ökad industrialisering samt rationalisering av jord- och skogsbruk, har behovet av arbetskraft inom stadsnäringarna ökat, medan däremot behovet av arbetskraft inom jord- och skogsbruket minskat. Inom ett så typiskt jord- och skogsbruksområde som Tornedalen måste man alltså vänta sig en betydande nettoflyttningsförlust, och att denna inte långt tidigare än som nu blev fallet förorsakade folkminskning, beror enbart på det synnerligen höga födelseöverskottet.

#### **Befolkningens åldersfördelning**

Den nu skisserade utvecklingen av födelseöverskott och nettoflyttning har i hög grad påverkat ålders- och könsfördelningen inom Tornedalen, så att denna fått en bild, som markant avviker från motsvarande bild för både Norrbottens län och landet i övrigt, vilket framgår av befolkningspyramiderna på sid. 23. Enligt 1950 års folkräkning tillhörde 37,8 % av befolkningen i Tornedalen åldersgruppen 0—15 år. Motsvarande siffra för Norrbottens län var 30,8 och för hela landet knappt 23,4. År 1950 var alltså ungdomskullarna i Tornedalen exceptionellt stora jämfört inte bara med hela landet utan även med Norrbottens län.

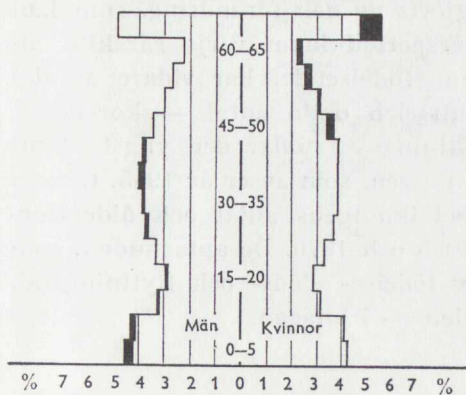
Fram t. o. m. 1958 har åldersfördelningen i Tornedalen genomgått vissa förändringar. Åldersgruppen 0—15 år var fortfarande ovanligt stor med 33,2 % av totalbefolkningen. Motsvarande siffra för landet i dess helhet var 23,2 %. År 1950 var den yngsta femårsgruppen den största medan år 1958 åldersgruppen 10—15 år var störst. Det omslag till minskande årskullar, som ägt rum i vårt land efter 1950, är som framgår vid jämförelse av befolkningspyramiderna särskilt markant i Tornedalen. Fortfarande är dock de yngsta årsklasserna betydligt större — relativt sett — i Tornedalen än i övriga Sverige. Befolkningen i de förvärvsarbetande åldrarna (15—65 år) och även befolkningen i åldrarna över 65 år ökade i Tornedalen sin andel av totalbefolkningen mellan år 1950 och år 1958.

#### **Befolkningens könsfördelning**

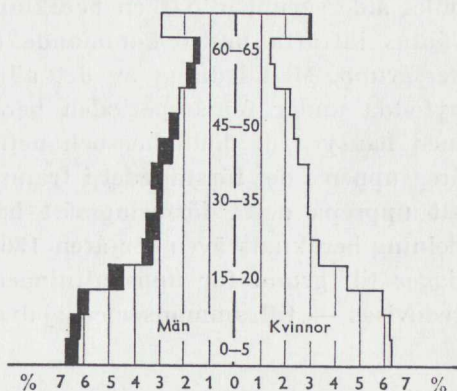
Antalet kvinnor per 1 000 män i Tornedalen var 924 år 1950 och 919 år 1958. Kvinnounderskottet var störst i de typiska inlandskommunerna Korpilombolo, Tärendö och Pajala. Haparanda har däremot kvinnoöver-



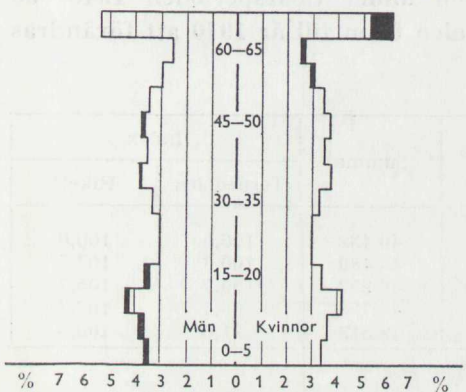
Befolkningspyramid för hela riket 31/12 1950.



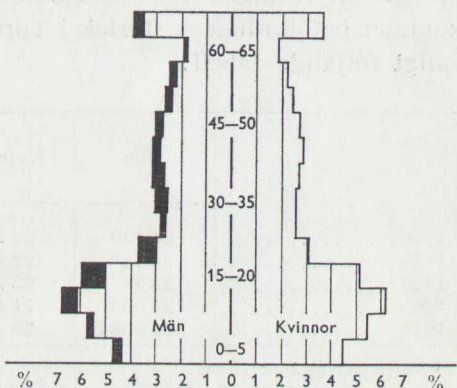
Befolkningspyramid för Tornedalen 31/12 1950.



Beräknad befolkningspyramid för hela riket 1/1 1959.



Befolkningspyramid för Tornedalen 31/12 1958.



Svart betecknar överskott av män resp. kvinnor inom åldersgruppen.

skott. På 1 000 män i Haparanda gick 1 148 kvinnor år 1950 och 1 166 år 1958. Detta kvinnoöverskott är betydligt större än medeltalet för länets och rikets samtliga städer.

### Befolkningsframskrivning

#### Metodik

Befolkningsframskrivningen ingår tillsammans med kommentarer som bilaga 3 i utredningen. Framskrivningen har genomförts på följande sätt. Befolkningen i varje kommun har indelats i åldersgrupper med fem årskullar i varje grupp enligt uppgifterna i folkräkningen 1950. Med

ledning av den kännedom man har om dödlighet och nettoflyttning inom olika åldersgrupper har en beräkning gjorts av den förändring, som kan väntas inträffa under kommande femårsperiod inom varje särskild åldersgrupp. Med ledning av det allmänna födelsetalet har vidare antalet nyfödda under femårsperioden beräknats och detta antal — korrigerat med hänsyn till dödlighet och nettoflyttning — bildar den yngsta femårsgruppen i det första ledet i framskrivningen, som avser år 1955. Genom att upprepa detta förfaringssätt har befolkningens antal och åldersfördelning beräknats även för åren 1960, 1965 och 1970. De antaganden, som ligger till grund för uppskattningen av födelse-, döds- och flyttningstal, redovisas — tillsammans med själva talen — i bilagan.

#### Befolkningens framtida storlek

##### Under förutsättning

att det nu ovanligt höga födelsetalet kommer att successivt sjunka,

att dödstalen i olika åldersgrupper ansluter sig till rikssiffran och för yngre åldersgrupper även successivt sjunker samt

att nettoflyttningen blir densamma som under tioårsperioden 1946—55 kommer befolkningens storlek i Tornedalen fram till år 1970 att förändras enligt följande tabell:

|           | Män    | Kvinnor | Summa  | Index      |                    |
|-----------|--------|---------|--------|------------|--------------------|
|           |        |         |        | Tornedalen | Riket <sup>1</sup> |
| 1950..... | 24 139 | 22 293  | 46 432 | 100,0      | 100,0              |
| 1955..... | 24 148 | 22 441  | 46 489 | 100,3      | 103,5              |
| 1960..... | 23 888 | 22 384  | 46 272 | 99,7       | 105,7              |
| 1965..... | 23 063 | 21 693  | 44 756 | 96,4       | 107,7              |
| 1970..... | 21 868 | 20 645  | 42 513 | 91,6       | 109,5              |

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 1959.

Framskrivningen bör ses som ett räkneexempel, som visar varåt utvecklingen pekar. Den minskning av befolkningen i Tornedalen, som inleddes redan i början av 1950-talet, kommer att fortsätta fram till 1970, samtidigt som befolkningen i riket som helhet ökar.

Även befolkningen i Norrbottens län kommer enligt olika beräkningar under perioden 1950—70 att öka; enligt SOU 1958: 26 (Regionssjukvården) blir ökningen för länet procentuellt sett samma som i hela landet — knappt 10 %.

#### Befolkningens framtida åldersfördelning

Under ovan angivna förutsättningar kommer befolkningens framtida åldersfördelning att gestalta sig enligt nedanstående tabell, vilken redovisar



befolkningen i Tornedalen fördelad på större åldersgrupper åren 1950, 1960, 1965 och 1970.

| Åldrar | 1950    |         | 1960    |         | 1965    |         | 1970    |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|        | absolut | relativ | absolut | relativ | absolut | relativ | absolut | relativ |
| 0—15   | 17 567  | 100     | 14 718  | 83,7    | 12 615  | 71,8    | 10 666  | 60,7    |
| 15—65  | 26 115  | 100     | 27 558  | 105,5   | 27 260  | 104,4   | 26 130  | 100     |
| 65—∞   | 2 750   | 100     | 3 996   | 145,3   | 4 881   | 177,5   | 5 717   | 207,9   |
| Summa  | 46 432  | 100     | 46 272  | 99,7    | 44 756  | 96,4    | 42 513  | 91,6    |

Ungdomsåldrarna 0—15 år minskar kraftigt, de arbetsföra åldrarna 15—65 år ökar först något men minskar sedan och åldringarnas antal ökar kraftigt.

Befolkningens fördelning på större åldersgrupper inom Tornedalen jämfört med riket i övrigt åren 1950 och 1970 framgår av nedanstående tabell.

| Åldrar     | 1950       |         |                    | 1970       |         |                    |
|------------|------------|---------|--------------------|------------|---------|--------------------|
|            | Tornedalen |         | Riket <sup>1</sup> | Tornedalen |         | Riket <sup>1</sup> |
|            | absolut    | relativ | relativ            | absolut    | relativ | relativ            |
| 0—15.....  | 17 567     | 37,8    | 23,4               | 10 666     | 25,1    | 19,5               |
| 15—65..... | 26 115     | 56,2    | 66,3               | 26 130     | 61,5    | 67,3               |
| 65—∞.....  | 2 750      | 6,0     | 10,3               | 5 717      | 13,4    | 13,2               |
| Summa      | 46 432     | 100,0   | 100,0              | 42 513     | 100,0   | 100,0              |

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 1959, tab. 17.

År 1970 är ungdomskullarna fortfarande relativt sett större i Tornedalen än inom riket i övrigt, den förvärvsarbetande befolkningen är relativt sett något mindre i Tornedalen än i riket i övrigt och det relativa antalet åldringar ansluter till riksmedeltalet.

Enligt Kungl. Arbetsmarknadsstyrelsens skrift Samhällsservice och lokaliseringens verksamhet kommer den förvärvsarbetande befolkningen under perioden 1950—70 att i landet som helhet tillväxa med ca 10 % och i Norrbottens län med ca 2,5 %.

#### Befolkningens framtida könsfördelning

Det nuvarande kvinnounderskottet kommer att bli bestående. Enligt tabell 1 i bilaga 3 kommer det att för varje hundratal män finnas 94 kvinnor under den närmaste tioårsperioden. I de förvärvsarbetande åldrarna framträder kvinnounderskottet ännu något starkare.

#### Framskrivningens tillförlitlighet

Om man jämför framskrivningens befolkningstal med de faktiska befolkningstalen för 1950-talet, finner man att befolkningen i Tornedalen redu-



cerats mera än vad som anges i framskrivningen. Man bör därför beträffande de faktiska sifferuppgifterna använda framskrivningen med stor försiktighet och detta gäller särskilt befolkningstalen för de enskilda kommunerna. Kvar står dock att framskrivningen ger en rättvisande bild av hur utvecklingen i stort kommer att gestalta sig, men med den reservationen att folkminskningen i regel kommer att ske i snabbare takt än som anges i framskrivningen. Då 1960 års folkräkning genomförts, erhåller man ett nytt siffermaterial, som kan användas för en detaljerad beräkning av framskrivningens avvikelse från den verkliga utvecklingen eller som bas för en ny framskrivning.

### *Befolkningens fördelning på tätorter och glesbygd*

År 1930 bodde 42 % av Tornedalens befolkning i tätorter. År 1940 och 1950 var andelen tätortsbefolkning 41 resp. 43 %. Som jämförelse kan nämnas att Norrbottens läns och hela landets andel av tätortsbefolkningen år 1950 var 53 resp. 66 %.

Nedanstående tabell ger en bild av befolkningsutvecklingen i tätorter och glesbygd i Tornedalen:

| År        | Tätorter |         | Glesbygd |         |
|-----------|----------|---------|----------|---------|
|           | absolut  | relativ | absolut  | relativ |
| 1930..... | 15 227   | 100     | 21 162   | 100     |
| 1940..... | 17 654   | 116     | 23 316   | 120     |
| 1950..... | 19 869   | 131     | 26 563   | 126     |
| 1954..... | 20 818   | 137     | 25 787   | 122     |

Tabellen visar att befolkningen tillväxte snabbare i glesbygden än i tätorterna under 1930-talets kraftiga folkökning och att tillväxten under 1940-talet bromsades upp i glesbygden men blev snabbare i tätorterna. Under de första åren av 1950-talet har glesbygdens befolkning minskat i antal, medan tätortsbefolkningen fortsatt att öka.

Tätortsbefolkningen i Tornedalen är alltså betydligt fåtaligare — relativt sett — än tätortsbefolkningen i både Norrbottens län och hela landet. Den ökning av tätortsbefolkningen, som skett under senare år, beror dels på att befolkningen tillhörande stadsnäringarna ökat och dels på att den till jordbruket ej bundna arbetskraften inom skogsbruket numera söker sig till tätorterna i större utsträckning än förr.

Genom undersökningar i andra delar av landet vet man dessutom att tätorterna fungerar som ett slags uppsamlingscentra i befolkningens flyttningsrörelser från glesbygden. Denna flyttning sker nämligen etappvis från

mindre till större centra. Man kan därför förutsäga att tätortsbefolkningen i framtiden kommer att öka på glesbygdens bekostnad.

Slutligen bör påpekas att alla befolkningsdata beträffande tätorter är synnerligen osäkra, då enhetliga normer hittills saknats för vad man skall redovisa som tätort. Data från olika folkräkningar är alltså inte fullt jämförbara.

### *Befolkningens yrkesfördelning*

Senast tillgängliga uppgifter angående yrkesfördelningen finns i 1950 års folkräkning från vilken nedanstående siffror hämtats. 55 % av samtliga förvärvsarbetande inom Tornedalen tillhörde 1950 jordbruk med binärningar. 45 % tillhörde alltså stadsnäringarna. Sedan 1945 minskar jordbruksbefolkningen inom Tornedalen men år 1950 var den fortfarande relativt sett betydligt större inom Tornedalen än inom andra delar av Norrbottens län och hela landet. 36,4 % av den förvärvsarbetande jordbruksbefolkningen redovisas år 1950 såsom sysselsatta inom skogsbruket.

Av den förvärvsarbetande stadsnäringsbefolkningen tillhörde 37,4 % industri och hantverk. Denna andel är lägre än vad som redovisas för Norrbottens läns landsbygd (48,9 %), hela länet (44,9 %) och hela riket (51,5 %). 56,4 % av industriarbetarna och hantverkarna tillhörde byggnadsindustrin, 16,3 % träindustrin och 6,4 % malmbrytning och metallindustrin. Dessa tre industrigrenar var de största inom Tornedalen och ökade sin arbetarstam mellan 1945 och 1950. Särskilt markant är andelen för byggnadsindustri, som ligger högt över Norrbottens läns landsbygd (38,5 %), hela länet (33,7 %) och hela riket (19,3 %). Särskilt låg vid jämförelse med övriga länet och hela landet är andelen sysselsatta inom malmbrytning och metallindustri. 25,2 % av stadsnäringsbefolkningen tillhörde 1950 offentlig tjänst. Denna siffra ligger långt över noteringen för Norrbottens läns landsbygd (16,8 %), hela länet (18,9 %) och hela riket (13,8 %). Samfärdselns andel av de yrkesverksamma inom Tornedalen låg under noteringen för Norrbottens län men över riksnoteringen. Handelns andel av de yrkesverksamma inom Tornedalen låg över noteringen för Norrbottens län men under riksnoteringen.

I 21 av Tornedalens 37 tätorter var över hälften av de förvärvsarbetande sysselsatta inom jordbruket. I tätorterna Haparanda, Hedenäset, Övertorneå, Tallvik, Korpilombola, Pajala och Karesuando var gruppen »offentlig tjänst» störst.

Sammanfattningsvis kan konstateras att befolkningens huvudsakliga sysselsättning inom Tornedalen är jordbruks- och skogsarbete. Endast i de större tätorterna överväger en annan näringsgren nämligen offentlig tjänst. Industrin intar en mycket undanskymd plats och endast på Seskarö utgör den den största näringsgrenen.



### *Den ekonomiska bakgrunden till befolkningsutvecklingen*

Den omfattande uppodlingen och klyvningen av redan befintliga brukningsenheter inom jordbruket har möjliggjort befolkningens snabba tillväxt inom Tornedalen. Antalet brukningsenheter ökade nämligen från 1927 fram till 1956 från 3 450 till 5 400 — en ökning med 57 %. Som jämförelse kan nämnas, att motsvarande ökning inom länet var 20 %. Varje ny brukningsenhet har i regel också inneburit en ny familjebildning och en ny stor barnkull. Numera har tillväxten av antalet brukningsenheter så gott som upphört — tvärtom börjar nedläggning och sammanslagning av jordbruk göra sig alltmera gällande. En stor del av de nuvarande och blivande ungdomskul-larna måste alltså söka sin utkomst inom någon annan näringsgren än jordbruket med dess binärningar. Stadsnäringarna har endast kunnat absorbera en mindre del, då expansionen inom dessa i avsaknad av livskraftig industri förblivit ganska obetydlig. En naturlig följd av den nu skisserade utvecklingen har blivit en stark avflyttning. Denna har främst inträffat i åldersgrupperna 15—30 år. Svårigheten att efter skolåldern få lämpligt arbete anses större för flickorna än för pojkarna och detta har fått till följd, att flickorna börjar flytta vid lägre ålder än pojkarna och också att flickorna flyttar i större antal än pojkarna. Som redan nämnts kompenseras denna övervikt av kvinnliga utflyttare genom inflyttning av finska kvinnor.

### *Sammanfattning*

#### **Befolkningsutveckling**

Invånarantalet i Tornedalen ökade fram till 1952 men har därefter börjat minska. Orsaken till befolkningstillväxten var det ovanligt höga födelseöverskottet. Orsakerna till att befolkningen nu börjat minska är dels att födelseöverskottet blivit mindre, dels att nettoutflyttningen blivit större. Bakgrunden till dessa förändringar är dels att den tidigare omfattande nyodlingen numera upphört, dels att barnbegränsningen vunnit insteg inom området.

#### **Nettoflyttning**

Den avgörande inverkan på befolkningsutvecklingen har nettoflyttningen. Den mest omfattande flyttningen sker i åldrarna 15—30 år. Övervikten av kvinnliga utflyttare kompenseras numera genom en omfattande inflyttning av finska kvinnor.

#### **Ålders- och könsfördelning**

Jämfört med Norrbottens län och hela landet upptar åldrarna 0—15 år i Tornedalen en oproportionerligt stor andel av totalbefolkningen, medan åldrarna 15—65 år liksom även åldringarna i Tornedalen upptar mindre an-

del av totalbefolkningen än motsvarande åldersgrupper i riket i övrigt. Inom landsbygdskommunerna är kvinnounderskottet markant — Haparanda har däremot kvinnoöverskott.

#### **Förväntad utveckling fram till 1970**

##### **Under förutsättning**

*att det nu ovanligt höga födelsetalet kommer att successivt sjunka,*

*att dödstalen i olika åldersgrupper ansluter sig till rikssiffran och för yngre åldersgrupper successivt sjunker samt*

*att nettoflyttningen blir densamma som under tioårsperioden 1946—55 kommer befolkningen i Tornedalen att fram till 1970 gestalta sig på följande sätt. Invånarantalet kommer att fortsätta att sjunka. Åldrarna 0—15 år kommer att minska kraftigt absolut sett men kommer att omfatta relativt sett fler personer i Tornedalen än vad som är normalt i landet. De förvärvsarbetande åldrarnas storlek kommer absolut sett till en början att förbli oförändrad för att sedan sjunka. Relativt sett kommer de förvärvsarbetande åldrarna att vara något mindre än medeltalet för hela riket. Åldringarnas antal kommer att öka kraftigt absolut sett, och detta kommer att leda till att antalet åldringar relativt sett kommer att ligga på rikets nivå.*

##### **Yrkesfördelning**

Huvudparten av den förvärvsarbetande befolkningen sysselsattes år 1950 inom jordbruk med binäringar. Näringsgrenen industri och hantverk var mycket svagt representerad, medan däremot »offentlig tjänst» var ovanligt starkt representerad.



## KAPITEL 3

# Jordbruket

### *Inledning*

Jordbruket har länge intagit en dominerande ställning i Norrbottens näringsliv. Under det senaste århundradet har emellertid andra näringsgrenar, grundade på skog, malm och vattenkraft, blivit alltmer betydelsefulla. Fortfarande är dock ett livskraftigt jordbruk jämsides med ett i övrigt väl differentierat näringsliv en förutsättning för att man på rätt sätt skall kunna utnyttja länets rika naturtillgångar. Målet vid planering av jordbrukets utveckling bör i första hand vara att uppnå självförsörjning av länets befolkning med sådana produkter, som på ett ekonomiskt försvarligt sätt kan framställas inom länet.

I Tornedalen finns goda naturliga förutsättningar för jordbruk, dels i form av lämpliga jordar och dels i form av ett för växtligheten mycket betydelsefullt intensivt ljus under vegetationsperioden. Jordbruket har därför goda utsikter att även i framtiden förbli en viktig näringsgren i Tornedalen.

I betänkandets första del har den aktuella situationen inom jordbruket analyserats, samtidigt som vissa återblickar lämnats på de förhållanden som lett till nuvarande låga lönsamhet. I detta kapitel framlägger länsstyrelsen vissa konkreta förslag till direkt eller indirekt verkande åtgärder, som syftar till att förbättra jordbrukets lönsamhet i Tornedalen. Som bakgrund till åtgärderna skall först lämnas en översikt av utgångsläget, sådant detta framgår av analysen i betänkandets första del, samt en presentation av det rationaliseringsprogram, som åtgärderna syftar till att realisera.

### *Nuvarande förhållanden inom jordbruket*

#### **Jordbrukets andel av den förvärsarbetande befolkningen**

Jordbruket är alltjämt en av huvudnäringarna i Tornedalen. Av områdets hela förvärsarbetande befolkning år 1950 — nära 17 000 personer — var drygt  $\frac{1}{3}$  direkt knuten till jordbruket. Som jämförelse kan nämnas att skogsbruket vid samma tidpunkt sysselsatte hälften så stort antal —  $\frac{1}{6}$  av samtliga förvärsarbetande.

### Jordbruksfastigheternas antal och storlek

**Åkerareal.** Enligt 1956 års jordbruksräkning fanns inom utredningsområdet 5 406 brukningsenheter, av vilka endast 4 % hade en åkerareal överstigande 10 ha, 15 % hade en åkerareal om 5—10 ha och inte mindre än 81 % hade en åkerareal om högst 5 ha. Den övervägande delen av jordbruken i Tornedalen är alltså av stödjordbrukskaraktär.

**Skogsmarksareal.** Om åkerarealen per jordbruksfastighet i Tornedalen genomsnittligt sett är ringa, så gäller detta även skogsmarksarealen per jordbruksfastighet om också inte i lika hög grad. Enligt tab. 34 i betänkan-dets första del hade endast 35 % av samtliga brukningsenheter mer än 60 ha skogsmark och ungefär 25 % mer än 90 ha. Ser man däremot endast till de fastigheter, som har en åkerareal större än 5 ha, blir bilden an-norlunda: 60 % av dessa fastigheter har mera än 60 ha skogsmark. Allmänt sett hör sålunda de största åkerenheterna samman med de största skogs-marksarealerna och omvänt.

Boniteten är låg i Tornedalen. Den utgör i medeltal 1,45 m<sup>3</sup>/sk pr ha. De relativt små skogsarealerna med låg bonitet är i regel ej tillräckliga för att komplettera bristen i åker.

**Brukningens enheternas antal ökar.** Bakom den nuvarande fastighetsindel-ningen ligger en utveckling, som delvis löpt parallellt med förhållandena inom landet i övrigt men som å andra sidan i flera avseenden varit spe-cifik för Tornedalen. Totalt har antalet brukningsenheter inom undersök-ningsområdet ökat från 1 650 vid byskiftetiden i slutet av 1800-talet till 3 459 år 1927 och drygt 5 400 år 1956. Ökningen under åren 1927—1956 utgör inte mindre än 57 %, medan motsvarande siffra för länet under sam-ma tid stannade vid 20 %.

### Nyodling, sämjedelning och dödsbon

För Norrbotten och i all synnerhet för Tornedalen specifika drag i utveck-lingen av fastighetsbeståndet är den omfattande nyodlingen och sämjedel-ningen av fastigheter. Medan nyodling under senare tid endast undantags-vis förekommit inom övriga län, nyodlades under perioden 1945—1951 sam-manlagt 3 500 ha i hela Norrbotten, varav nära hälften inom undersöknings-området. Under de senaste åren har emellertid denna verksamhet kraftigt minskat på grund av att kvarvarande odlingsbara marker i regel ligger allt-för långt från brukningscentra eller fordrar alltför dyrbara torrläggnings-arbeten för att kunna exploateras. Sämjedelning av redan befintliga fastig-heter, som är särskilt vanlig i de nordliga kommunerna i Tornedalen, har bidragit till att småbrukens antal blivit så stort. En återgång till större jordbruksfastigheter hindras ofta av att de olika delägarna i ett dödsbon inte vill sälja sin andel av detta, trots att de inte brukar den.



### Arrondering

Den nu skisserade utvecklingen har medfört att en fastighets åkerinnehav alltför ofta är uppdelat på flera skiften, som dessutom ligger långt från varandra. Brister i fråga om arronderingen föreligger i ännu högre grad på jordbruksfastigheternas skogsmarksarealer. I regel består dessa av en mängd långsmala skiften, som utgör resultatet av upprepade delningar inom den ursprungliga fastighetsindelningens stomme. Att denna föga ändamålsenliga ägoutformning utgör ett allvarligt hinder för rationell skogs-skötsel och rationella driftsformer överhuvudtaget behöver knappast understrykas.

### Fasta anläggningar

Till jordbrukets fasta anläggningar hör den odlade jorden, dräneringsanordningar, betesanläggningar, jordbruksvägar, ekonomibyggnader m. m. Av skäl som ovan anförts kommer någon mera omfattande nyodling inte att äga rum i Tornedalen i framtiden. Beträffande övriga fasta anläggningar kan konstateras att en betydande eftersläpning föreligger i utvecklingen. Endast 5,5 % av den totala åkerarealen i Tornedalen beräknas vara täckdikad. Arealen kultiverad betesmark uppgår endast till ca 300—400 ha. Fastighetsindelningen och kommunikationsnätet har utbildats fristående från varandra och de befintliga jordbruksvägarna täcker endast en ringa del av behovet. Ekonomibyggnaderna är ofta bristfälliga, särskilt på de brukningsenheter som av olika skäl icke bör bli bestående i framtiden.

### Driftsförhållanden

*Växtodling.* Jämfört med länet och landet i övrigt är växtodlingen i Tornedalen anmärkningsvärt ringa differentierad med stark övervikt av grovfoderproduktion, särskilt från mångåriga vallar (89 %). Enligt 1951 års jordbruksräkning tenderar vallarealen att ytterligare öka på spannmålsodlingens bekostnad. Spannmålsodlingen understiger väsentligt länsmedeltalet och vallodlingen torde på det hela taget kunna betecknas såsom extensiv. Handels gödsel används endast i ringa omfattning såväl i Tornedalen som i stora delar av länet i övrigt, vilket ger belägg för att intensitetsgraden i jordbruksdriften är förhållandevis låg.

Anmärkningsvärt är vidare att Tornedalens speciella förutsättningar för trädgårdsodling och grönsaksproduktion inte utnyttjas annat än i ringa omfattning. Avsaknaden av en försäljningsorganisation, som omhändertar avkastningen, torde utgöra en återhållande faktor i detta avseende.

*Husdjurskötsel.* Mot bakgrunden av de förutsättningar, som föreligger för jordbruksdrift i Tornedalen, är det helt naturligt att animalieproduktionen måste komma att utgöra den dominerande produktionsgrenen inom området. Det oaktat har enligt husdjursräkningarna djurantalet genom-



snittligt sjunkit under senare år. Tornedalen, som tidigare var känd för sin produktion av goda livdjur, vilka vann avsättning långt utanför områdets och länets gränser, utgör nu ett underskottsområde även då det gäller livdjur.

Nötkreatursskötselns tillbakagång rent numerärt förorsakas delvis av att man numera funnit det oekonomiskt att utnyttja skogsbeten till mera högmjölkkande kor, men samtidigt har anläggningen av kulturbeten ej alls fått den omfattning, som skulle erfordras för att ett väsentligt höjt djurantal på sådana beten skulle få sin foderförsörjning tryggad.

Smådjursskötseln har en mycket ringa omfattning i Tornedalen, främst beroende på att jordbrukarna ofta saknar kunskap om sådan intensiv djurskötsel som fjäderfäskötsel och svinskötsel. Fårantalet, som tidigare var mycket högt inom stora delar av området, har gått kraftigt tillbaka.

*Kreaturlösa jordbruk.* De kreaturlösa jordbruken utgör i Tornedalen — liksom i hela Norrbotten — drygt  $\frac{1}{3}$  av totala antalet jordbruksfastigheter. Dessa fastigheter bör ägnas speciell uppmärksamhet, då övergången till kreaturlös drift erfarenhetsmässigt är det första steget mot jordbruksdriftens fullständiga nedläggning, utan att gården därför säljes eller i egentlig mening utarrenderas. Brukarna är nämligen oftast äldre eller medelålders personer, som har svårt att erhålla arbete på annat håll och därför bor kvar på gården och försöker erhålla sin utkomst genom diverse samsättning i bygden. I regel avyttras grödan på rot eller utarrenderas marken ettårsvis utan kontrakt. Att detta resulterar i ytterst extensiva driftsformer är lika uppenbart, som att den gradvisa överföring, som på detta sätt sker av jord och skog till icke jordbrukare, på intet sätt förbättrar driftsförhållandena inom jordbruksnäringen utan tvärtom fördröjer en ändamålsenlig sammanslagning av mindre brukningsenheter till större.

*Mekaniseringen.* Med tanke på bl. a. de ägoförhållanden, som berörts i det föregående, har man anledning vänta en relativt sett ringa mekaniseringsgrad inom det tornedalska jordbruket. Detta är också fallet beträffande exempelvis självbindare, medan däremot en betydande övermekanisering konstaterats ifråga om jordbrukstraktorer. Antalet mjölkningsmaskinläggningar är också förhållandevis ringa, dels beroende på de många små brukningsenheterna, dels beroende på att den tillgängliga kvinnliga arbetskraften i stor omfattning utnyttjas i ladugårdsarbetet. Det sammanlagda anskaffningsvärdet för större maskiner per 100 ha åker är dock väsentligt högre i Tornedalen än inom länet i övrigt.

#### Sammanfattning

Detaljkartläggningen av det nuvarande försörjningsläget inom det tornedalska jordbruket tecknar en övervägande mörk bild — en bild som ingalunda lättas upp av motsatsförhållandet mellan å ena sidan det ekonomiskt uppenbara behovet av storleksrationalisering och å andra sidan öns-



kemålet om att sysselsätta stora befolkningskullar i arbetsföra åldrar. Till skuggsidorna hör främst ägosplittringen och brukningsenheternas ringa medelareal men även de speciella problem, som sammanhänger med sterbhusfastigheter, brukningsenheter med flera ägare, kreaturslösa jordbruk och fastigheter som brukas av annan än ägaren. Andra oroande moment utgöres av bristen på jordbruks- och skogsvägar, eftersläpningen ifråga om täckdikning, betesanläggning och trädgårdsodling samt nedgången i husdjursbeståndet. Tillsammans har dessa förhållanden hittills verkat hämmande på en övergång till mera differentierad växtodling och intensivare driftsformer överhuvudtaget. Under sådana förhållanden är det naturligt att arealskördarna och mjölkavkastningen per ko uppvisar genomgående låga värden.

### *Allmänna synpunkter på jordbruksdriften i Tornedalen*

#### **De naturliga förutsättningarna**

Som framgår av betänkandets första del är de naturliga förutsättningarna för jordbruk i Tornedalen ganska skiftande. Den bästa grogrunden för kulturväxter finns längs Torne älv och Keräsjoki i form av sedimentavlagringar, som här dessutom bildar sammanhängande arealer, vilket är av stor betydelse för rationell drift. Inom övriga delar av området utgöres jorden till stor del av torv- och moränjordar och här finns i regel endast spridda mindre brukningsenheter av stödjordbrukskaraktär. Det ihållande ljuset under den — jämfört med sydligare områden — relativt korta vegetationsperioden möjliggör, att åtskilliga kulturväxter hinner nå full mognad och att de i vissa fall dessutom får högre kvalitativa och kvantitativa egenskaper än motsvarande arter längre söderut. Detta gäller främst beträffande trädgårdsväxter.

Det nordryska sommarhögtrycket sträcker sig ofta in över Tornedalen — men inte längre — och därigenom blir vädret under vegetationsperioden mera stabilt inom utredningsområdet än inom övriga delar av Norrbotten. Detta förhållande bidrager till att grödan lättare hinner nå full mognad inom Tornedalen än inom sydligare belägna delar av länets inland.

#### **Marknaden**

För den på god jordmån och speciellt klimat grundade såväl vegetabiliska som animala produktionen finns marknad på relativt nära håll, då Norrbotten som helhet utgör ett underskottsområde i fråga om försörjning med jordbruksalster. I samband med utbyggnaden av malmfälten kan man dessutom vänta sig att denna marknad ytterligare kommer att vidgas. Dessutom bör vissa produkter i förädlad form, såsom konserverade och djupfrysta bär, samt potatis för utsädesändamål och kanske också för konsumtion kunna få avsättning även utanför länets gränser.

### Avståndskostnaderna

De stora avstånden såväl inom Tornedalen som mellan Tornedalen och större produktions- och konsumtionscentra samt importhamnar har medfört att fraktkostnaderna för näringslivet inom utredningsområdet blivit mycket höga — inte minst för jordbruket. Inom de områden av Tornedalen, som överhuvud är inordnade i zonsystemet för flytande bränsle, tillämpas enbart de högre zontilläggen 4—6. Detta innebär att varje transport i Tornedalen, oberoende av dess längd, blir dyrare än på andra håll i landet.

Jfr kapitel 12.

### Lönsamheten

Lönsamheten inom jordbruket i Tornedalen är genomgående låg. Orsakerna härtill är främst de rådande bristerna i fråga om yttre och inre rationalisering samt den låga intensiteten av driften. I bilaga 7 behandlas storleks- och strukturrationaliseringens betydelse för ett lönsamt jordbruk i Norrbotten. Man utgår då från att nötkreatursskötseln kommer att förbli den mest betydelsefulla produktionsgrenen inom jordbruket. För att den skall bli lönsam måste brukningsenheternas kreatursbesättningar och därmed också åkerarealer vara avsevärt större än som nu i regel är fallet. För att hålla framställningskostnaderna av grovfoder på en så låg nivå som möjligt, måste brukningsenheterna dessutom vara väl arronderade och försedda med lämpliga ägovägar.

Exempel från den jordbruksekonomiska undersökning som pågår över hela landet visar, att jordbruk kan drivas inom Tornedalen med samma ekonomiska resultat som inom stora delar av övriga Sverige.

### *Rationaliseringsprogrammet*

#### Allmänna synpunkter

Den inledande deskriptiva delen av jordbrukskapitlet har givit en bild av de nuvarande förhållandena inom Tornedalens jordbruk. Den avkastning som detta jordbruk lämnar är, som redan nämnts, i många fall alltför låg för att rörelsen skall kunna anses vara räntabel. Kraftåtgärder måste därför vidtagas för att råda bot på dessa missförhållanden. Man bör därvid arbeta efter fyra linjer:

1. Skapa tillräckligt stora jordbruk (storleksrationalisering).
2. Skapa väl arronderade jordbruk (strukturrationalisering).
3. Förbättra jordbrukets fasta anläggningar (inre rationalisering).
4. Skapa rationella driftsformer (driftsrationalisering).

Avsikten med såväl storleksrationalisering, strukturrationalisering som inre rationalisering är att skapa lämpligast möjliga förutsättningar för en rationell drift. Den vanligaste produktionsinriktningen inom Tornedalens jordbruk är mjölkproduktionen. I vissa fall kan förhållandena vara



sådana, att man inte kan åstadkomma de betingelser, som generellt krävs för lönsam mjölkproduktion, men ändå finna skäl för att en viss mjölkproduktion bör vidmakthållas. I andra fall kan det däremot vara lämpligt att ersätta mjölkproduktionen med någon annan driftsriktning eller i varje fall komplettera den med en sådan.

#### Storleksrationalisering

På grund av den fortgående försämringen av jordbruksprodukternas bytesrelationer har utvecklingen kommit att gå mot krav på allt större brukningsenheter. För den närmaste 10-årsperioden förefaller det rimligt att beträffande bärkraftiga jordbruk räkna med en minimiareal av 15 à 25 ha åker. Denna minimiareal är tillämplig endast inom de områden av Torne-dalen där en mera differentierad jordbruksproduktion kan förutsättas, d. v. s. i vissa kustområden och längs vissa älvdalar. Inom andra områden — främst i inlandet — med små förutsättningar för odling av spannmål till mognad och med en vansklig potatisproduktion torde jordbruk av nyssnämnda storlek icke kunna ge brukarna full och säker bärgning. Där måste man i stället för framtiden räkna med att bibehålla ett större antal s. k. stödjordbruk, som främst skall ge bostad och jordbruksprodukter åt den egna familjen, medan huvuddelen av inkomsten förvärfvas genom annat arbete — i regel skogsarbete.

Storleksrationaliseringen bör alltså principiellt syfta till en uppdelning av fastighetsbeståndet i två till sin funktion helt skilda grupper, nämligen dels ett begränsat antal s. k. stödjordbruk med en åkerareal vanligen understigande 5 ha, dels bärkraftiga jordbruk i storleksklassen från ca 15 ha och uppåt.

Eftersom nyodling i någon mera betydande omfattning knappast är att räkna med i sammanhanget, måste arealförstärkningen i huvudsak ske genom sammanläggning av redan befintliga fastigheter, främst de s. k. ofullständiga jordbruken i storleksklassen 5—10 ha. Denna fastighetstyp — »för liten att leva på och för stor att dö på» — är erfarenhetsmässigt otillräcklig för att ge ägaren sin bärgning enbart från jordbruket, samtidigt som den är arbetskrävande nog för att hindra honom från att i nöjaktig utsträckning skaffa sig de nödvändiga extrainkomsterna genom annat arbete.

Man måste emellertid även framledes räkna med att ett antal jordbruk kommer att bestå inom denna i och för sig kanske olämpliga storleksklass. Den gruppen får emellertid ej bli för stor och brukarna bör intresseras för specialproduktion av exempelvis smågrisar, fjäderfä eller dylikt. Här måste nämligen intensitetsgraden vara hög, om brukaren och hans familj skall få full sysselsättning och tillfredsställande försörjning inom fastigheten.

#### Strukturrationalisering

Att strukturrationaliseringen bör gå hand i hand med storleksrationaliseringen är självfallet. Här anmäler sig främst det påträngande behovet av



åtgärder för att förbättra arronderingen genom ägobyten och annan fastighetsreglering. En för varje form av yttre rationalisering grundläggande förutsättning är även att den tidigare påtalade sämjedelningen bromsas eller om möjligt bringas att helt upphöra. Särskilda åtgärder måste även vidtagas för att förhindra att extensivt eller inte alls brukade arealer tillhörande dödsbon eller andra fastigheter med flera ägare under långa perioder får kvarligga som praktiskt taget oåtkomliga enklaver i skiftesindelningen. Slutligen fordras även åtgärder för att på längre sikt rationellt samordna det tätande nätet av skogs- och jordbruksvägar med fastighetsindelningen.

#### **Inre rationalisering**

Även beträffande den inre rationaliseringen, d. v. s. åtgärder som berör jordbrukets fasta anläggningar, föreligger ett stort och ackumulerat åtgärdsbehov. För att möjliggöra mera lönsam drift bör i stor utsträckning anläggas jordbruksvägar, vilkas sträckning anpassas efter fastigheternas struktur. För att möjliggöra tidigare sådd och därmed öka utsikterna för grödan att kunna mogna under vegetationsperioden, bör omfattande arealer — 7 000 ha enligt beräkningar i betänkandets första del — täckdikas. En intensivare husdjursskötsel förutsätter anläggning av kulturbeten i ökad omfattning. Ekonomibyggnaderna måste i många fall förnyas eller anpassas efter ny driftsinriktning. Som exempel på det senare kan nämnas lagerlokaler för potatis, enkla sädestorkar, hönsrier samt anordningar för nedfrysning och konservering. I vissa fall kan också växthus- och drivbänksanläggningar tänkas ifrågakomma. Behovet av nya sådana anläggningar bestäms av omfattningen av åtgärderna på driftrationaliseringens område.

#### **Driftrationalisering**

**Växtodling.** Växtodlingen inom Tornedalen är alltför ensidigt inriktad på framställning av grovfoder och bör därför kompletteras med andra former av vegetabilisk produktion. En utökad potatisodling är här en väg. För att odlarna skall kunna tillvarata potatisen på rätt sätt samt saluföra den vid lämplig tidpunkt, måste möjligheterna att lagra potatis — hos enskilda odlare eller i utrymmen gemensamma för flera odlare — avsevärt förbättras. Utökning av utsädesodlingen av såväl spannmål som vallfrö bör även kunna genomföras. För att den vidgade växtodlingen helt skall lyckas fordras dock möjligheter till skulltorkning, spannmålstorkning och ensilering i de enskilda byarna och på de större gårdarna. Växtodlingen bör även förbättras genom ökade gödslings- och sortförsök. Denna verksamhet redovisas utförligare under rubriken »Försöksstationer».

Trädgårdsodlingen har stora naturliga förutsättningar inom det berörda området och helt säkert skulle det vara betydelsefullt för näringslivet, om denna produktionsgren kunde intensifieras. Då det gäller fältmässig träd-



gårdsodling, särskilt produktionen av grönsaker och bär, måste man emellertid räkna med att inte alla produkter kan finna avsättning till tillfredsställande pris i färskvarumarknaden. En industri för djupfrysning och konservering måste därför åstadkommas. Denna industri skulle tillvarata dels det överskott av trädgårdsalster och vilda bär, som ej kan avsättas direkt på färskvarumarknaden, dels också liknande överskott av fisk från såväl lappmarken som kustbygden. Då investeringskostnaderna för en industri av detta slag är förhållandevis höga (1—2 miljoner kronor) torde det vara mest realistiskt att tänka sig att anläggningen lokaliseras till en sådan plats att en större del av länet än enbart Tornedalen kan betjäna sig av den. Utformningen och lokaliseringen av anläggningen samt lösningen av finansieringsfrågan torde bäst kunna ske i samarbete med länets företagareförening. Av stor betydelse för produktionen av trädgårdsalster och tillvaratagandet av vilda bär inom Tornedalen torde även vara att skapa en gemensam försäljningsorganisation, som kunde ta hand om produkterna för försäljning — i naturlig eller förädlad form — på lämpligaste marknad. Hushållningssällskapet bör medverka till att organisationen i fråga kommer till stånd.

*Husdjurskötsel.* Den grundläggande förutsättningen för att husdjurskötseln skall bli mera lönsam inom Tornedalen är att mjölkavkastningen per ko blir väsentligt större än nu. Detta kan ske dels genom förbättring av djurbeståndet, dels genom förbättring av utfodringen. För att nå fram till ett bättre djurbestånd är en väsentlig utökning av nötboskapskontrollen erforderlig. Med hjälp av ett tillfälligt stöd för förbilligande av kontrollverksamheten bör sådan kunna åstadkommas speciellt vid de större enheterna, varifrån en viss livdjursförsäljning kan påräknas. Sådant särskilt stöd utöver vad som generellt lämnas kontrollanslutna besättningar bör utgå med 5 kronor per ko under en period av fem år. Verksamheten beräknas omfatta 6 000 kor och den årliga kostnaden blir alltså 30 000 kronor.

Den förhållandevis ringa »kotätheten», åtminstone i vissa delar av utredningsområdet, har helt naturligt i hög grad försvårat tjurhållningen. Tjurföreningsverksamheten, som i regel varit förutsättningen för tillfredsställande kvalité på tjurmaterialet, har ofta svårt att fortleva. En utredning bör därför ske för att klarlägga i vilka delar av området, som seminaveln kan underlätta produktionen av högkvalitativa livdjur för områdets behov. Ett särskilt ekonomiskt stöd under en femårsperiod för tjurhållningen vid tjurföreningar och för att organisera och påbörja seminverksamheten skulle vara lämpliga åtgärder för att rycka upp nötkreaturskötseln. Detta särskilda stöd bör utgå med 10 kronor per ko och år. Med ett beräknat ko-bestånd om 12 000 djur skulle de årliga kostnaderna för verksamheten uppgå till 120 000 kronor.

Inom stora delar av området är förutsättningarna goda för en smågrisproduktion, grundad på egna suggor och galtar, samt en fläskproduktion

väsentligt utöver brukarens egen konsumtion. Likaså kan fjäderfäskötseln fortfarande ges betydligt större plats inom jordbruksproduktionen än vad som för närvarande är fallet. Målsättningen bör vara att tillgodose områdets behov av sådana jordbruksprodukter, som här kan produceras till konkurrenskraftiga priser.

*Mekanisering.* Den gemensamma maskinanvändningen, som under senare års snabba mekanisering inom jordbruket har visat sig vara ekonomiskt fördelaktig under vissa förutsättningar, måste ägnas största intresse. Inom centralare delar av området jordbruksbygder kan det vara motiverat att inrätta maskinstationer eller bilda maskinföreningar med engångsanslag för verksamheten från kommuner eller andra bidragsgivare. Detta ekonomiska stöd är en viktig förutsättning för att snabbt och effektivt kunna få organisationerna ordnade och arbetsdugliga.

#### Sammanfattning

För att skapa ett lönsamt jordbruk i Tornedalen förordar länsstyrelsen följande rationaliseringsåtgärder:

- att* de bärkraftiga jordbrukens åkerareal ökas till minst 15 à 25 ha;
- att* bruksenheter ges ur driftssynpunkt lämpligast möjliga arrondering;
- att* jordbruksvägar, anpassade efter jordbruksfastighetens struktur, anläggas;
- att* omfattande arealer täckdikas;
- att* kulturbeten anläggas i ökad omfattning;
- att* äldre ekonomibyggnader rustas upp och nya anläggs — speciellt för att tillgodose nya krav i samband med ändrad driftsinriktning (lagerlokaler, fryserier m. m.);
- att* växtodlingen differentieras främst genom utvidgning av potatis- och spannmålsodling samt i vissa fall genom trädgårdsodling;
- att* vallodlingen intensifieras i samband med att möjligheterna till ensilering och skulltorkning utökas;
- att* en gemensam försäljningsorganisation för trädgårdsprodukter organiseras;
- att* nötboskapskontroll, tjurförenings- och seminverksamhet ges ökad omfattning;
- att* smågris- och fläskproduktionen samt fjäderfäskötseln ökas;
- att* maskinföreningar eller maskinstationer organiseras.

#### *Rationaliseringsprogrammets genomförande*

##### Allmänna synpunkter

Att i ett slag genomföra det rationaliseringsprogram för jordbruket i Tornedalen, som skisserats i det föregående, är självfallet inte möjligt. I själva verket rör det sig — särskilt i fråga om storleksrationalisering och arron-



dering — om ett arbete på lång sikt. Den framtida verksamheten måste härvidlag — liksom hittills — bygga på frivillighetens grund.

En av de viktigaste åtgärderna måste därför bli att genom kraftigt intensifierad upplysningsverksamhet intressera Tornedalens jordbrukare och särskilt jordbrukarungdomen för betydelsen av driftsrationalisering och för tidsenligt kombinerat jord- och skogsbruk på bärkraftiga brukningsenheter. Upplysningen måste även bl. a. taga sikte på ökad företagsamhet inom jordbrukets specialgrenar såsom trädgårdsodling, fjäderfäskötsel, fläsk- och smågrisproduktion m. m.

#### Vidgad skolundervisning och konsulentverksamhet

För att vidga förståelsen för det moderna jordbrukets krav bör undervisningen i dessa spörsmål i ökad utsträckning bedrivas inte bara på jordbrukets egna utbildningsanstalter utan — i den mån så inte redan sker — tagas upp även på kursplanerna för det obligatoriska skolväsendet. Härvid bör sådana frågor som sambandet mellan en brukningsenhets beskaffenhet (storlek, arrondering m. m.) och dess lönsamhet samt möjligheterna till rationalisering, differentiering och specialisering av driften bli föremål för särskilt intresse.

Som redan tidigare påpekats har Tornedalen speciella förutsättningar för trädgårdsodling, varför också möjligheter för trädgårdsutbildning måste ordnas exempelvis vid Vojakkala lantmannaskola. Behovet av praktisk undervisning i fjäderfäskötsel för specialproduktion är också väsentligt, varför särskilda kurser i fjäderfäskötsel bör ordnas vid lantmannaskola eller lanthushållsskola inom området eller på Björkfors.

En till skolor och andra anstalter koncentrerad undervisning når emellertid huvudsakligen endast jordbruksungdomen. Det är dock av väsentlig betydelse att även de nuvarande brukarna och deras hustrur får möjligheter till rådgivning och undervisning i form av kurser, demonstrationer och studieresor. Hushållningssällskapets gamla traditioner med lantmannakurser, de moderna praktisk-teoretiska kurserna i djurvård, maskinskötsel m. m. samt de s. k. kombinerade kurserna med självstudier av kursbrev, bör utnyttjas i större omfattning än vad som för närvarande sker. Vidare bör rådgivningsverksamheten i form av besök av instruktörer och konsulenter väsentligt utvidgas.

En på detta sätt intensifierad verksamhet ställer emellertid ökade krav på de anslag, som för närvarande utgår för jordbruksundervisning och konsulentverksamhet.

För undervisning i fjäderfäskötsel krävs en anläggning med kläcknings- och uppfödningensresurser och en djuruppsättning av minst 600 höns och dessutom eventuellt annat fjäderfä. Kostnaderna för anläggningen och första omgången djurmaterial kan beräknas till ca 125 000 kronor. Några



särskilda driftsanslag torde ej bli nödvändiga, då anläggningen — placerad vid en redan befintlig skola — bör kunna bli självbärande.

För undervisning i trädgårdsodling krävs en anläggning med drivbänkar, växthus o. dyl. för en kostnad av ca 200 000 kronor. Dessutom torde man få räkna med ett årligt driftsanslag av ca 15 000 kronor för avlöning av en särskild trädgårdsman.

För utvidgad instruktörs-, konsulent- och undervisningsverksamhet erfordras en ökning av hushållningssällskapets årliga medelstillelse med 100 000 kronor per år.

#### Stipendier för studieresor

I Tornedalen saknas i stor utsträckning tillräckligt stora jordbruk med tillräckligt kunniga brukare för att praktisk undervisning skall kunna ges i frågor rörande differentiering och specialisering av växtodling och animalieproduktion. För att bereda jordbrukarbefolkningen i Tornedalen möjlighet att ingående i praktisk verksamhet studera de driftsformer, som bör tillämpas i framtiden, måste stipendier för studieresor ställas till förfogande. Inte minst viktigt är det att de blivande jordbrukarna och jordbrukarhustrurna genom deltagande i sådana studieresor även får vidgade kunskaper om föreliggande möjligheter till utbildning. Studieresor bör därför anordnas i omedelbar anknytning till lantmanna- eller lantbruksskolekurser.

Enbart allmänna rekommendationer till kommunerna att där så anses lämpligt bidra med stipendiemedel torde i detta avseende knappast få någon påtaglig effekt. Länsstyrelsen vill därför förordna att vissa stipendiemedel ställas till hushållningssällskapets förfogande för utdelning i central regi efter prövning från fall till fall. Genom ett sådant arrangemang skulle betryggande garantier erhållas för att medlen användes på rättvisast och samtidigt effektivast möjliga sätt.

För en på detta sätt centraliserad stipendiegivning skulle preliminärt erfordras ca 10 000 kronor per år.

#### Försöksringar

För att skapa garantier för att den rådgivning och de kunskaper, som bringas jordbrukare inom området, verkligen kommer till praktiskt utnyttjande samt för att kunna tillhandahålla demonstrationsmaterial även inom den egna bygden, synes det nödvändigt att åstadkomma härdar av intensiv jordbruksdrift inom olika delar av Tornedalen. Det bör då vara möjligt att framförallt hos ungdomen efter hand skapa förståelse för det moderna jordbrukets krav och möjligheter, men även den nuvarande jordbrukargenerationen skulle genom praktiska exempel från den egna bygden helt säkert få ökad förståelse för yrkets möjligheter.



Erfarenhetsmässigt torde det effektivaste sättet att nå ett högt satt mål i denna riktning vara att inrätta särskilda s. k. försöksringar efter förebild av den under åren 1945—1950 inom Piteå socken genomförda s. k. »Infjärdsundersökningen» och det s. k. »Vinkölsförsöket» från Skaraborgs län. Dessa försöksringar bör omfatta ett antal särskilt utvalda gårdar, vilkas brukare frivilligt åtager sig att i demonstrationssyfte och efter anvisningar systematiskt utföra vissa rationaliseringsåtgärder, varvid det ekonomiska resultatet av driften även förutsättes komma att noggrant bokföras.

Tyngdpunkten i en sådan försöksverksamhet bör läggas vid åtgärder ägnade att höja arbetsinkomsten och företagarevinsten från jordbruket, men man bör också beakta den ekonomiska nyttan av samarbetet jordbrukarna emellan, när det gäller exempelvis förbättrad ägoarrondering genom ägoutbyten, gemensam maskinanvändning, avsättningen av produkterna m. m.

Såsom framhållits i betänkandets första del är utredningsområdet heterogent ur jordbrukssynpunkt. Det är därför önskvärt att försöksringarna organiseras på ett sådant sätt att resultatet blir i möjligaste mån representativt för Tornedalen i dess helhet. Detta förutsätter att tre sådana ringar anordnas, varav

- en förlagd till övre,
- en till mellersta och
- en till nedre Tornedalen.

Den nordligaste försöksringen bör läggas inom Pajala—Tärendö-området och med tanke på avsättningsförhållandena speciellt inriktas på att klarlägga det nordtornedalska jordbrukets möjligheter att förse de närliggande malmfältsområdena med färskvaror, främst i form av mjölk, kött och potatis.

Den mellersta försöksringen synes böra ligga inom Övertorneå kommun med koncentration till Juoksengi by med där pågående storleksrationalisering. Inom detta område bör stora förutsättningar finnas för att parallellt driva rådgivning vid större gårdar med konventionell mjölkproduktion och andra gårdar, såväl större som mindre, med specialproduktion. Här bör även spannmålsodling ha sin givna plats, liksom produktion av vallutsäde.

Den sydliga försöksringen bör koncentreras till Nedertorneå kommun, möjligen med vissa utlöpare inom Karl Gustavs kommun. Här är specialproduktionen vid de mindre gårdarna en synnerligen aktuell sak och helt säkert skulle tillfredsställande försörjning kunna erhållas från ett stort antal mindre jordbruk om specialproduktion med hög intensitetsgrad genomfördes. Även denna målsättning bör klargöras för intresserade, innan försöksringen igångsättes.

Enligt beräkningar, som utförts av Norrbottens läns hushållningssällskap, skulle kostnaderna för var och en av de tre försöksringarna, vilka för-

utsättes bestå under en femårsperiod, komma att uppgå till 35 000 kronor årligen eller under femårsperioden till 175 000 kronor per ring och för samtliga ringar tillsammans 525 000 kronor.

#### **Försöksstationer**

Inom utredningsområdet har under de senaste åren tillkommit två understationer till Sveriges utsädesförenings filial i övre Norrland, nämligen i Haapakylä, Övertorneå socken, och i Sattajärvi, Pajala socken. Arbetet vid dessa försöksstationer har redan givit goda informationer om bl. a. försättningarna för att i Tornedalen uppnå en avsevärt mera differentierad växtodling än f. n. genomsnittligt förekommer. Ännu väsentligare är måhända det propagandavärde, som dessa försöksgårdar otvivelaktigt skulle få såsom demonstrationsobjekt. På grund av otillräcklig försöksareal och brist på personal och material för demonstrationsverksamheten har dock denna hittills inte kunnat bedrivas i den omfattning som varit önskvärd. För att under en försöksperiod av 5 år möjliggöra en utvidgning av propagandaverksamheten vid försöksgårdarna skulle för båda stationerna tillsammans behöva anställas en sommarassistent, varutöver erfordras utökad arrendareal och viss nyanskaffning av materiel. Den sammanlagda årskostnaden härför beräknas komma att uppgå till 10 000 kronor. Länsstyrelsen förordar att ifrågakvarande belopp ställes till Sveriges utsädesförenings förfogande i form av ett särskilt anslag av statsmedel.

#### **Byggnadsforskning**

Verksamheten vid Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader har hitintills icke i erforderlig utsträckning inriktats på de speciella problem, som på grund av klimatiska och andra orsaker föreligger vid konstruktion av olika slag av ekonomibyggnader för jordbruksdrift i Övre Norrland. Länsstyrelsen föreslår därför att försöksverksamheten vid forskningsanstalten utvidgas, så att den i högre grad än som nu är fallet kommer även rikets nordliga områden till godo. Anslagen till försöksverksamheten bör i samband härmed höjas med 50 000 kronor.

#### **Förstärkning av lantbruksnämndens och lantmäteriorganisationens personal**

För att underlätta den yttre rationaliseringen erfordras omfattande inventering och individualplanering av jordbruksbyarna. Detta arbete är personalkrävande och fordrar stor arbetsinsats — något som även gäller den efterföljande fastighetsregleringen.

För att kunna tillgodose de ökade kraven på lantbruksnämndens jordförmedlings- och konsulentverksamhet krävs ökade personella resurser inom denna organisation. Enligt uppgift från lantbruksdirektören förutsätter det skisserade rationaliseringsprogrammet att nämndens personal ut-



ökas med en konsulent och en lantbruksinstruktör. De årliga kostnaderna härför beräknas till ca 45 000 kronor.

Även de lokala lantmäteriorganisationernas personalresurser är för närvarande otillräckliga för att inom rimlig tid kunna genomföra de väntade fastighetsregleringarna. Överlantmätaren har på grund härav hos lantmäteristyrelsen framhållit, att tornedalsutredningen kan komma att ge upphov till åtgärder, som ställer ökade krav särskilt på distriktsorganisationen i Haparanda. Under hänvisning till förslag från överlantmätaren vill länsstyrelsen förorda att vederbörande lantmäteriorganisation förstärkes med en lantmätare och två mätningstekniker. De årliga kostnaderna härför beräknas till ca 60 000 kronor.

#### Vidgade kreditmöjligheter för rationaliseringsåtgärder

Den föreslagna utbyggnaden av undervisnings- och demonstrationsverksamheten samt av lantmäteri- och lantbruksnämndsorganisationerna utgör grundläggande förutsättningar för genomförandet av rationaliseringsprogrammet, det yttre såväl som det inre. För att inom rimlig tid åstadkomma en påtaglig förbättring av det nuvarande läget inom det tornedalska jordbruket fordras dock ytterligare åtgärder från statsmakternas och länsmyndigheternas sida. Även om man förutsätter att flertalet jordbrukare genom upplysning och propaganda skulle komma att ställa sig positiva till de ansvariga myndigheternas jordbruksprogram för Tornedalen, kvarstår nämligen det faktum, att den enskilde brukaren i allmänhet saknar eller endast med svårighet kan frigöra det investeringskapital, som mera betydande rationaliseringsåtgärder i regel kräver.

Lantbruksnämnden har numera möjlighet att lämna lånegaranti för förvärv av tillskottsmark med upp till 100 % av köpeskillingen. Bestämmelser härom återfinnes i den s. k. rationaliseringskungörelsen av den 1 juli 1959 (SFS 246/1959). Förutsättningen för att lån skall kunna utlämnas är dels att nämnden finner köpeskillingen skälig, dels att köparen har goda personliga kvalifikationer som jordbrukare.

Liknande lånegarantier kan lämnas även för inre rationaliseringsåtgärder intill ett belopp motsvarande den av lantbruksnämnden godkända kostnaden för åtgärden. I princip är det alltså möjligt att på detta sätt finansiera rationaliseringsprogrammet i dess helhet.

Med avseende på säkerheten föreskriver författningen att lånegaranti må lämnas, endast om sökanden ställer sådan säkerhet för lånet, som lantbruksnämnden finner tillfredsställande ur det allmännas synvinkel, d. v. s. i regel in-teckning i fastigheten upp till dess av nämnden fastställda saluvärde. Erfarenheten har emellertid visat att jordbrukare, som måst toppbelåna sin fastighet, fått svårt att fullgöra sina amorteringsförpliktelser. För att trygga behovet av rörelsekapital kräves därför i regel även



egen insats i någon form — ett villkor som åtskilliga jordbrukare kan ha svårt att uppfylla.

Länsstyrelsen vill därför ifrågasätta, om det inte vore lämpligt, att genom komplettering av rationaliseringskungörelsen eller på annat sätt skapa möjligheter för lantbruksnämnden att beträffande Tornedalen efter bedömning från fall till fall och utan krav på bankmässig säkerhet medge lån även för rörelsekapital till jordbrukare med toppbelånade fastigheter. I stället för den bankmässiga säkerheten skulle i så fall ställas skärpta krav på den sökandes yrkeskompetens och allmänna lämplighet såsom jordbrukare, varjämte sökanden skulle få förbinda sig att genom bokföring eller på annat sätt möjliggöra rutinmässig kontroll av investeringsresultatet. Länsstyrelsen vill för sin del i anslutning härtill understryka betydelsen av att sökanden kan styrka sin förståelse för sambandet mellan det statliga stödet och de krav, som det moderna jordbruket ställer på sina utövare. Sådan insikt bör kunna förvärfvas exempelvis genom utbildning vid länets jordbruksskolor. För att nyttan av den statliga låneverksamheten skall bli den största möjliga fordras självfallet även en intensiv rådgivnings- och propagandaverksamhet i kombination med »uppföljning» av resultatet i varje enskilt fall.

#### **Bidragsfrågor**

Enligt gällande författning (14 § rationaliseringskungörelsen) kan lantbruksnämnden lämna 25 % bidrag till inre rationaliseringsåtgärder såsom täckdikning, anläggning av beten, vägar o. s. v. Till uppförande eller förbättring av ekonomibyggnader eller annan fast anläggning av liknande slag för jordbruksdriften utgår bidraget med högst ett belopp motsvarande dels 25 % av kostnaden till ett sammanlagt kostnadsbelopp av 5 000 kronor eller, om åtgärden uppenbarligen behövs till följd av nyligen genomförd eller nära förestående yttre rationalisering av mera väsentlig omfattning och kapitalkrävande natur, 10 000 kronor, dels ock 15 % av överskjutande kostnad. För en och samma brukningsenhet må statsbidraget för ekonomibyggnader ej överstiga 8 000 kronor.

Om den inre rationaliseringen är föranledd av nyligen genomförd eller nära förestående yttre rationalisering av mera väsentlig omfattning och av kapitalkrävande natur, må bidraget utgå med 40 % av kostnaden.

Om den inre rationaliseringsåtgärden sker i samband med en mer omfattande fastighetsreglering, som berör ett större antal brukningsenheter och vars genomförande framstår som ett allmänt intresse av betydenhet, kan statsbidraget utgå med upp till 50 % av kostnaden.

Om på grund av särskilda »ömmande omständigheter» eller av särskild orsak ekonomiskt stöd bör utgå till högre belopp än som ovan angivits, skall bidragsfrågan prövas av Kungl. Maj:t (15 § rationaliseringskungörelsen).

För Tornedalen synes föreligga sådana särskilda orsaker och »ömmande omständigheter», som avses i 15 § rationaliseringskungörelsen. Beträffande Tornedalen vill länsstyrelsen därför föreslå

att i de fall, då enligt författningen 40 % bidrag kan lämnas, bidragsgränsen sättes till högst 60 % samt att då bidraget enligt författningen kan utgå



med 50 %, gränsen höjes till 75 %. Bidrag till ekonomibyggnad eller annan fast anläggning bör härvid sättas till 25 % av kostnaden upp till ett sammanlagt kostnadsbelopp av 20 000 kronor och 15 % av överskjutande kostnad, dock högst 14 000 kronor.

För en på detta sätt vidgad bidragsgivning krävs att lantbruksnämndens årliga medeltilldelning ökas med 300 000 kr.

#### **Prisutjämningsbidrag för ägosammanslagning**

Svårigheten att mellan säljare och köpare uppnå en för båda parter godtagbar överenskommelse utgör ofta ett speciellt hinder, när det gäller att genom sammanläggning av bebyggda fastigheter skapa bärkraftiga brukningsenheter. Detta sammanhänger med att den fastighet, som försäljes, i regel omfattar även mangård och ekonomibyggnader. Att säljaren utom för jord, skog och fasta anläggningar vill ha rimlig betalning även för överlåtna byggnader är lika naturligt, som att köparens huvudintresse i regel koncentrerar sig endast till själva jorden och sådana fasta anläggningar, som han kan ha direkt nytta av på den sammanlagda brukningsenheten. På detta sätt uppstår inte sällan en »prisklyfta», som kan vara svår eller omöjlig att överbrygga och som försvårar jordförmedlingsverksamheten.

Lantbruksnämnden kan redan nu lämna s. k. värdeutjämningsbidrag i samband med förvärv av mark för rationaliseringsändamål. Dessa bidrag utgår för att täcka skillnader i säljarens och köparens värdering av en fastighet. Ofta värderas dock bostadshuset till belopp, som betydligt överstiger lantbruksnämndens bidragsmöjligheter. Speciellt gäller detta bostadshus med egnahemslån, som är intecknade. Innehavare av en sådan fastighet kan inte sälja denna till lägre pris än inteckningsvärdet. Utan att detta täckes, kan han inte flytta till ort med gynnsammare arbetsmarknadsläge och följaktligen inte heller ställa mark till förfogande för rationaliseringsändamål. Länsstyrelsen vill därför förorda att lämpligt organ beredes möjlighet att överta betalningsansvaret för egnahemslån i de fall, då fastigheten kommer till användning för yttre rationalisering, samt att stat eller kommun förvaltar dessa bostadshus.

I en första omgång synes till lantbruksnämndens förfogande böra ställas ett belopp på 200 000 kronor att användas till värdeutjämningsbidrag för att möjliggöra sådana rationaliseringsåtgärder, som bedömes vara av särskild betydelse för utvecklingen av jordbruket i Tornedalen.

#### **Åtgärder för att hejda sämjedelningen**

I betänkandet har tidigare den alltmer tilltagande sämjedelningens nackdelar med skärpa framhållits. Problemet är särskilt allvarligt inom övre Tornedalen, där exempelvis inom Täreändö och Junosuando socknar omkring hälften av alla fastigheter är sämjedelade. Att inom rimlig tid enbart

genom upplysning och propaganda hejda den starkt traditionsbunda före- teelse som sämjedelningen utgör torde knappast vara möjligt.

För att effektivt påverka utvecklingen i önskvärd riktning förordas där- för att särskilda villkor uppställas beträffande de lån, som kommunerna beviljar till egnahem. Innan lån beviljas, bör genom särskild undersökning fastställas, att byggnaden inte blir till hinder för önskvärda rationalise- ringsåtgärder. Det bör i sammanhanget understrykas, att varje försening av den pågående jordabalksrevisionen kan komma att få ytterst ogynn- samma återverkningar på Tornedalens liksom på länets jordbruk över- huvudtaget.

#### **ammanfat tning**

För att möjliggöra genomförandet av det rationaliseringsprogram, som tidigare skisserats, förordar länsstyrelsen:

- att* resurserna för undervisnings- och konsulentverksamhet förstärks;
- att* stipendiemedel ställes till hushållningssällskapets förfogande för utdel- ning i sällskapets regi;
- att* i demonstrationssyfte tre s. k. försöksringar upprättas i olika delar av Tornedalen;
- att* till Sveriges utsädesförening anslås medel för utvidgning av verksam- heten vid föreningens stationer i Haapakylä och Sattajärvi;
- att* resurser för byggnadsforskning i Övre Norrland tilldelas Statens forsk- ningsanstalt för lantmannabyggnader;
- att* lantmåteriorganisationens personal förstärkes med en lantmätare och två mätningstekniker;
- att* lantbruksnämndens personal förstärkes med en konsulent och en lant- bruksinstruktör ;
- att* nuvarande kreditmöjligheter för rationaliseringsåtgärder utsträcker sig att i vissa fall omfatta även lånegaranti för anskaffande av rörelseka- pital;
- att* nuvarande bidrag för rationaliseringsåtgärder höjes;
- att* stat eller kommun beredes möjlighet att överta betalningsansvaret för egnahemslån i de fall, då fastigheten kommer till användning för yttre rationalisering;
- att* sämjedelningen motverkas;
- att* ekonomiskt stöd utgår för nötboskapskontroll, seminavel och tjuvför- eningar samt för bildande av maskinstationer eller maskinföreningar.

#### *Jordbrukets framtida omfattning i Tornedalen*

**20 % av den odlade jorden bör läggas ned**

Det är naturligtvis mycket vanskligt att uttala sig om vilken omfattning jordbruket i Tornedalen kommer att ha i framtiden, och ännu vanskligare



är det att försöka uppskatta jordbruksbefolkningens framtida storlek. Den allmänna målsättningen för utvecklingen av jordbruket bör vara att skapa bärkraftiga brukningsenheter och detta innebär i regel, att brukningsenheterna måste göras större, samtidigt som driften intensifieras. Stödjordbruken bör bibehållas endast om brukaren kan använda fastigheten som bostad och finna säkra arbetstillfällen utanför denna. Endast i undantagsfall kan nyodling tillgripas för att kompensera bristerna i åkerareal, då den ur odlingssynpunkt bästa jorden redan tagits i anspråk. Man räknar tvärtom med att minst 20 % av den redan odlade jorden är av sådan beskaffenhet att den av jordbruksekonomiska skäl kommer att läggas ner.

#### **Drygt 70 % färre brukningsenheter vid full yttre rationalisering**

Den åkerareal som återstår, sedan reducering skett med ovanstående 20 %, kommer enligt uppgift i betänkangets första del att vid »full rationalisering» fördelas på närmare 1 100 bärkraftiga jordbruk och drygt 450 småbruk eller tillsammans drygt 1 500 brukningsenheter. Med utgångspunkt från antalet brukningsenheter år 1956 skulle den fulla rationaliseringen innebära en reducering av antalet med 71 % eller 3 800 enheter. Om man räknar med att varje familj omfattar 4 personer skulle denna reducering innebära att drygt 15 000 personer frigörs från jordbruket och måste få sin försörjning på annat sätt. Det bör emellertid framhållas att en stor del av jordbruksbefolkningen redan nu har sin huvudsakliga sysselsättning vid sidan av jordbruket, eftersom drygt 80 % av brukningsenheterna år 1956 hade karaktären av stödjordbruk. Mer än  $\frac{1}{3}$  av fastigheterna drivs dessutom kreaturslöst, vilket oftast innebär att jordbruksdriften upphört eller i varje fall är mycket extensiv och endast i ringa utsträckning ger innehavaren sysselsättning. Den kreaturslösa driften betyder i praktiken att ca 7 000 personer redan lämnat jordbruket och att alltså, innan full rationalisering nås, ytterligare 8 000 personer kommer att lämna jordbruket.

Inom detta jordbruks ram skulle — enligt hushållningssällskapets beräkningar — finnas utrymme för följande totala djurantal: 12 000 vuxna nötkreatur, 4 000 ungnöt, 6 000—7 000 får, 400—500 avelssvin med en gödsvinsproduktion av ca 10 000 grisar om året samt 25 000 höns. Hästantalet beräknas bl. a. med hänsyn till skogsbrukets behov till 2 400, vilket skulle ge plats för rekrytering av 200 föl per år.

#### **Sammanfattning**

De siffror som anförts i det sista avsnittet av jordbrukskapitlet bör uppfattas endast som »hållpunkter», som visar varåt utvecklingen pekar. Det är ofrånkomligt att den rationalisering som måste äga rum inom jordbruket i Tornedalen kommer att medföra, att denna näringsgren i framtiden icke direkt kan utgöra försörjningsbas för så många personer, som tidigare varit fallet. Sedan rationaliseringen väl genomförts, kommer dock antalet

bärkraftiga jordbruk, som kan ge full sysselsättning åt en lämplig brukare, att ha ökat. Jordbruket inom Tornedalen kan efter rationaliseringens genomförande även väntas få avgjort större betydelse för länets näringsliv än vad det har i dag.

Framtidens rationella jordbruk kommer att ställa betydligt högre krav än nu är fallet på servicefunktioner av olika slag, exempelvis reparationsverkstäder. Samtidigt som antalet aktiva jordbrukare minskar, kommer alltså andra sektorer av näringslivet att behöva utökas och därigenom kan en del av den från jordbruket friställda arbetskraften flyttas över till annan verksamhet utan att behöva lämna hembygden för att erhålla sin utkomst.



## KAPITEL 4

### Fisket

#### *Inledning*

##### **Sötvattenfisket**

Sötvattenfisket bedrivs främst som husbehovsfiske i älvar och sjöar. Endast laxfisket i nedre delen av Torne älv kan i vissa fall betraktas som ett till jordbruket knutet binäringsfiske, som lämnar mera betydande avsalu-produkter. Som husbehovsfiske spelar dock sötvattenfisket en utomordentligt stor roll för jordbruksbefolkningens försörjning.

##### **Saltvattenfisket**

Saltvattenfisket bedrivs främst som skärgårdsfiske och något egentligt havsfiske förekommer ej. De flesta fiskare är jordägare eller medlemmar i dessas familjer. Antalet fiskare varierar med förhållandena på den lokala arbetsmarknaden. År 1959 fanns i Nedertorneå kommun 47 yrkesfiskare och 39 binäringsfiskare. De vanligast fångade fiskeslagen är lax, sik, siklöja och strömming. Huvuddelen av fisken fångas i storryssjor, medan fiske med skötar och nät blivit alltmer ovanligt. Kust- och skärgårdsbyarna samt Haparanda stad innehar rätten att fiska med fasta redskap i skärgården. Denna rätt utarrenderas för sexårsperioder. På Seskarö samt i Nikkala på fastlandet finns nya och välhållna fiskehamnar och till den senare ilandför fiskarna i Nikkalas fiskförsäljningsförening sina fångster. Denna fiskförsäljningsförening handhar ungefär hälften av all handel med färsk fisk inom området. Återstoden fördelas på uppköpare från Haparanda.

#### *Åtgärder*

##### **Inventering av fiskevatten m m**

Som grund för framtida åtgärder beträffande sötvattenfisket i Tornedalen skulle uppgifter behövas angående bl. a. följande förhållanden:

1. Förutsättningarna för fiske i olika sjöar och vattendrag.
2. Behovet av upprensning av utflöden från sjöar till älvar för att möjliggöra vandringsfiskens förflyttningar.
3. Tillgången på lämpliga sportfiskevatten.
4. Möjligheter och intresse för bildande av fiskevårdsföreningar.

För att anskaffa dessa uppgifter bör en inventering företagas genom fiskeriutbildad arbetskraft. Inventeringen torde kunna utföras under en treårsperiod och kostnaderna beräknas enligt följande:

|   | Kr per år           |
|---|---------------------|
| Lön till inventeraren .....                   | 16 000              |
| Resor för inventeraren .....                  | 8 000               |
| Utrustning för inventerare i genomsnitt ..... | 1 000               |
| Oförutsedda utgifter, cirka.....              | 1 650               |
|   | Summa kronor 26 650 |

eller för de tre åren totalt 80 000 kronor.

Med ledning av resultaten från inventeringen bör tre sjöar — en i norra, en i mellersta och en i södra Tornedalen — utväljas för praktisk försöksverksamhet.

#### Fiskerättsförhållanden

Kronans rätt till fiske efter lax och havslaxöring i gränsälvarna och svenska Torne älv är oklar och detta förhindrar i flera fall ett rationellt utnyttjande av laxfisket. Detta gäller främst mindre värdefulla fisken såsom strandpator, notvarp m. m., vilka dels kunde ökas till antalet och dels kunde göras bärigare, om de finge brukas på samma grunder som gäller i andra vattendrag, dock med vederbörlig hänsyn tagen till att Torne älv är en gränsälv. För att förbättra laxens uppgångsmöjligheter till Torne älv bör fiskådrans läge i utanförliggande skärgård fastställas. Förslag i denna riktning är under utarbetande av den svensk-finska kommissionen för laxfiskets ordnande i Torne älv.

#### Yrkes- och binäringsfiske i insjöar

Tätorterna i Övertorneå och Överkalix kommuner utgör en icke oväsentlig marknad för färsk sötvattenfisk. Denna marknad skulle kunna utgöra underlag för ett vidgat binärings- eller t. o. m. yrkesfiske i sjöarna Puostijärvi, Mieköjärvi och Armasjärvi. För att möjliggöra yrkesfiske i dessa vatten torde det emellertid vara nödvändigt att skapa större brukningsenheter för fiskarna, därigenom att hela sjöarna blev enhetliga fångstområden oberoende av nuvarande ägogränser av skifteslags- eller kronokaraktär. En möjlighet härtill har skapats genom den fr. o. m. nästa år gällande lagen om fiskevårdsområden.

#### Sportfisket

Inom Tornedalen finns stort utrymme för ett utvidgat sportfiske. Ett sådant skulle indirekt kunna skapa nya utkomstmöjligheter för den bofasta befolkningen genom att locka turister till området. Det av turister med kastspö bedrivna sportfisket i gränsälvarna är ännu relativt obetydligt



och orsaken härtill är delvis fiskerättsförhållandena. Enligt den svensk-finska konventionen om gränsfisket skall nämligen även fiske efter lax med drag och jämförliga redskap bedrivas samfällt av Sverige och Finland. Landsfiskalerna svarar för försäljningen av fiskekort. Emellertid kan vid sportfiske annan fisk än lax fångas, och därför erfordras även tillstånd av vederbörande strandägare, som innehar rätten till övrigt fiske. I avvaktan på att frågan om rätten till laxfiske slutgiltigt löses, bör fiskekorts-försäljningen omorganiseras — lämpligen i en lokal turistorganisations regi — så att möjlighet ges att lösa fiskekort berättigande till fångst av all slags fisk på såväl kronans som byarnas vatten. Dessutom bör den årsavgift av 10 kronor, som nu krävs för att få utöva laxfiske, oberoende av under hur lång tid av året detta bedrivs, slopas och avgiften för fiskerätten sätts i proportion till den tid under vilken fiske utövas. Även övriga älvar inom utredningsområdet lämpar sig för sportfiske. En laxtrappa vid Jokk i Kalix älv skulle bidra till ökat laxbestånd. Medel till förberedande arbeten här-för och för överflyttning av lax förbi fallet i avvaktan på att fiskväg bygges har anslagits med 30 000 kronor ur fiskeavgifter år 1959.

Torne och Kalix älvars betydelse för sportfisket i framtiden blir givetvis helt avhängig av vattenfallens utbyggnad. I insjöarna skulle såväl sport-som husbehovsfisket kunna vidgas.

#### Arrendeavgifter och brukningsenheter

Arrendeavgifterna för fiskerätten med fasta redskap inom Nedertorneå skärgård är med nu vikande laxbestånd alltför höga. I samband med nuva-rande arrendekontraktets förnyande bör en justering av avgifterna äga rum. För att fisket skall kunna bedrivas mera rationellt, är det vidare önskvärt, att mindre givande fiskelotter slås samman till större brukningsenheter.

#### Utsträckning av fiskesäsongen

Förbudet att under hösten fiska lax och laxöring med storryssja inom skärgårdsområdet är icke motiverat ur fiskeribiologisk synpunkt och bör upphävas. Detta skulle medföra ökad fångst av laxöring och sik och för-bättring av fiskets ekonomi utan menlig inverkan på laxens och laxöring-ens lekvandringar.

#### Ökat strömmingsfiske

Goda möjligheter finns att i Torne älvs skärgård utöka strömmingsfisket, som nu har mycket obetydlig omfattning. På grund av det utsatta läget är det svårt att under hösten idka fiske med strömmingsryssjor i skärgårdens yttre delar, men här finns möjligheter för ett utvidgat skötströmmings-fiske.

Detta förutsätter, att den befintliga fiskehandelsorganisationen, Nikkala fiskförsäljningsförening, utbyggs från att som nu handha endast laxförsälj-

ningen till att omfatta allsidig fiskhandel. En tämligen stor distributionsapparat kommer därvid att behövas för det naturliga avsättningsområdet, Tornedalen, och för kostnaderna härför — ca 100 000 kronor — torde bidrags- och lånemöjligheter erfordras. Mottagningslokaler för fisken liksom övriga möjligheter att genom exempelvis saltning tillvarata eventuella överskott finns redan liksom även lokaler för fryseri.

Med nuvarande allt lägre laxfångster blir den skisserade övergången till annat fiske növärdig inom snar framtid, om yrkesfisket överhuvudtaget skall kunna fortsätta.

#### **Ökat vinternotfiske**

På grund av dålig tillgång på siklöja har vinternotfisket legat nere ett tjugotal år. Under senare år har emellertid tillgången ökat, och nu finns goda möjligheter att återuppta detta fiske. Genom införande av motordrivna spel och flyttbara värmekurar skulle svårigheterna vid fisket väsentligen underlättas. Anskaffningskostnaderna för nämnda material skulle belöpa sig till ca 20 000 kronor per fiskeenhet och 3 à 4 man skulle krävas för dess skötsel. Med nuvarande goda tillgång på siklöja skulle denna investering väl förränta sig.

#### **Försök med trålfiske**

Fångsten av fisk i Nedertorneå skärgård har en mycket ojämn fördelning på säsongen. För såväl fiskhandel som den enskilde fiskaren skulle det vara av stort värde, om en jämnare tillförsel till fiskmarknaden kunde hållas. Med de fiskemetoder, som för närvarande brukas vid norrbottens-kusten, är emellertid detta icke möjligt.

Genom Norrbottens läns hushållningssällskaps försorg har under sommaren 1959 trålfiskeförsök utförts i mindre omfattning. Dessa försök inger viss förhoppning om att ett trålfiske vid norrbottenskusten skulle kunna bli ekonomiskt bärkraftigt och medföra en utjämning av variationerna i tillförsele av fisk. Bland fiskarna finnes stort intresse för att uppta ett trålfiske, ej minst i Torne skärgård. Emellertid bör fiskarna icke uppmanas att anskaffa för dylikt fiske erforderlig, relativt dyrbar utrustning, förrän förutsättningarna för fiske med såväl botten- som flyttrål vid länets kust klarlagts. Av största intresse synes därvid vara att få undersökt dels vilka områden, såväl inom- som utomskärs, som med hänsyn till bottenförhållandena lämpar sig för trålning, dels i vilken utsträckning trålfiske kan bedrivas inomskärs utan att övrigt fiske skadas, dels ock hur trålfångsterna varierar under fiskesäsongen. För genomförandet av angivna undersökningar erfordras, att extra personal anställs vid hushållningssällskapet samt att de fiskare, som måste anlitas som hjälp vid praktiska fiskeförsök, garanteras viss minimidaglön jämte full ersättning för båt. Föreslagen undersökningsverksamhet kan beräknas dra en kostnad av ca 30 000 kronor.



### Central försäljningsorganisation för länet

Inom länet finns fyra fiskförsäljningsföreningar. Genom att till underpris saluföra fisk utanför det egna försäljningsområdet konkurrerar dessa sinsemellan, varigenom fiskets ekonomi försämras. En central försäljningsorganisation för länet skulle bidra till en stabilisering av priserna och sänka omkostnaderna. Fiskförsäljningsföreningarna har tillsatt en särskild utredningsman för att lösa organisationsfrågan och förslag väntas föreligga i början av 1961. En väsentlig uppgift för den gemensamma försäljningsorganisationen skulle även vara att söka åstadkomma resurser för tillvaratagande av överskotts fångster ej blott genom nersaltning utan även genom djupfrysning och konservering på annat sätt. Denna verksamhet förutsättes ske såsom en kombinerad förädlingsindustri för trädgårdsprodukter, bär och grönsaker och har utförligare behandlats i föregående kapitel (sid. 38).

### Fiskehamnar

Vid de olika fiskeholmarna ute i skärgården är hamnförhållandena ofta otillfredsställande. De mindre båtarna — de s. k. vittjebåtarna — uppdrages utefter stränderna och de större båtarna förankras på flott vatten utanför respektive holme. På de större och ur ekonomisk synpunkt betydelsefulla fiskeholmarna skulle därför mindre hamnanläggningar, som icke behöver bli så kostnadskrävande som fastlandshamnarna — uppskattningsvis 10 000—30 000 kronor per hamn — underlätta laxfisket. De tio småhamnar, som i första hand skulle erfordras, beräknas sammanlagt kosta 200 000 kronor.

Blir strömmingsfisket ett trålfiske, måste Sandskärs fiskehamn upprustas och fördjupas och helst ännu en hamn för större båtar anläggas i yttre skärgården, exempelvis vid Skomakaren.

### Sammanfattning

Beträffande fisket inom utredningsområdet förordar länsstyrelsen:

- att inventering av fiskevatten m. m. verkställas;*
- att fiskerättsförhållandena i gränsälven klarlägges;*
- att bättre brukningsenheter skapas för yrkes- och binäringsfiske i vissa insjöar;*
- att möjligheterna att bedriva sportfiske utökas;*
- att fiskesäsongen i skärgården förlänges;*
- att strömmingsfisket och vinternotfisket utökas;*
- att handel med färsk och beredd fisk, främst siklöja och strömming, påbörjas i Nikkala;*
- att central fiskförsäljningsorganisation för hela länet inrättas;*
- att försöken med trålfiske utvidgas;*
- att fiskehamnar anläggs på viktigare holmar i skärgården.*

## KAPITEL 5

### Renskötseln

#### *Nuvarande förhållanden inom renskötseln i Tornedalen*

Renskötseln kan betecknas som huvudnäringen i Karesuando kommun. Antalet invånare i kommunen uppgick den 31 december 1959 till 1 461. Härav utgjorde omkring 375 personer lappby tillhörande lappar. Av lapparna kan i runt tal 330 personer räknas till gruppen renskötande lapp, d. v. s. sådan lapp som själv eller genom medlemmar i sitt hushåll driver renskötsel.

Under normala renskötselförhållanden torde det finnas omkring 30 000 renar i Karesuando kommun. Inom kommunen bedrivs renskötseln huvudsakligen såsom fjällrenskötsel.

Avkastningen per år kan beräknas motsvara en femtedel av hela renstammen eller 6 000 djur. Om man utgår från ett genomsnittligt pris om 100 kronor per slaktren, blir hela avkastningsvärdet inom Karesuando kommun 600 000 kronor. Eftersom hushållsförbrukningen av renkött är betydande — inemot 3 000 renar per år — torde man kunna räkna med att det till utförsel från kommunen torde återstå mellan 2 000—3 000 djur per år, representerande ett slaktvärde om 300 000 kronor.

I övriga tornedalskommuner — inom vilka renantalet uppgår till ungefär 15 000 — förekommer renskötseln endast i form av skogsrenskötsel och då i huvudsak som binäring till jordbruket. I dessa kommuner avsättes renprodukterna främst i hemorten; den största delen konsumeras i hushållen.

Förhållandena inom den svenska renskötseln är för närvarande av skilda orsaker icke tillfredsställande. Sålunda må nämnas att renskötseln allt jämt i betydande utsträckning bedrivs under sådana former, att det ekonomiska utbytet icke når upp till den nivå, som är möjlig. Det har därför sedan länge framstått som angeläget att söka tillskapa en bättre ordning för att tillvarataga och avsätta renprodukterna. Lika väsentligt för näringens framåtskridande är emellertid att undersöka vilka möjligheter, som kan finnas att genom en intensifierad forskning på renskötselns område öka näringens lönsamhet.

De problem, som sammanhänger med renskötseln, har också gjorts till föremål för utredningar. Sålunda har den år 1956 tillsatta renutredningen i ett den 8 juni 1960 avlämnat betänkande framlagt förslag angående ren-



produkternas tillvaratagande och avsättning. Vidare arbetar den år 1958 tillkallade renforskningsutredningen med de forskningstekniska spörsmålen. Sistnämnda utredning beräknas kunna slutföra sitt arbete under år 1960.

Med hänsyn härtill anser länsstyrelsen det icke påkallat att nu framlägga några förslag till lösning av här angivna frågor.

### *Åtgärder*

Länsstyrelsen övergår nu till att beröra de förslag till främjande av renskötsel, som lagts fram av Karesuando kommun.

Kommunen har hemställt,

*att* ett renslakteri jämte konservfabrik byggs i Karesuando,

*att* ett renstängsel byggs längs gränsälven mot Finland,

*att* en ny väg byggs mot fjälltrakterna med utgångspunkt från gränsen mot

Kiruna stad, samt

*att* telefonförbindelse anordnas till nuvarande fasta renskötarboplatser.

#### **Renslakteri i Karesuando**

Från lappväsendets sida har framhållits, att en slakterianläggning med konservfabrik i Karesuando skulle få stor betydelse för renskötseln inte bara i Sverige utan även i angränsande delar av Finland. Renskötselns produkter skulle genom en dylik anläggning kunna tillvaratagas på ett betydligt mera ändamålsenligt och lönsamt sätt än vad som nu är fallet. Handeln med kött, hudar och andra renprodukter skulle även kunna tillföra ett stort antal personer bland kommunens bofasta ökade inkomster, om den kunde bedrivas mera tidsenligt.

Vissa förberedande undersökningar och kostnadsberäkningar för ett renslakteri med konservfabrik i Karesuando har redan gjorts av länsstyrelsen. Undersökningsmaterialet har överlämnats till renutredningen. Frågan om anläggandet av slakteriet och konservfabriken bör emellertid anstå till dess slutlig ställning tagits till realiserandet av de förslag i ämnet, som framlagts av renutredningen.

#### **Renstängsel mot Finland i Könkämä älvdal**

Efter isläggningsen tidigt på hösten överskrider renarna lätt gränsen mot Finland, vilket medför kännbara utgifter, då betning av svenska lappars renar är förbjuden på finskt område. För att undvika detta tvingas renägarna nu föra hjordarna på bete åt Lainioälv-sidan av Råstofjället. Värdefulla områden vid Könkämä älv kan härigenom icke utnyttjas av rennäringen så som vore önskvärt och behövt. Genom de påtvingade förflyttningarna ökas också renskötarnas arbetsböda.

För rationell renskötsel i Könkämä lappby behövs renstängsel längs stranden av gränsälven på följande tre avsnitt, nämnda i angelägenhetsordning:

- a) Lammaskoski—Naimakkajärvi, 20 km
- b) Keinovuopio—Vittangijärvi, 20 km
- c) Naimakanluspa—Siikavuopio—Kelottijärvi, 18 km.

Förslag om byggnad av dessa renstängsel har tidigare framlagts av 1930 års lapputredning. I sammanhanget bör även nämnas att renstängsel — för att undvika konflikter — uppförts längs långa sträckningar av gränsen mellan å ena sidan Finland och å andra sidan Norge och Sovjetunionen.

Kostnaderna för byggnad av renstängsel beräknas numera till ca 5 000 kr per kilometer. För byggnad av det föreslagna stängslet skulle alltså krävas 290 000 kronor.

#### Färdvägar och vaktstugor i fjällområdet

Ett realiserande av förslaget vägbygge från kommungränsen vid Vittangivägen till Pulsuvuoma-området i lågfjällen skulle ställa sig mycket kostsamt. Det torde vara lämpligare att i stället anlägga gångstigar med smärre broar på renvaktarnas vanligare färdvägar samt röja upp vissa flyttningsleder. Stigröjning föreslås på följande sträckor.

|  |       |
|--|-------|
| a) Siikavuopio—Råstofjället                          | 15 km |
| b) Naimakka—Råstofjället                             | 12 »  |
| c) Saarikosko—Råstofjället                           | 15 »  |
| d) Keinovuopio—Arpovuoma                             | 20 »  |
| e) Mertjärvi norrut å Könkämä flyttningssväg         | 20 »  |
| f) Luongaslompolo—Sudjavaara, Könkämä flyttningssväg | 8 »   |
| g) Idivuoma—Liedakka, å Lainiovuoma flyttningssväg   | 30 »  |
| h) Järämä—Pulsujärvi                                 | 8 »   |

Kostnaderna beräknas i genomsnitt till 800 kr/km, för vägen under h) dock till 1 500 kr/km. — Sammanlagt anslagsbehov sålunda 97 200 kronor.

För att skapa bättre och tryggare arbetsförhållanden för renskötarna samt för att överhuvud öka säkerheten i fjällen erfordras att ytterligare ett antal raststugor byggs. Dessa stugor skulle vara tillgängliga ej blott för renvaktare utan även för andra personer, som besöker fjälltrakterna. Stugor bör i första hand uppföras på följande platser:

- a) Näulojaure
- b) Aukarkårtje
- c) Luspevare
- d) Rådnovare
- e) Laukoåive.



Medelpris per stuga jämte transport- och uppsättningskostnader beräknas till 12 000 kronor. För att bygga de föreslagna 5 stugorna skulle alltså krävas 60 000 kronor.

#### Telefonlinjer

Telefonförbindelser saknas till renskötarnas höstlägerplatser i Järämä och Pulsujärvi. Dessa är tidvis bebodda även under sommarmånaderna, men det är av särskild betydelse, att kontakten med bygden kan upprätthållas under det viktiga rensamlings- och skiljningsarbetet under månaderna september—november. För att avhjälpa den nuvarande bristen bör en telefonlinje anläggas på sträckan Järkästak—Järämä—Pulsujärvi. Kostnaderna härför beräknas till 80 000 kronor.

#### Sammanfattning

Frågan om renslakteriet och konservfabriken i Karesuando bör anstå till dess slutlig ställning tagits till renutredningens förslag i ämnet.

Länsstyrelsen föreslår:

*att* renstängsel uppföres längs vissa sträckor av gränsälven mot Finland;  
*att* stigar och flyttningsleder röjs och att ytterligare vaktstugor uppförs;  
*att* telefonförbindelse upprättas på sträckan Järkästak—Järämä—Pulsujärvi.

## KAPITEL 6

# Skogsbruk och skogsindustri

### *Inledning*

Tillsammans med jordbruket är skogsbruket Tornedalens huvudnäring och främsta sysselsättningskälla. På den framtida arbetskraftsåtgången inom det tornedalska skogsbruket inverkar emellertid en rad svårbedömda och varandra delvis motverkande faktorer. Dit hör avsättningsförhållandena, intensiteten i avverknings- och skogsvårdsprogrammet samt inverkan av teknisk och annan rationalisering, inklusive säsongförlängning, säsongutjämning och fastanställning av arbetskraft etc.

Att rationaliseringen i och för sig har sysselsättningsminskande effekt, såtillvida som den reducerar behovet av manuell arbetskraft per producerad enhet, ligger i sakens natur. Därav följer dock inte omedelbart att det totala skogligena arbetskraftsbehovet inom utredningsområdet i dess helhet kan väntas minska i samma takt som prestationen per mansdagsverke ökar. Exempelvis kan tillkomsten av en bilväg öppna nya områden för avverkning och skogsvård eller möjliggöra tillvaratagande av sortiment och dimensioner, som tidigare inte kunnat avsättas på grund av att kostnaderna för verkets avverkning och transport överstigit gällande råvarupriser. Likaså kan den fortgående mekaniseringen av skogsvårdsarbetet i framtiden komma att möjliggöra föryngrings- och reproduktionsåtgärder inom områden, vilkas markvärde f. n. är alltför lågt för att möjliggöra annat än mycket extensiva driftsformer. Inom vissa gränser kan på detta sätt komma att skapas nya sysselsättningsobjekt, som bidrar att motverka den sänkning av arbetskraftsbehovet som mekaniseringen och rationaliseringen i och för sig medför.

Inom ramen för vad som från rent skogligena synpunkter bedömes önskvärt och möjligt, blir sålunda intensiteten i det framtida avverknings- och skogsvårdsprogrammet — och därmed även antalet arbetstillfällen — allmänt sett beroende av lönsamheten för olika åtgärder. Sysselsättningsmöjligheterna är med andra ord i viss mån elastiska; detta såtillvida som de varierar med efterfrågan och pris på skogsprodukterna, transportförhållanden, rationaliseringsnivå, industriella förädlingsmetoder etc., och alltså i viss utsträckning låter sig påverkas genom skogsbrukets och skogsindustriens egna åtgöranden.



Till denna fråga liksom till de åtgärder som på lång sikt bör vidtagas för att intensifiera det tornedalska skogsbruket och öka dess lönsamhet återkommer länsstyrelsen.

Dessförinnan skall lämnas en kortfattad resumé av några för sammanhanget viktiga frågor, som detaljbehandlats i utredningens första del.

### *Nuvarande förhållanden inom skogsbruket*

#### **Skogsmarksareal**

Enligt 1957 års fastighetstaxeringslängder omfattar den produktiva skogsmarksarealen i Tornedalen 880 798 ha eller något mer än en femtedel (22 %) av länets skogsmarksareal. Pajala och Överkalix kommuner upptar tillsammans nära hälften (44 %) av skogsmarken inom området; Övertorneå, Korpilombolo och Tändö gemensamt en knapp tredjedel. I Älvdalens nordligaste och sydligaste kommuner är däremot skogsmarksarealen relativt liten. Karesuando kommun, som i norr gränsar mot tundran, svarar för 5 % av områdets hela skogsmarksareal, den typiska jordbrukskommunen Karl-Gustav för endast 3 %.

#### **Ägofördelning**

Skogsmarkens procentuella fördelning på ägare framgår i sammandrag av nedanstående tablå som kompletterats med jämförelsetal för länet:

| Område          | Kronoskogar | Övr. allm. skogar | Bolagsskogar | Övr. ensk. skogar | Summa |
|-----------------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|-------|
| Tornedalen      | 44          | 6                 | 6            | 44                | 100   |
| Länet . . . . . | 55          | 6                 | 10           | 29                | 100   |

Bondeskogarnas andel är som synes betydligt större än länsmedeltalet; kronoskogarnas och bolagsskogarnas lägre.

Ägofördelningen varierar avsevärt inom de olika kommunerna. Med tanke på den historiska utvecklingen är det naturligt att man finner den lägsta kronoandelen och den största bondeskogsandelen inom jordbrukskommunerna Nedertorneå och Karl-Gustav.

Storskogsbrukets — d. v. s. domänverkets och bolagens — ägoinnehav koncentrerar sig till Överkalix och Korpilombolo kommuner med 74 resp. 75 % av skogsmarksarealen inom kommunerna ifråga.

#### **Arrondering**

I Tornedalen, liksom inom länet i övrigt, avspeglar arronderingsförhållandena klart det sätt på vilket den nuvarande ägofördelningen uppkommit. Sedan avvitrningen slutförts har inga mera betydande förändringar ägt rum. Kronoskogarna är i allmänhet samlade i stora enheter med en medel-

areal av ca 7 000 ha. Förhållandet är i huvudsak detsamma beträffande allmänningskogarna som bildats på likartat sätt och som har en medelareal av ca 5 000 ha. Frånsett en mängd insprängda enklaver i form av hemman, nybyggen och inte minst ströängar torde inga mera genomgripande arronderingsproblem föreligga för krono- och allmänningskogarnas del.

Bolagsskogarna — som i flertalet fall bildats genom förvärv av enskilda fastigheter — är av naturliga skäl avsevärt mera splittrade än kronoskogarna. Antalet brukningsområden utgör i hela Tornedalen ca 160 med en genomsnittlig skogsmarksareal av drygt 300 ha.

Bondeskogarnas ägoanordning har diskuterats i jordbrukskapitlet och förbigås därför i detta sammanhang. Här skall endast erinras om att arronderingsförhållandena inom denna ägarekategori är i hög grad otillfredsställande. Ägoinnehavet är inte sällan uppspaltat på mycket smala, ofta kilometerlånga och ibland t. o. m. milslånga skiften; något som självfallet försvårar eller i vissa fall helt omöjliggör skogsbruk i modern bemärkelse. Behovet av en genomgripande fastighetsreglering för Tornedalens del är sålunda uppenbart. En sådan reglering tar emellertid lång tid i anspråk. Det är därför nödvändigt att under en övergångstid söka andra utvägar att komma till rätta med eller minska den belastning som den nuvarande bristfälliga arronderingen utgör för bondeskogsbruket i Tornedalen. Till denna fråga återkommer länsstyrelsen i ett senare avsnitt.

#### Virkesförråd

Virkesförrådet utgör enligt 1953—57 års riksskogstaxering totalt för hela området 54,8 milj. m<sup>3</sup>sk<sup>1</sup>, d. v. s. drygt en fjärdedel (26 %) av motsvarande värde för länet.

Hektarförrådet — i genomsnitt 62 m<sup>3</sup>sk — varierar kraftigt. Det är högst i mellersta Tornedalen, där det pendlar mellan 73 och 69 m<sup>3</sup>sk och når av naturliga skäl sitt bottenvärde i Karesuando kommun med endast 31 m<sup>3</sup>sk.

#### Trädslagsfördelning

Trädslagsfördelningen är med avseende på barrvirke ungefär densamma som medeltalen för länet i övrigt, dock med någon förskjutning till tallens förmån. Lövskogens procentuella andel av det totala virkesförrådet avviker dock markant från länsmedeltalet: nära 27 % för Tornedalen mot 19 för länet och 15 för övriga Norrland.

#### Avverkning

Enligt Tornedalsutredningens första del har under perioden 1953—56 genomsnittligt avverkats 0,8 milj. m<sup>3</sup>sk barr- och lövvirke inom hela om-

<sup>1</sup> Skogskubikmeter, d.v.s. hela trädets kubikmassa med bark.



rådet, motsvarande ett årligt medeluttag av 0,9 m<sup>3</sup>sk per ha. För hela länet redovisas under motsvarande tid en total avverkningskvantitet av 3,3 milj. m<sup>3</sup>sk eller 0,8 m<sup>3</sup>sk per ha. Det beräknade avverkningsuttaget per ha i Tornedalen överensstämmer sålunda väl med motsvarande tal för länet i dess helhet.

#### **Virkeskördens utnyttjande**

Vad beträffar sågtimmer föreligger inga avsättningssvårigheter i Tornedalen; efterfrågan har i regel överstigit utbudet från området. Under normala förhållanden har även barrmassaveden funnit tillfredsställande avsättning, men å andra sidan kraftigt varierat med konjunkturläget.

Efterfrågan på lövvirke har däremot hittills varit otillfredsställande och långt ifrån svarat mot den teoretiskt möjliga årsavverkningen. Detta sammanhänger dels med de höga transportkostnader som — främst på grund av den nuvarande bristen på ett tillräckligt finmaskigt skogsvägnät — belastar det icke flottningsbara lövvirket; dels med Tornedalens perifera belägenhet i förhållande till befintliga lövmassaindustrier. Särskilt beträffande detta sortiment, men även ifråga om barrmassaved, har följden blivit en anmärkningsvärt hög grad av konjunkturkänslighet, som direkt kan avläsas i rotvärdets fluktuationer och därigenom även i skogsbrukets selsättningsstatistik.

#### **Föryngrings- och tillväxtförhållanden**

Ur tillväxt- och föryngringssynpunkt är området av naturliga skäl heterogent. I nedre och mellersta Tornedalen är betingelserna ungefär desamma som i länet för övrigt, men med stigande breddgrad och höjd över havet försämras de relativt snabbt. Barrskogsgränsen — belägen på ca 450 meter över havet — går genom den nordligaste delen av Karesuando kommun. Även i barrskogsgränsens omedelbara närhet finns dock lokalt välslutna och överraskande virkesrika bestånd. Landets nordligaste tallbestånd finns på Mauno byaskog, ca 7 km nordväst om Karesuando kyrkby.

Älvdalens nordliga läge kompenseras å andra sidan i betydande grad av genomsnittligt låga höjdlägen. Uttryckt i dagar är vegetationsperioden visserligen kort, men mätt i timmar avviker den föga från förhållandena i landets sydligaste delar. Om jämförelsen baseras på antalet solskenstimmar per år visar det sig t. o. m. att ljusförhållandena i Tornedalen är avsevärt bättre än i Sydsverige: genomsnittligt ca 380 timmar för Tornedalen mot ca 300 timmar för större delen av Skåne.

#### *Åtgärder för att skapa ett progressivt skogsbruk i Tornedalen*

Den översiktsbild som i det föregående tecknats av dagssituationen inom det tornedalska skogsbruket har både ljusa och mörka inslag.

Skogsvägnätets glesmaskighet, avsättningssvårigheterna för vissa sortiment — främst lövmassa och klenved — samt ägosplittringen inom bonde-skogsbruket hör till skuggsidorna. Till de ljusa hör främst konstaterandet att de biologiska förutsättningarna för det tornedalska skogsbruket på det hela taget är fullt ut jämförbara med genomsnittsförhållandena inom länet i övrigt, dock med undantag av områdets nordligaste hörn, d. v. s. i huvudsak Karesuando socken samt de norra delarna av Muonialusta kapellag och Junosuando kommun. Till de ljusa sidorna hör även möjligheterna att väsentligt öka nuvarande avverkningsuttag.

För att en sådan utveckling skall bli möjlig måste emellertid vissa bestämda villkor uppfyllas, nämligen

*att* förnygrings- och beståndsvårdsarbetet ökas väsentligt i förhållande till sin hittillsvarande omfattning;

*att* skogsvägnätet och det allmänna vägnätet utbygges och upprustas, något som i sin tur bl. a. förutsätter att vissa militära hinder för vägbyggnadsverksamheten undanröjes;

*att* avsättningsförhållandena tryggas genom utbyggnad av länets egen lövmassaindustri samt genom åtgärder för att öka efterfrågan på klenvirke;

*samt att* vissa speciella åtgärder vidtas för att dels genom ökad och i vissa avseenden kompletterad bidragsgivning, dels genom intensifierad upplysning, undervisning och propaganda stimulera det enskilda skogsbruket i Tornedalen till ökad självverksamhet och samarbete över ägo gränserna.

I det följande skall innebörden av dessa åtgärdsförslag preciseras närmare. Först dock några kompletterande uppgifter om det skogligt önskvärda avverkningsuttagets storleksordning.

### *Möjlig avverkning*

När det gäller att genom olika åtgärder söka intensifiera skogsbruket i Tornedalen, måste förstahandsuppgiften bli att klarlägga storleksordningen av de årliga virkeskvantiteter, som det från rent skoglig synpunkt är möjligt och önskvärt att avverka. I Tornedalsutredningens första del anges den möjliga ökningen överslagsvis till ca 24 % för barr- och lövvirke tillsammans jämfört med uttagen under avverkningssäsongerna 1952/53—1955/56. Med hänsyn till den förhållandevis stora andel som lövskogen upp tar av det totala virkesförrådet i Tornedalen, är det självfallet önskvärt att redovisa uttaget med fördelning på barr- och lövvirke.

Efter framställning från länsstyrelsen uppdrog Kungl. Maj:t åt Statens skogsforskningsinstitut att utreda dels omfattningen och lokaliseringen av länets lövskogstillgångar, dels storleken av den ur skoglig synpunkt önskvärda årsavverkningen av lövvirke. Utredningsresultatet, som baserar sig



på material från 1953—58 års riksskogstaxering, framgår av bil. 5. Resultatet framlägges jämte totalsummor för respektive länet, kustlandet och lappmarken med uppdelning på 42 delområden, avsedda att utnyttjas som byggstenar vid sammanläggning till enheter av lämplig storlek.

Beträffande barrvirke har den önskvärda avverkningen beräknats med utgångspunkt från det högre av de båda prognosalternativ (alt. b), som tillämpats i utredningen. Bakgrunden härtill är dels den optimism, som avspeglar sig i den pågående och projekterade utbyggnaden av massa-industrien — en utveckling som kan väntas medföra ökade virkesuttag och allmänt intensifierad skogsvård — dels den förbättring av avsättningsläget och minskning av nollzonerna, som utbyggnaden av skogsvägnätet medför. I Kommerskollegiets virkesbalans — vilken som nämnts ligger till grund för den i Tornedalsutredningens första del angivna, möjliga ökningen av avverkningen — har däremot det lägre avverkningsalternativet (alt. a) tillämpats. Skillnaden mellan alternativen ligger närmast i avvecklingstiden för den mogna skogen; 63 år i alternativ a och 45 år i alternativ b. Det bör understrykas att redan 45 år måste anses vara en lång realisationstid. Det föreslagna avverkningsprogrammet är med andra ord försiktigt utformat med avseende på den mogna skogens avveckling. Den begränsande faktorn har främst varit att få igång produktionen på den förnygringsyta som uppstår genom slutavverkningen.

På grund av att de skogliga förhållandena i Tornedalen i vissa avseenden avviker från genomsnittet för länet i övrigt, har beräkningen justerats med avseende på virkesförråd och bonitet. Från den erhållna avverkningskvantiteten har sedan gjorts avdrag för virke från ekonomiskt icke avsättningsbara lägen och dimensioner, d. v. s. huvudsakligen för virke från stammar med en brösthöjdsdiameter mindre än 10 cm.

Lövvirket har i beräkningen — på sätt som närmare framgår av bil. 6 — fått vidkännas kraftiga lägesavdrag. Geografiskt innebär lägesjusteringen att lövvirke från skogar inom längre biltransportavstånd än ca 140 km, räknat från flottlägningsplatser vid kusten — d. v. s. i stort sett norr om linjen Jarhois—Hakkas — ansetts icke avsättningsbara.

Uppgifterna rörande den nuvarande avverkningen har beräknats med utgångspunkt från virkesmättningsföreningarnas inmättningsstatistik och utgör medeltal för perioden 1956/57—1958/59.

Med nämnda beräkningsgrunder blir resultatet följande:

Måttslag: Milj. m<sup>3</sup> sk.

| Avverkning |           | Ökning  |         |
|------------|-----------|---------|---------|
| Möjlig     | Nuvarande | Relativ | Absolut |
| 1,06       | 0,84      | 26 %    | + 0,22  |

Ifråga om den nuvarande medelåldersavverkningen på samtliga skogar i Tornedalen saknas säkra grunder för en uppdelning på barr- och lövvirke. Avverkningsstatistiken på kronoskogarna ger dock en antydning om storleksordningen av de faktiska lövvirkesuttagen under perioden. På grund av transportsvårigheter och bristande avsättning har avverkningen av lövvirke på domänverkets skogar i Tornedalen under perioden 1957/58—1959/60 genomsnittligt uppgått till endast ca 12 % av den totala årsavverkningen. Vad beträffar storskogsbruket i övrigt torde uttagsprocenten ha varit i stort sett densamma, medan man däremot har anledning räkna med relativt sett avsevärt lägre uttag av lövgagnvirke på övriga enskilda skogar.

Det torde dock knappast vara rimligt att för de enskilda skogarna räkna med lägre lövvirkesuttag än ca 6 % av medelårsavverkningen under perioden ifråga. I förhållande till kronoskogarnas ca tolvprocentiga lövvirkesuttag har man därför anledning att beträffande det genomsnittliga lövvirkesuttaget på samtliga skogsägares marker räkna med en avvikelse av storleksordningen några procent. Någon skönsmässig justering med hänsyn härtill har dock inte utförts. Uttagsprocenten av lövvirke på kronoskogarna har i stället i nedanstående tablå schablonmässigt tillämpats på samtliga skogsägarekategorier, varigenom erhållits följande resultat:

Måttslag: Milj. m<sup>3</sup> sk.

| Avverkning      | Barr   | Löv    | Summa  |
|-----------------|--------|--------|--------|
| Möjlig .....    | 0,86   | 0,20   | 1,06   |
| Nuvarande ..... | 0,74   | 0,10   | 0,84   |
| Ökning .....    | + 0,12 | + 0,10 | + 0,22 |

Den möjliga avverkningsökningen ligger för barrvirket vid storleksordningen 16 %; en siffra som rimmar väl med tidigare beräkningar för länet i dess helhet. Lövvirkesmarginalen är mångdubbelt större; råvarutillgångarna tillåter här att nuvarande lövvirkesuttag ökas med ca 100 %.

#### *Intensifiering av förnygrings- och beståndsvårdsarbetet*

En viktig förutsättning för att avverkningsuttagen skall kunna ökas i framtiden är att återväxt- och skogsvårdsåtgärderna samtidigt intensifieras. Förnygringsarbetet på den årligen upptagna kalmarksytan är i själva verket den faktor som i första hand sätter en gräns för de långsiktiga virkesuttagen. Redan det i och för sig försiktigt dimensionerade avverkningsprogram, som de beräknade virkesöverskotten baserar sig på, motsvarar en högst betydande ökning av takten i det nuvarande skogsvårdsarbetet i Tornedalen. Å andra sidan bör understrykas att programmet långt ifrån är att betrakta som någon orimlighet ur praktisk synpunkt. Målet är ingalunda att i ett slag skapa ett idealskogsbruk, men däremot att efter hand



och på bred front lyfta skogsvården upp i nivå med den som idag tillämpas på välskötta skogar och därigenom möjliggöra en uthållig ökning av nuvarande avverkningsuttag.

### Föryngring

Omfattningen av nuvarande och under den närmaste tioårsperioden erforderliga föryngringsåtgärder framgår av nedanstående tablå:

| Åtgärd  | Nuvarande årsprestation ha | Erforderlig årsprestation ha | Ökning ha |
|---|----------------------------|------------------------------|-----------|
| Hyggesrensning . . . . .                      | 7 400                      | 12 100                       | 4 700     |
| Markberedning och<br>hyggesbränning . . . . . | 2 300                      | 5 300                        | 3 000     |
| Skogsodling . . . . .                         | 1 700                      | 4 700                        | 3 000     |
| Summa   | 11 400                     | 22 100                       | 10 700    |

Primärmaterialet bakom tablå har insamlats och sammanställts av länets skogsvårdsstyrelse. Uppgifterna om »nuvarande årsprestation» utgör medeltal för perioden 1954—59 medan »erforderlig årsprestation» avser ett genomsnitt för den närmaste tioårsperioden.

Ifråga om hyggesrensning erfordras som synes en i runt tal sextioprocentig ökning av nuvarande medelårsprestation. Vad beträffar markberedning och hyggesbränning måste den nuvarande årsytan betydligt mera än fördubblas. I särklass störst är dock eftersläpningen ifråga om skogsodlingsarbetet, där den årligen övergångna arealen måste nära nog tredubblas. Ser man sedan till återväxtarbetet i dess helhet, så visar tabellen att de nuvarande insatserna genomsnittligt måste i det närmaste fördubblas för att den önskvärda avverkningsökningen skall kunna genomföras.

### Beståndsvård

Enbart anläggning av nya trädgenerationer är dock inte tillfyllest. Bestånden måste också röjas och gallras.

Det beräknade röjningsbehovet utgör 9 900 ha per år. Härav faller ca 5 000 ha på enskilda skogar. På dessa har den faktiska medelprestationen under perioden 1954—59 utgjort 2 500 ha, d. v. s. endast ca 5 % av den erforderliga årsytan.

Vad slutligen gallringen beträffar, är eftersläpningen även där stor och ackumulerad. Under senare år har i Tornedalen genomsnittligt gallrats drygt 11 000 ha årligen, medan behovet på grundval av skogsforskningsinstitutets rekommendationer för hela länet överslagsvis beräknats utgöra ca 28 000 ha. Gallringsytan behöver med andra ord ökas till drygt 2,5 gånger sin nuvarande storlek för att komma upp till önskvärd nivå.

## *Utbyggnad av skogsvägnätet*

### **Allmänna synpunkter**

För att den aktuella avverknings- och skogsvårdsplanen inte skall stanna på papperet, är den primära förutsättningen att det nuvarande glesmaskiga skogsvägnätet i Tornedalen utbygges till en helt annan täthet och standard än som är fallet idag.

Motsvarande synpunkter har legat till grund för det konkreta vägupp-rustningsprogram, som länsstyrelsen i samband med en framställning om medel för ökade väginvesteringar överlämnade till Kungl. Maj:t i december 1958. Framställningen — som utgör ett grundläggande led i Norrbotten-planen — berör hela länet och omfattar således även Tornedalen.

Senare har utförts vissa kompletterande beräkningar rörande vägbygg-nadsbehovet i Tornedalen. Metodiken är i princip likartad den som till-lämpats vid utarbetandet av vägplanen för hela länet.

Samma sak gäller i princip för flertalet av de övriga aspekter som kan anläggas på Tornedalens vägproblem. Dessa problem kan sålunda inte disku-teras som en isolerad företeelse utan bör behandlas som ett led i den åtgärdsplan som länsstyrelsen framlagt för hela länet. Denna har därför i det följande tagits till utgångspunkt och jämförelsebas för diskussionen av vilka åtgärder som aktualiseras beträffande Tornedalen. Som ett komple-ment härtill kommer vissa för Tornedalen speciella transportfrågor att särbehandlas.

### **Motiv för utbyggnad av skogsvägnätet**

I jämförelse med andra näringsgrenar har skogsbruket en extremt utspridd produktion, som fortlöpande skall hållas igång och förbättras genom för-yngningsåtgärder, beståndsvårdande huggningar m. m. Råvaran skall sedan sammanföras och transporteras till huvudtransportleder och förädlings-industrier.

I skogsbrukets transportkedja utgör transporten med häst eller traktor genom terrängen till närmaste bilväg eller flottled den per enhet räknat i särklass dyrbaraste länken. Utbyggnaden av skogsbilvägnätet syftar där-för i första hand till att förkorta de kostnadskrävande terrängtransporterna genom att, bildligt talat, »föra skogsbilvägen så nära stubben som möjligt». Glesheten hos det nuvarande skogsbilvägnätet är å andra sidan sådan, att betydande virkeskvantiteter inom s. k. nollområden saknar rotvärde på grund av att kostnaderna för avverkning och transport m. m. överstiger det pris, som leverantören erhåller för det upphuggna virket. Särskilt gäller detta Tornedalens relativt sett största överskottssortiment, lövvirket.

Såvitt nu kan bedömas, kommer flottningen i huvudälvarna att under överskådlig framtid bibehålla sin ekonomiska konkurrenskraft gentemot



de bilburna virkestransporterna. Helt annorlunda förhåller det sig med de talrika, starkt arbetskrävande bivattendragen. I takt med den fortgående stegringen av priset på manuell arbetskraft ersättes dessa successivt med permanenta, d. v. s. året runt trafikabla bilvägar eller med endast vintertid framkomliga s. k. bilbasvägar.

En antydan om hastigheten i denna virkestransporternas förskjutning »från vatten till väg» ger följande siffror, som hämtats ur en licentiatavhandling av fil. lic. Gunnar Hultland: »Transporterna av rundvirke inom Kalix och Övre Torne älvars flodområden och de faktorer som påverka dem».

| År              | Medeltransportavstånd, km | Totalt biltransporterad kvantitet milj. f <sup>3</sup> tr <sup>1</sup> | Relations-tal | Biltransporterat virke i procent av totalavverkningskvantitet |
|-----------------|---------------------------|--|---------------|---|
| 1951/52 . . . . | 37                        | 7,4  | 1,0           | 34  |
| 1955/56 . . . . | 65                        | 14,0   | 1,9           | 52  |

<sup>1</sup> Kubikfot topprotmätt

Under femårsperioden har den totalt biltransporterade kvantiteten inom ådalen nära fördubblats. Samtidigt har bilvirkets andel i den genom flottning, med lastbil och på annat sätt transporterade kvantiteten ökat med nära 20 %.

Tack vare den tekniska utvecklingen inom massaindustrien är det numera möjligt att förädla vissa virkessortiment, som tidigare ansågs mindervärdiga, exempelvis lövmassaved och klenvirke. Avsättningsmöjligheterna för dessa sortiment begränsas emellertid av att de inte är flottningsbara, utan måste tillföras industrien huvudsakligen per bil.

Inom hela länet — och inte minst i Tornedalen — har länge förelegat en eftersläpning ifråga om skogsvårdsarbeten: återväxtåtgärder, plant- och ungskogsvård, beståndsvårdande gallringar m. m. Med nuvarande bebyggelseutveckling måste vägnätet utbyggas även med hänsyn till de personal- och materieltransporter, som erfordras för sådana arbeten. I sammanhanget förtjänar framhållas att det i Tornedalen ackumulerade behovet av skogsvårdsåtgärder är avsevärt större än i sydligare delar av landet, där bl. a. bebyggelsekoncentrationen och vägnätets täthet sedan gammalt möjliggjort högre intensitet inom skogsvården.

För det trängande behovet av en snabb utbyggnad av skogsbilvägnätet i Tornedalen skulle även en rad andra motiv kunna anföras, exempelvis nödvändigheten av att förbättra virkesvärden och att minska räntekostnaden för det i råvaran bundna kapitalet, samt icke minst det sociala kravet på förbättring av glesbygdernas kommunikationer.

Länsstyrelsen skall emellertid inskränka sig till att sammanfattningsvis



peka på följdverkningarna av ett underdimensionerat eller helt uteblivet skogsvägbyggnadsprogram:

1) Transportkostnaden stiger på grund av att moderna tekniska hjälpmedel och modern transportmetodik inte kan tillämpas i full utsträckning. Detta resulterar i att skogsbrukets lönsamhetsmarginal krymper samt att skogsnäringens konjunkturkänslighet på grund därav ökar.

2) Råvaruunderlaget minskar eller stagnerar, på grund av att rotvärdet inom vissa områden nedgår till noll, och på grund av att vissa sortiment — t. ex. lövmassaved och klenvirke — inte heller utanför dessa områden kan tillgodogöras i erforderlig utsträckning.

3) Skogsbrukets ekonomi försämras på grund av att virke, som utfaller i gallringar och röjningar, inte kan avsättas. Detta kan resultera i att sådana skogsvårdande åtgärder helt uteblir, och att återväxtåtgärderna blir eftersatta inom områden, belägna på långt avstånd från väg. Härigenom äventyras den framtida skogsproduktionen och industriens råvaruförsörjning.

#### Utbyggnadsbehov

Storleksordningen av det ekonomiskt optimala skogsbilvägnätets längd i Norrbotten har på länsstyrelsens uppdrag utretts av professorn vid Statens skogsforskningsinstitut, Ulf Sundberg.

Det aktuella nybyggnadsbehovet har erhållits efter jämförelse med motsvarande data beträffande det befintliga vägnätets längd. Till grund härför ligger en väginventering, som utförts i samband med riksskogstaxeringen.

En i princip liknande beräkning för tornedalsområdet finns i bil. 7. Det aktuella nybyggnadsbehovet har erhållits efter jämförelse med motsvarande data beträffande det befintliga vägnätets längd. Till grund härför ligger uppgifter ur betänkangets första del. På grund av den ringa skogsmarksareal och låga bonitet som kännetecknar Tornedalens lappmark har denna del av utredningsområdet utelämnats i beräkningen, vilken sålunda begränsats till kustlandet. Som motiv härför hänvisas till att behovet av skogsbilvägar i Tornedalens lappmark enligt tidigare beräkningar uppskattats till endast 8 km. I övrigt har vissa justeringar utförts med hänsyn till de skillnader i bonitet och virkesförråd som föreligger mellan utredningsområdet och Norrbottens kustland som helhet betraktat.

Resultatet framgår av nedanstående tablå:

| Område           | Procent av länets skogsmarksareal | Nybyggnadsbehov |     |                        |
|------------------|-----------------------------------|-----------------|-----|------------------------|
|                  |                                   | Totalt          |     | Per ha skogsmark meter |
|                  |                                   | km              | %   |                        |
| Tornedalen ..... | 22                                | 1 720           | 27  | 2,0                    |
| Länet .....      | 100                               | 6 337           | 100 | 1,6                    |



Mätt i relativa tal är vägbyggnadsbehovet i Tornedalen som synes större än inom länet i dess helhet. Detta torde delvis sammanhånga med de militära hindren för vägbyggnad i Tornedalen; en fråga som utredningen återkommer till i ett senare avsnitt.

Det teoretiskt beräknade utbyggnadsbehovet för Tornedalen stämmer nära nog exakt överens med den på praktisk väg — genom kartstudier och dylikt — uppskattade väglängd (1 779 km) som anges i Tornedalsutredningens första del. Länsstyrelsen anser det därmed dokumenterat att nybyggnadsbehovet beträffande permanenta skogsbilvägar i Tornedalen uppgår till minst storleksordningen 1 700 km. Härtill kommer ett icke oväsentligt behov av vintertid biltrafikabla s. k. motorbasvägar. Enligt utredningen utgör årsbehovet av sådana tillfälliga vägar 75 km. Bilbasvägarna förutsättes enligt utredningen komma att utbyggas och amorteras kontinuerligt i takt med avverkningarna. Det bör även framhållas att behovet av bilbasvägar står i direkt proportion till det permanenta vägnätets täthet.

#### Utbyggnadskostnad

Kostnaderna för den föreslagna utbyggnaden av det permanenta skogsvägnätet beräknas för länet i dess helhet komma att uppgå till 110 milj. kronor, varav enligt den kompletterande utredningen 28 milj. kronor skulle investeras i Tornedalen.

I den utredning, som avser hela länet, föreslås att vägbyggnadsprogrammet i dess helhet realiserar under en så avvägd tidsperiod att årsintäkter och årsutgifter balanserar varandra. Detta inträffar när utbyggnadstiden sättes till 6 år. För det praktiska genomförandet av vägprogrammet har det emellertid ansetts nödvändigt att förlänga utbyggnadstiden. Planen tar därför sikte på att programmet i dess helhet realiserar under tioårsperioden 1959—68. Detta svarar mot en årlig investering av 11 milj. kronor och en årlig nyanläggning av 630 km permanenta skogsbilvägar.

För Tornedalens vidkommande blir motsvarande tal vid samma utbyggnadstid 2,8 milj. kronor, resp. 170 km per år. Finansieringen förutsättes ske genom skogsägarna själva utom beträffande bondeskogsbruket, till vilket vissa bidrag normalt utgår. I fråga om denna ägarekategori kräver den föreslagna uppdimensioneringen av hittillsvarande vägbyggnadsprestationer, att nuvarande kvot för bidragsgivning utökas. Se vidare härom under avsnittet »Speciella åtgärder rörande det enskilda skogsbruket».

#### Utbyggnadsvinst

För länet i dess helhet beräknas det fullt utbyggda, permanenta skogsbilvägnätet komma att ge en kapitaliserad bruttotrafikvinst av 354 milj. kronor efter avdrag för den årliga underhållskostnaden. Sedan byggnadskostnadens 110 milj. kronor frångäts, kvarstår en nettotrafikvinst av 244 milj. kronor.

För Tornedalen erhålles på motsvarande sätt en bruttotrafikvinst av 78 och en nettotrafikvinst av vägbyggandet om 50 milj. kronor.

Till grund för dessa beräkningar ligger endast säkra vinster i form av kostnadsminskningar tack vare förkortade och förbilligade transporter av virke samt personal och materiel. Härtill kommer indirekta vinster i form av förhöjda mark- och rotvärden, minskade nollzoner och ökade virkesuttag.

På lång sikt möjliggör en optimal konstruktion av skogsvägnätet även avkastningsökningar till följd av intensifierad skogsvård. Slutligen skall på vägbyggandets kreditsida även uppföras de matematiskt icke preciserbara vinster, som gemensamt brukar gå under beteckningen »vägarnas allmännytt».

#### **Kronoskogar**

Investeringsramen för vägbyggnadsverksamheten på kronoskogarna fastställles av statsmakterna efter av domänstyrelsen överlämnat förslag. I egenskap av affärsdrivande verk planlägger domänstyrelsen vägbyggnadsverksamhetens omfattning och inriktning på grundval av avväganden rörande vägbyggnadsbehovet på samtliga statsskogar.

Tillämpat på Tornedalen innebär detta, att vägplanen sannolikt inte kan realiseras i den takt, som förutsatts beträffande skogar tillhörande enskilda ägare. För undvikande av eftersläpningar i vägbyggandet på domänverkets marker är det därför angeläget att verkets investeringsram vidgas i erforderlig utsträckning.

Sker inte detta, kan förseningen i vägbyggnadsverksamheten på kronoskogarna komma att bl. a. på grund av ägosplittringen bromsa utbyggnadstakten även på övriga skogar.

#### **Militära hinder för vägbyggnad**

Enligt överenskommelse mellan försvarsstaben och väg- och vattenbyggnadsstyrelsen skall beträffande statsbidragsberättigade projekt i varje särskilt fall samråd sökas för vägbyggnad inom ett område mellan finska gränsen och en linje Suorva, Porjus, Jokkmokk, Lilla och Stora Luleälv till utloppet jämte utanför liggande delar av Bodens fästningsområde. Bestämmelser härom har meddelats genom cirkulär från skogsstyrelsen. Inom hela detta område, som upptar inte mindre än  $c:a \frac{2}{3}$  av länets skogsmark — och som väntas komma att bli ytterligare utvidgat — har militära hänsynstaganden sedan länge verkat bromsande eller hindrande på en rationell utbyggnad av skogsvägnätet. Av naturliga skäl gäller detta i särskilt hög grad den direkta gränzonen Tornedalen.

Under våren 1960 inlämnades i Tornedalen ansökningar om statsbidrag för 24 vägföretag med en sammanlagd längd av 216 km. Härav avslogs helt 7 ansökningar som sammanlagt omfattade 65 km, medan 6 företag



om totalt 73 km medgavs komma till utförande i begränsad utsträckning. Därmed återstår för »fri» utbyggnad 11 företag om sammanlagt 78 km. Den för utbyggnad totalt medgivna väglängden omfattar 116 km, motsvarande 54 % av den sträcka, som ansökningarna ursprungligen omfattade. Beträffande de medgivna, men begränsade vägföretagen, bör tilläggas att inskränkningarna ofta träffat på sådant sätt att vägens båtnad minskats i väsentlig grad.

Vidare bör understrykas att restriktionerna såtillvida är ofullständiga, som de kan tillämpas endast på vägföretag för vilka statsbidrag sökes. Det är däremot inte möjligt att hindra en skogsägare från att helt med egna medel bygga en väg över egen mark; något som också sker i viss utsträckning.

Frågan har även påtalats i samband med remissbehandlingen av betänkandets första del. I sina uttalanden har härvid praktiskt taget samtliga kommuner, organisationer och andra representanter för tornedalsbefolkningen ställt sig starkt kritiska till rådande bestämmelser och förordat att vägbyggnadssparren lossas. Sker inte detta, framhålles det, kommer alla förslag till åtgärder för att effektivisera det tornedalska näringslivet att bli mer eller mindre verkningslösa.

Med instämmande häri och med särskilt understrykande av vägnars betydelse för skogsbruket inom området, vill länsstyrelsen för sin del anföra följande.

I vad mån det från rent militära synpunkter kan anses motiverat att betrakta väglöshet eller låg vägtäthet som ett försvarsmedel i egentlig mening undandrar sig länsstyrelsens bedömande. Länsstyrelsen anser det dock icke rimligt att försvarskostnader av den art det här gäller, i längden skall bäras av en begränsad befolkningsgrupp — eller vad skogsbruket beträffar — av ett relativt fåtal skogsägare.

Länsstyrelsen förordar därför att nuvarande militära vägbyggnadshinder i Tornedalen undanröjes och i den utsträckning så befinnes erforderligt, kompenseras med förstärkta försvarsresurser.

I avvaktan härpå bör det emellertid vara möjligt att genom en förenkling av nuvarande samrådsförfarande mellan berörda instanser påskynda behandlingen av vägbyggnadsärendena.

Vad detta innebär framgår klarast av att varje ansökan om statsbidrag till skogsvägbyggnad f. n. normalt vandrar mellan inte mindre än elva instanser, innan den slutligen återkommer till den sökande. Remissgången är vanligen följande: Skogsvårdsstyrelsen—skogsstyrelsen—väg- och vattenbyggnadsstyrelsens militäravdelning—försvarsstaben—militärbefälsstaben—försvarsområdesstaben—militärbefälsstaben—försvarsstaben—väg- och vattenbyggnadsstyrelsens militäravdelning—skogsstyrelsen—skogsvårdsstyrelsen.

På initiativ av försvarsstaben har så tidigt som 1951 framlagts ett för-



slag till förenklad remissgång. Detta har dock inte hittills medfört någon ändring i gällande bestämmelser. Innebörden är i korthet följande.

Skogsvårdsstyrelsen översänder tillsammans med kortfattad teknisk beskrivning ärendet till militärbefälhavaren för prövning. Denne handlägger ärendet efter någondera av följande alternativ:

1. Om militärbefälhavaren inte finner anledning att underställa ärendet chefens för försvarsstaben prövning, lämnas skogsvårdsstyrelsen direkt meddelande angående vägens lämplighet ur försvarssynpunkt m. m. Avskrifter tillställas samtidigt övriga myndigheter.

2. Om ärendet ej bör avgöras av militärbefälhavaren insändes det till chefen för försvarsstaben, som efter samråd med skogsstyrelsen lämnar vederbörande skogsvårdsstyrelse m. fl. meddelande om vägens lämplighet från försvarssynpunkt.

Självfallet är det i hög grad angeläget att alla rationaliseringsmöjligheter tillvaratages även i detta avseende, eftersom varje förfrågan eller undersökning rörande vägföretag måste lämnas vilande tills utlåtande inkommit från myndigheterna. I ogynnsamma fall kan detta medföra att projektet försenas en hel säsong eller mera. Länsstyrelsen föreslår därför att den förenklade remissgången snarast realiserar.

### *Allmänna vägar*

I kapitel 10 har redogjorts för nuläget beträffande det allmänna vägnätet i Tornedalen samt för behovet av upprustning och nyanläggning av sådana vägar. Här skall därför endast lämnas några kompletterande synpunkter på skogsvägnätets standardmässiga beroende av det allmänna vägnätet.

Skogsbilvägarna utmynnar med få undantag i det allmänna vägnätets yttersta förgreningar, där de lastmaximerande axel- och boggietrycken f. n. i regel underskrider de moderna lastfordonens transportkapacitet. Enbart en utbyggnad av skogens eget vägnät är därför otillräckligt så länge inte åtminstone vissa huvuddelar inom länsvägnätet med hög intensitet av virkestransporter samtidigt ges en acceptabel bärighetsstandard. Motsatsen drar ofrånkomligen med sig betydande transportkostnadsfördyringar — s. k. inoptimalförluster — som i hög grad belastar skogsbrukets lönsamhet och därigenom bidrar att bromsa utvecklingen.

#### **Det ekonomiskt-tekniska sambandet fordon—väg**

För närvarande växer den tunga lastvagnsparken med c:a 10 % per år, samtidigt som beståndet förskjutes mot allt större medelbärighet, efterhand som äldre, lättare vagnar bytes ut mot nyare, tyngre. Anledningen härtill är att tyngre lastbilar — ofta i kombination med 2-axliga släp — möjliggör väsentligt förbilligade transporter. Detta gäller särskilt ifråga om skogsbruket, där medeltransportavstånden fortlöpande ökar, efterhand



som flottningen i bivattendragen upphör. Nu medgivna axel- och boggietryck tillåter emellertid inte att de tyngsta lastbilarna under barmarkstiden utnyttjas till mer än 70 à 80 % av den lastkapacitet för vilken de konstruerats.

De ekonomiska konsekvenserna av denna balansrubbing i det tekniska sambandet fordon—väg har belysts i länsstyrelsens framställning till Kungl. Maj:t den 20 december 1958, där också beräkningsgången bakom transportkostnadskalkylen redovisats. Här skall endast erinras om att den för hela länet kalkylerade transportkostnadsökningen vid strikt tillämpning av länskungörelsernas axel- och boggietrycksbestämmelser för perioden 1955—57 uppvisar den stigande serien 11,4—12,9—15,4 milj. kronor.

Vad beträffar Tornedalen saknas underlag för en detaljerad beräkning av transportkostnadsökningen under samma period. Under antagande bl. a. om likformigt fördelad trafikintensitet och samma fördelning av fordonsparken på bärighetsklasser som inom länet i övrigt — vilket senare motiveras av att medelbärigheten 4,7 ton överensstämmer med länsmedeltalet — kan transportkostnadsökningen för år 1957 överslagsvis beräknas ha haft storleksordningen 1,9 milj. kronor. Härvid har räknats med 26 öres tonkilometerpris och 25 000 km årlig medelkörsträcka med last.

#### **Utbyggnadsbehov**

För att återställa den tekniska balansen fordon—väg och eliminerade transportkostnadsökningar som belastar inte bara skogsbrukets utan även övriga näringsgrenars lönsamhet, krävs en radikal upprustning och förstärkning av det allmänna länsvägnätet i Tornedalen.

I första hand erfordras att åtminstone vissa vägar förstärkes till en tjäl-säker bärighet av minst 8 tons axeltryck och 12 tons boggietryck i kombination med beläggning och breddning till 6 meters körbana samt 1 meter breda vägrenar. Dessutom erfordras förstärkning och i vissa fall ombyggnad av lastbegränsade broar.

Att under den närmaste framtiden upprusta samtliga allmänna vägar inom området till en bärighetsnivå som fullt motsvarar de moderna tunga lastvagnarnas transportkapacitet, torde vara uteslutet av såväl ekonomiska som praktiska skäl. Upprustningsarbetet måste därför koncentreras till ett begränsat antal huvudtrafikleder. En närmare motivering för vilka vägar som därmed bör komma i blickpunkten lämnas i kapitel 10.

### *Särskilda åtgärder rörande det enskilda skogsbruket*

#### **Motiv för ökat statligt stöd**

Såsom nämnts inledningsvis, har Tornedalens skogsmarker — med undantag av Karesuando kommun — en i förhållande till älvdalens nordliga



läge god bonitet. Markens näringsriktighet, den genomsnittligt ringa höjden över havet och vegetationsperiodens intensiva ljus dygnet om, är faktorer som bidragit till detta. På det hela taget är alltså de rent biologiska förutsättningarna för väsentligt ökad virkesproduktion fullt ut jämförbara med förhållandena inom övriga delar av länet.

Å andra sidan är det ett beklagligt faktum, att de tornedalska skogsmarkerna f. n. inte på långt när utnyttjas på det sätt, som en god skogsvård kräver. Innan så kan bli fallet, fordras en genomgripande restaurering och ett återuppbyggnadsarbete av stora mått. För kronoskogarna i Tornedalen har uppställts ett restaureringsprogram som syftar till att inom ca 15 år inhämta den nuvarande eftersläpningen. Beträffande Tornedalen i övrigt förutsattes upprustningsarbetet i huvudsak kunna genomföras under den närmaste tioårsperioden. Det är därför önskvärt att restaureringsarbetet på kronoskogarna forceras i motsvarande grad. Vad beträffar det enskilda skogsbruket är omfattningen av de insatser, som närmast är aktuella, av sådan omfattning att det måste anses orealistiskt att vänta sig att skogsägarna utan ett väsentligt förstärkt stöd från det allmänna skall kunna gå i land med uppgiften inom rimlig tid.

Det bör understrykas att de nuvarande ägarna endast till en ringa del kan göras ansvariga för det nuvarande otillfredsställande skogstillståndet. Till de förhållanden, som främst bidragit att skapa den rådande eftersläpningen i skogsvårdsprogrammet, hör bl. a. de tidigare tillämpade s. k. dimensionshuggningarna. Dit hör även det förhållandet, att exploaterings-skogsbruket avslutats först nyligen. Andra bidragande omständigheter har varit våra bristande kunskaper om ändamålsenliga förnyingsmetoder. Härtill kommer de avsättningssvårigheter, som sammanhänger med bristen på ett godtagbart vägnät och som ytterligare förvärrats av rådande militära vägbyggnadsrestriktioner.

Det allmänna har sålunda ett betydande medansvar i det nuvarande otillfredsställande skogstillståndet i Tornedalen. För att avhjälpa detta måste uppenbarligen krafttag sättas in i form av en engångsinsats under en lämpligt avvägd tidsperiod. Av nyss anförda skäl kräver detta ifråga om det enskilda skogsbruket utvidgat finansiellt och annat stöd från det allmänna sida; något som synes väl motiverat och som lämpligen sker i form av ökad och i vissa avseenden ändrad bidragsgivning.

Självfallet är det dock vare sig ekonomiskt eller praktiskt möjligt att i ett slag genomföra ett upprustningsarbete av det slag som här avses. Länsstyrelsen vill därför förorda, att nedan föreslagna särskilda statsbidrag för Tornedalen tidsmässigt avgränsas att gälla under en återuppbyggnadsperiod av 10 år.

För förslagets närmare innebörd redogöres i det följande. Dessförinnan skall lämnas en kortfattad översikt av gällande bidragsformer samt av deras praktiska tillämpning.



**Nuvarande bidragsbestämmelser**

För närvarande kan statsbidrag utgå för skogsvårdande arbeten och för skogsbilvägbyggnad enligt nedanstående tablå. De siffror, som står inom ( ), avser den maximala bidragsprocent, som författningsenligt kan utgå. Övriga siffror avser den normala procentsatsen.

| Anslag                               | Avser      | Åtgärd           | Bidragsprocent Kategori      |         |        |
|--------------------------------------|------------|------------------|------------------------------|---------|--------|
|                                      |            |                  | A                            | B       | C      |
| Skogsförbättringsanslaget            | Hela länet | Återväxtåtgärder | 50                           | 25      | 25     |
|                                      |            | Dikning          | 40                           | 25      | 25     |
| Skogsväganslaget                     | Hela länet | Stamväg          | 50                           | 50      | 25     |
|                                      |            | Annann skogsväg  | 40                           | 25      | 25     |
| Norrländska skogsproduktionsanslaget | Lappmarken | Återväxtåtgärder | 60 (80)                      | 60 (60) | — (60) |
|                                      |            | Dikning          | — (80)                       | — (60)  | — (60) |
|                                      |            | Röjning          | 60 (80)                      | 60 (60) | — (60) |
|                                      |            | Vägbyggnad       | 40 (70)                      | 40 (40) | — (40) |
| Norrländska skogsproduktionsanslaget | Kustlandet | Återväxtåtgärder | Se skogsförbättringsanslaget |         |        |
|                                      |            | Dikning          | Se skogsförbättringsanslaget |         |        |
|                                      |            | Röjning          | Ej bidragsberättigat         |         |        |
|                                      |            | Vägbyggnad       | Se skogsväganslaget          |         |        |

Enskilda personer och sterbhus hänföres till endera av kategorierna A och B. Under kategori A sorterar den, som äger fastighet eller fastigheter med ett sammanlagt taxeringsvärde av högst omkring 100 000 kronor. Övriga enskilda personer och sterbhus hänföres till kategori B. Fördelningsgrunden kan jämkas med hänsyn till särskilda omständigheter i ägarens ekonomiska förhållanden. Grupp C omfattar juridiska personer såsom kommuner, bolag och allmänningar m. fl.

**Synpunkter på bidragens tillämpning**

*Skogsförbättringsanslaget.* Syftet med skogsförbättringsanslaget är främst att stimulera till återväxtarbeten på sådana marker där skogsvårdslagen inte stadgar reproduktionsplikt, nämligen på hyggen som i kustlandet upptagits före år 1925 och i lappmarken före år 1934. Därutöver kan bidrag beviljas även för kulturåtgärder på gamla åkrar eller betesmarker.

Den praktiska innebörden härav är att huvuddelen av anslaget kommit att reserveras för reproduktionsåtgärder på av ålder kal mark eller skräpskogar, på vilka huvudavverkningen ägt rum före de nämnda tidpunkterna. I Tornedalen har emellertid huvuddelen av alla hyggen och skräpskogar tillkommit under 1930-talet. Rotvärdet — och därmed även skogsägarnas möjligheter att finansiera dyrbara återväxtarbeten — var då ringa eller obefintligt.

På grund av den olämpliga beståndsbehandling, för vilken marker av denna typ utsatts, blir förnygringsarbetet ofta orimligt dyrbart. Detta var



också motivet för det numera indragna s. k. prisutjämningsanslaget, som stod till förfogande under åren 1949—58 och utgick av särskilda fondmedel. Med hjälp av detta anslag kunde bidrag beviljas för återväxtåtgärder, som inte fyllde kvalifikationsvillkoren för skogsförbättringsanslaget och som annars skulle bli oskäligt betungande. Tidsmässigt avsågs härmed hyggen som upptagits under åren 1925—1940. Prisutjämningsanslaget utgjorde sålunda ett komplement till skogsförbättringsanslaget och var som sådant synnerligen effektivt.

*Skogsvägsanslaget.* På grund av knappheten på medel har bidragsgivningen begränsats till byggnad av permanenta skogsbilvägar. Vid den praktiska tillämpningen har prioritet givits åt stora vägföretag med många delägare. I och för sig angelägna, men mindre omfattande projekt med färre eller enstaka delägare har sålunda t. v. måst komma i efterhand ur bidragssynpunkt.

*Norrländska skogsproduktionsanslaget.* Såsom framhållits inledningsvis, har de enskilda skogarna i Tornedalen en ytterst bristfällig arrondering. I vissa fall har ägosplittringen gått så långt att skogsbruk i modern bemärkelse överhuvud taget inte kan bedrivas. Det är därför av utomordentlig vikt att genom lämpligt utformade statsbidrag söka stimulera till samarbete mellan olika skogsägare. Det norrländska skogsproduktionsanslaget verkar i viss mån i denna riktning. Bidrag från detta anslag utgår till skogsägare inom ett större område — skogsvårdsområde — vilka förbundet sig att inom en begränsad tid utföra de åtgärder, som upptagits i en särskild skogsvårdsplan.

De beviljade beloppen har emellertid successivt minskat. Produktionsanslagets huvudsyfte — att stimulera till bildande av skogsvårdsområden — har därför inte kunnat realiseras i avsedd utsträckning. Den 28 maj 1959 meddelades dessutom inskränkning i den författningsenliga bidragsgivningen. Detta har i realiteten medfört att bildandet av ytterligare skogsvårdsområden upphört.

#### Förslag till ändrade bidragsformer

Hittills tillämpade bidragsbestämmelser och medelstildelning har inte förmått ge önskvärd effekt, när det gäller att inhämta den rådande eftersläpningen ifråga om skogsvård och vägbyggnad i Tornedalen. Ställda i relation till omfattningen av det tidigare berörda framtida skogsvårds- och vägbyggnadsprogrammet för Tornedalen, ter sig de nuvarande möjligheterna att genom bidrag stimulera till krafttag i återuppbyggnadsarbetet ännu otillräckligare. För att detta program skall kunna genomföras inom rimlig tid, erfordras en avsevärd utökning av nuvarande ram för medelstildelningen samt dessutom vissa kompletteringar och ändringar av de kvalifikationsbestämmelser, som hittills tillämpats. Därmed aktualiseras följande åtgärder.



*Uppräkning av tillämpade anslagsramar.* Den medelstildelning som f. n. står till förfogande, medger som nämnts inte ens att nuvarande restriktiva bidragsgivning tillämpas i tillnärmelsevis önskvärd utsträckning. En första-handsåtgärd för att med kraft få igång det skogliga återuppbyggnadsarbetet i Tornedalen synes därför vara att uppräknas anslagsramarna för respektive skogsförbättringsanslaget och skogsvägenslaget på sådant sätt att bidragsgivning inom utredningsområdet under den närmaste tioårsperioden kan ske med författningenliga procentsatser. Beträffande norrländska skogsproduktionsanslaget torde det därutöver vara nödvändigt att återgå till de normer, som gällde före den 28 maj 1959, då inskränkning meddelades i den författningenliga bidragsgivningen.

*Utvidgning av norrländska skogsproduktionsanslagets tillämpningsområde.* Enligt tillämpningsföreskrifterna för produktionsanslaget har detta hittills huvudsakligen tagits i anspråk inom Norrbottens lappmark, d. v. s. vad Tornedalen beträffar, praktiskt taget endast inom Karesuando kommun. Det är emellertid i hög grad angeläget att produktionsanslagets tillämpningsområde utsträcker till att omfatta även de nordligaste delarna av Tornedalens kustland, som rent skogligt är fullt jämförbart med närbelägna delar inom Norrbottens lappmark. Enligt länsstyrelsens mening saknas anledning att på sätt som hittills skett ställa de nordligaste kommunerna utom produktionsanslagets tillämpningsområde enbart därför att de rent administrativt räknas till kustlandet.

Länsstyrelsen föreslår därför att samma regler som beträffande det norrländska skogsproduktionsanslaget hittills tillämpats för skogar inom lappmarken, i framtiden får tillämpas även inom *Junosuando, Pajala, Tärendö och Korpilombolo* kommuner. I konsekvens härmed bör planläggning av nya skogsvårdsområden med bidrag från produktionsanslaget kunna ske såväl inom Junosuando, Pajala, Tärendö och Korpilombolo som inom Karesuando kommuner. Till den härav — jämte uppräknningen i övrigt — föranledda kostnadsökningen återkommer länsstyrelsen.

*Skogsanslag för Tornedalen.* Den föreslagna uppräknningen av medelstildelningen inom ramen för gällande bidragsbestämmelser skulle givetvis i och för sig få gynnsam effekt på det skogliga återuppbyggnadsarbetet i Tornedalen. I själva verket skulle dock en sådan utvidgning av medelstildelningen endast göra det möjligt att även i praktiken lämna de bidrag som toretiskt skall kunna utgå enligt gällande författningar. Under hänvisning till de motiv, som anförts inledningsvis, måste en på detta sätt begränsad ökning av den totala bidragssumman anses otillräcklig. Bl. a. inkluderar denna endast författningenliga grundbelopp; däremot inte de tilläggsbelopp som i tablån på sid. 76 upptagits inom parentes. Inte heller ingår den kostnadsökning, som skulle uppstå på grund av den föreslagna utvidgningen av det norrländska produktionsanslagets tillämpningsområde.

Med tanke på svårigheten att med tillämpning av gällande bidragsbe-



stämmelser få skogsägarna att utföra effektiva föryngringsåtgärder på hyggen upptagna från och med 1925 — på vilka reproduktionsåtgärder f. n. inte är bidragsberättigade — synes det vidare nödvändigt att för Tornedalen temporärt återuppliva det år 1958 avskaffade s. k. prisutjämningsanslagets bidragsnormer. Detta avsåg som nämnts återväxtåtgärder på hyggen upptagna mellan 1925 och 1940 och utgick för kategori A med 50 och för kategorierna B och C med 25 % av den beräknade kostnaden.

Den kraftinsats i det skogliga återuppbyggnadsarbete som här avses fordrar självfallet medverkan av *alla* skogsägare och kan sålunda inte få inskränka sig till de av olika anledningar lättast påverkbara. Erfarenhetsmässigt kan detta mål inte uppnås utan viss förhöjning av de maximala bidragsprocenter, som f. n. stipuleras. Särskilt gäller detta ifråga om återväxtåtgärder samt beträffande vägbyggnadsföretag med flera delägare. Länsstyrelsen vill därför förordna att den nuvarande maximala bidragsprocenten under den aktuella tioårsperioden beträffande skogsförbättringsanslaget höjes med 10 och beträffande skogsvägsanslaget med 15 % av den beräknade kostnaden.

Av anslagstekniska skäl synes det lämpligt att sammanföra samtliga föreslagna, för Tornedalen speciella, och till en tioårsperiod avgränsade, nya eller kompletterande bidragsformer till ett särskilt *skogsanslag för Tornedalen*.

Enligt beräkningar, som utförts av skogsvårdsstyrelsen i Norrbottens län, skulle kostnaderna för detta komma att uppgå till 1 milj. kronor per år under den aktuella tioårsperioden, eller totalt 10 milj. kronor. Härtill kommer för samma period planläggningskostnader med 0,1 milj. kronor per år, eller 1,0 milj. kronor totalt.

#### **Minskning av länsskogvaktareområdena**

I sitt betänkande (SOU:1958:30) uttalar 1955 års skogsvårdsutredning att man bör sträva efter en omfattande självverksamhet bland landets skogsägare. Samtidigt konstaterar dock utredningen att skogsägarna ännu inte är mogna för den önskade självverksamheten.

Uttalandet avser hela landet men har speciell giltighet för Tornedalens vidkommande. Skogligt sett befinner sig detta område alltså i ett tidigare utvecklingsskede än övriga delar av Sverige. Skogsägarna i Tornedalen är därför i relativt sett större behov av sakkunnig rådgivning än inom sådana områden, där den skogliga utvecklingen hunnit längre.

Enbart en utvidgning av anslagskvoterna för bidrag i olika former är sålunda inte tillräcklig för att åstadkomma den önskvärda självverksamheten. Därutöver fordras en sådan minskning av länsskogvaktareområdena, att länsskogvaktarna får möjlighet att i större utsträckning än hittills engagera sig personligen i rådgivnings- och konsultationsverksamhet.



De enskilda skogarna i Tornedalen är f. n. uppdelade på 7 länsskogvaktareområden. Härtill kommer Karesuando kommun, som sorterar under en av länsskogvaktarna inom Kiruna. Såsom framgår av nedanstående tablå är arealen bondeskog per länsskogvaktareområde betydligt större i Tornedalen än i övriga Norrbotten resp. i Västerbotten; detta *trots* att behovet av återväxtåtgärder är relativt sett avsevärt större än inom jämförelseområdena, *trots* att skogsägarna behöver mera personlig vägledning än inom trakter där den skogliga utvecklingen hunnit längre och *trots* att vägtätheten är lägre än inom övriga delar av landet:

| Område                                | Areal bondeskog per länsskogvaktareområde |
|---------------------------------------|---|
| Västerbottens län .....               | 36 053                                    |
| Norrbottens län utom Tornedalen ..... | 39 770                                    |
| Tornedalen .....                      | 53 598                                    |

Mot bakgrunden av dessa siffror och de allmänna motiv som åberopats inledningsvis, vill länsstyrelsen förorda att ytterligare tre länsskogvaktareområden snarast inrättas i Tornedalen. I den mån så sker, bör det bli möjligt för länsskogvaktarna att i avsevärt större utsträckning än som varit fallet hittills, lämna skogsägarna direkt och personlig handledning med skogsvård, vägbyggnad och andra angelägna led i återuppbyggandsarbetet, liksom att intensifiera den skogliga upplysningsverksamheten i allmänhet.

Kostnaden för nyanställning av 3 länsskogvaktare (lg 13) utgör — brutto — ca 66 000 kronor per år inklusive traktaments- och resekostnader. Den föreslagna minskningen av länsskogvaktareområdena skulle emellertid komma att medföra ett minskat behov av lägre skoglig personal, närmast inom förmanskategorien. Den faktiska kostnadsökningen för en omorganisation av detta slag kan därför väntas komma att stanna vid storleksordningen 50 000 kronor per år eller 0,5 miljoner under den aktuella tioårsperioden.

#### Åtgärder i syfte att uppnå ökad samverkan mellan skogsägarna

Av skäl som framhållits tidigare, är behovet av samverkan mellan skogsägarna speciellt framträdande i Tornedalen. En sådan samverkan — vilken främst bör syfta till att motverka den långt gångna ägosplittringens nackdelar — kan givetvis inte påtvingas markägarna utan måste vila på frivillighetens grund. Den tidigare föreslagna utvidgningen av det norrlandska skogsproduktionsanslagets ram och tillämpningsområde skulle otvivelaktigt komma att verka i hög grad stimulerande på nybildningen av skogsvårdsområden och därmed även på samarbetet mellan skogs-

ägarna överhuvudtaget. Parallellt härmed är det emellertid i hög grad angeläget att få till stånd intensifierad propaganda för samverkan över ägogränserna med avseende på bl. a. samtidigt utförda stämplingar, avverknings- och skogsvårdsarbeten etc. inom topografiskt avgränsade drivningsområden.

Denna upplysningsverksamhet sker lämpligen byavis vid sammankomster, som anordnas och ledes av skogsvårdsstyrelsens tjänstemän.

#### Utvidgad skoglig undervisning

Storskogsbrukets dominans — 61 % av den sammanlagda skogsmarksarealen — avspeglar sig beträffande länet i dess helhet i den skogliga undervisningen, som till stor del fått formen av skogsarbetarutbildning. Tornedalen intar däremot även ägomässigt en särställning inom länet, såtillvida som nära hälften av den sammanlagda skogsmarksarealen ligger i bondehand; något som dock inte hittills i önskvärd utsträckning kunnat beaktas vid uppläggnings- och skogsundervisningen inom området. En ändring härvidlag är önskvärd och bör närmast inriktas på småskogsägarnas speciella behov av skoglig vidareutbildning utöver fastställda grundutbildningskurser.

Länsstyrelsen vill därför förorda att vid Tärendö skogsbruksskola årligen anordnas två enmånaders vidareutbildningskurser samt därutöver ett antal korta ambulerande specialkurser i bl. a. skogsvård samt driftsekonomi för småbrukare.

Kostnaden för en sådan kursverksamhet — vilken inte bestrides inom ramen för nuvarande anslag — beräknas komma att uppgå till 50 000 kronor per år eller 0,5 milj. kronor för den aktuella tioårsperioden.

#### Sterbhusproblemet

Av Tornedalens skogsfastigheter utgöres f. n. närmare en tredjedel av dödsbon. Delägarna är ofta spridda över hela landet och kan t. o. m. ha emigrerat. I regel finns ingen särskild person utsedd att föra sterbhushusets talan. Samtycke måste därför inhämtas från samtliga delägare, innan det är möjligt att effektuera någon av skogsvårdsstyrelsen föreslagna åtgärder.

Att det under sådana förhållanden är svårt eller omöjligt att åtminstone på kort sikt få till stånd ett progressivt skogsbruk på den mycket stora areal, som sterbhusen tillsammans omfattar, ligger i öppen dag. Det är å andra sidan uppenbart att det såväl ur det allmännas som ur den enskildes synpunkt skulle vara mycket vunnit om skogsvårdsstyrelsen — i de fall det visat sig helt omöjligt att få kontakt med eller besked från sterbhushusdelägarna — kunde få behörighet att stämpla och sälja skog på sterbhushusets mark för att sedan använda inkomsten härav till lagligen påvilande skogsvårdsåtgärder.



Med hänsyn till den ekonomiska betydelsen av att sterbhusproblemet lösas, förordar länsstyrelsen, att frågan snarast utredes i särskild ordning.

#### **Totalt erforderlig anslagsökning**

De anslagsökningar som föreslagits och motiverats i det föregående uppgår sammanfattningsvis till följande belopp:

| Anslagspost   | Milj. kronor |           |
|---|--------------|-----------|
|   | Per år       | Per 10 år |
| Uppräkning av skogsförbättringsanslaget . . .                   | 0,15         | 1,5       |
| Uppräkning av skogsvägsanslaget . . . . .                       | 0,20         | 2,0       |
| Uppräkning och utvidgning av skogsproduktionsanslaget . . . . . | 0,90         | 9,0       |
| Skogsanslag för Tornedalen . . . . .                            | 1,00         | 10,0      |
| Planläggningskostnader m. m. . . . .                            | 0,10         | 1,0       |
| Minskning av länskogvaktareområdena . . . .                     | 0,05         | 0,5       |
| Utvidgad skoglig undervisning . . . . .                         | 0,05         | 0,5       |
| Summa   | 2,45         | 24,5      |

Den årliga kostnadsökningen utgör som synes inte fullt 2,5 eller — för hela perioden — 25 milj. kronor. Jämfört med de anslag som f. n. står till förfogande kan detta belopp förefalla betydande. Inte desto mindre måste det anses ringa i förhållande till vad som på lång sikt kan vinnas genom att med en engångsinsats av denna omfattning åstadkomma i egentlig mening progressiva driftsformer inom det enskilda skogsbruket i Tornedalen.

#### *Åtgärder för att öka avsättningen*

##### **Allmänna synpunkter**

De förslag som framlagts i det föregående syftar gemensamt till att genom ett kraftigt intensifierat föryngrings- och skogsvårdsarbete möjliggöra en väsentlig ökning av nuvarande avverkningsuttag. Men eftersom skogsbruket är en ekonomisk hantering, vars intensitet på längre sikt bestäms av dess lönsamhet, kan och får avverkning och skogsvård inte bli ett självändamål.

Parallellt med utbyggnaden av skogsvägnätet och intensifieringen av skogsvårdsarbetet måste vidtagas åtgärder, som syftar till att skapa ökad avsättning till priser, som ger skogsägaren skälig ersättning för sina insatser. Detta kräver att skogsindustrins råvaruanspråk stegras i minst samma takt som de årliga avverkningsuttagen. I annat fall kommer skogsbruksprogrammet att bromsas upp, eller mer eller mindre förbli en plan på papperet. Omvänt gäller, att ökad efterfrågan kan väntas komma att medföra vidgade avsättningszoner och ökad lönsamhet hos skogsbruket överhuvudtaget. Erfarenhetsmässigt resulterar detta i successivt stigande

virkesuttag och intensifierade föryngringsåtgärder på de årliga slutavverkningsarealerna.

Inom vissa gränser kan man sålunda utgå från att stigande efterfrågan i sig själv skapar stigande tillgång. I särskilt hög grad gäller detta lövskogs- och klenvirkestillgångarna. Beträffande dessa sortiment är marginalen mellan önskvärd och nuvarande avverkning så vid, att den i och för sig skulle medge mycket betydande utbudsökningar.

I förhållande till den norrländska lövmassaindustriens nuvarande lokalisering är Tornedalens lövvirkestillgångar perifert belägna. Främst på grund av de höga transportkostnader, som belastar detta sortiment, har nämnvärd efterfrågan förekommit endast under det tidiga 1950-talets utpräglade högkonjunktur.

Under de senare årens konjunkturedgång har däremot avsättningsmöjligheterna för lövmassaved varit i det närmaste obefintliga, om man undantar virke från skogar inom korta biltransportavstånd från flottläggningsplatser vid kusten eller från järnväg.

Den föreslagna utbyggnaden av skogsvägnätet i Tornedalen skulle visserligen genom minskning av terrängtransportavstånden och höjning av de lastbegränsande axeltrycken väsentligt förbättra avsättningsläget för lövskogstillgångarna i Tornedalen och därigenom bidra att minska nollzonerna. En sådan utbyggnad skulle dock inte kunna eliminera den kostnadskrävande vidaretransporten till utom länet belägna förädlingscentra, och följaktligen inte heller kunna verka annat än dämpande på den starka konjunkturkänslighet, som hittills varit typisk för Tornedalen.

Av naturliga skäl slår en konjunkturedgång snabbast igenom i form av inställda råvaruköp inom områden, belägna på långt avstånd från förädlingsorten, för att sedan först småningom nå ner till fångstområdets centrum. När konjunkturvägen åter vänder, upprepas förloppet, men då i omvänd riktning, d. v. s. från centrum och utåt. I det industriella virkesfångstområdets periferi blir därför konjunktursvackorna förstärkta och förlängda, medan motsatsen blir fallet med konjunkturtopparna. Vad detta innebär ur arbetsmarknadssynpunkt torde vara överflödigt att kommentera.

Här skall därför endast tilläggas att lövvirkesprisernas konjunkturberoende ingalunda är något för Tornedalen exklusivt problem, även om nackdelarna av naturliga skäl gör sig starkast gällande där. I princip liknande avsättningssvårigheter förekommer inom hela länet. Frågan om skogsindustriell expansion i syfte att skapa någorlunda jämn avsättning för lövvirke kan därför inte begränsas enbart till Tornedalen, utan måste utsträckas att omfatta länet i dess helhet. Med denna utgångspunkt blir uppgiften närmast att undersöka vilket minimiutrymme som med avseende på råvarutillgången står till förfogande för utbyggnad av den norrbottenska lövförädlingsindustrin.



### Råvarumarginalen

Enligt bilagda »Utredning angående förrådet av lövskog i Norrbotten jämte beräkning av möjliga avverkningskvantiteter» (bil. 5) utgör den önskvärda bruttoårsavverkningen av lövvirke inom hela länet 1,71 milj. m<sup>3</sup>sk, varav björk 1,51 milj. m<sup>3</sup>sk. Denna på biologiska och skogsvårdsmässiga grunder beräknade kvantitet är emellertid inte i sin helhet ekonomiskt avsättningsbar. Avdrag måste göras för klenved, d. v. s. virke från träd med en brösthöjdsdiameter understigande 10 cm samt för virke i transportekonomiskt oåtkomliga lägen. Metodiken för denna senare nedjustering framgår av bil. 6. »Beräkning av lägesavdrag för lövvirke».

Efter läges- och dimensionsjusteringen återstår en industriellt avsättningsbar lövgagnvirkeskvantitet av inte fullt 0,9 milj. m<sup>3</sup>sk. Förbrukningen inom länet av lövgagnvirke under den närmaste tioårsperioden beräknas komma att utgöra drygt 0,1 milj. m<sup>3</sup>sk, inklusive den ökning i råvarubehovet av lövmassa som sammanhänger med pågående utbyggnad av länets fiberindustrier. Kvar står därmed ett industriellt expansionsutrymme av storleksordningen 0,8 milj. m<sup>3</sup>sk. Såsom tidigare angivits faller härav ca 0,2 milj. m<sup>3</sup>sk på Tornedalen.

Det bör understrykas att den anförda beräkningen såtillvida är approximativ, som den med avseende på lägesreduktionen utgår från ett antaget medelråvarupris av 22 kr/m<sup>3</sup>t<sup>1</sup>, vilket motsvarar ett ekonomiskt maximalt biltransportavstånd av ca 140 km, räknat från kusten. För att undvika överdrivna värden i beräkningsresultatet har vidare nuvarande utbyggnadsläge för vägnätet lagts till grund för kalkylen, som även utgår från gällande fraktbidragssystem för biltransport.

Såsom framhålles i bil. 6 skulle redan en obetydlig tyngdpunktsförskjutning uppåt i fraktbidragssystemet komma att öka den lönsamma biltransporträjongen. Likaså skulle den föreslagna utbyggnaden av skogsvägnätet i väsentlig grad komma att sänka transportkostnaden för lövvirket och därmed minska det nuvarande lägesavdraget. Först som sist är dock råvarupriset avgörande för storleken av den virkeskvantitet, som inom bruttoårsavverkningens ram står till förfogande för industriell expansion. Exempelvis skulle en på grund av ökad efterfrågan åstadkommen höjning av råvarupriset från kalkylens 22 kr/m<sup>3</sup>t till ca 30 kr/m<sup>3</sup>t komma att göra praktiskt taget alla länets lövskogstillgångar avsättningsbara. I själva verket har sådana priser periodvis betalats tidigare. Detta var bl. a. fallet under det extrema högkonjunkturåret 1951, då lövvirkestransporter med lastbil förekom på distanser uppåt 30 à 40 mil.

Exemplet visar, att stigande efterfrågan inom vissa gränser automatiskt skapar stigande tillgång. Det bör även kunna berättiga till slutsatsen att råvarupriset på lövvirke i framtiden bör kunna närma sig barrmassavedens, under förutsättning av fortsatt skogsindustriell expansion på lövvirkesbasis.

<sup>1</sup> Kubikmeter travat mått



De uppgifter om den avsättningsbara lövgagnvirkeskvantiteten, som angivits i det föregående, bör därför betraktas endast som *minimivärden* på de lövvirkesöverskott som i dag står till förfogande för skogsindustriell expansion inom länet.

Förslår då de beräknade minimikvantiteterna råvara för att täcka årsförbrukningen hos en ekonomiskt, d. v. s. med hänsyn till kapitalkostnaderna lämpligt dimensionerad lövförädlingsindustri?

Svaret på den frågan beror uppenbarligen av vilken eller vilka produkter som bör komma ifråga. Att utan stöd av en ingående ekonomisk-teknisk undersökning ta ställning till produktvalet, är självfallet ytterst vanskligt. Länsstyrelsen skall därför inskränka sig till en summarisk översikt av de tillverkningsmetoder som på teknikens nuvarande ståndpunkt kan anses aktuella. Denna översikt skall sedan få bilda underlaget för en granskning av det industriella expansionsutrymmet.

#### **Kemisk eller halvkemisk tillverkning?**

Inom lövfiberindustrien förekommer två principiellt skilda förädlingsmetoder: helkemiska och halvkemiska. Den tekniska skillnaden ligger främst i ligninbehandlingen. Vid den helkemiska tillverkningsmetoden avlägsnas ligninet i det närmaste helt; vid den halvkemiska endast delvis. Processen lämnar såsom slutresultat lövmassa, som efter blekning lämpar sig väl för framställning av tidningspapper och finpapper. Blekningen är emellertid dyrbar och drar dessutom med sig stora problem ifråga om avloppsvattnet, som åsamkar stora skador på bl. a. fisket. På grund av den relativt långt drivna förädlingsprocessen har vidare den kemiskt arbetande lövfiberindustrin höga kapitalkostnader och högt åtgångstal, d. v. s. stort råvarubehov per producerat ton. Den färdiga produkten är å andra sidan förhållandevis väl betald och torde även kunna finna godtagbar avsättning.

Den halvkemiska lövmassaindustrin har avsevärt lägre kapitalkostnader än den helkemiska och arbetar med ungefär hälften av dennas åtgångstal. Produkten är å andra sidan så prisbillig att vidaretransport i obehandlat skick är transportekonomiskt olämplig. Halvkemisk fiberproduktion av lövvirke fordrar därför i regel vidareförädling på platsen.

Man kan därvid *antingen* tänka sig fortsatt förädling genom kraftig blekning *eller* tillverkning av s. k. korrugeringspapper, d. v. s. det vågformiga mellanskiktet i wellpapp. Blekning av halvkemisk massa skapar — liksom all annan blekning — allvarliga avloppsproblem; problem som ytterligare förvärras av att den halvkemiska metoden i sig själv omöjliggör ekonomisk återvinning av den starkt utspädda avfallslut, som erhålles redan före eventuell blekning av halvfabrikatet.

Korrugeringspapperet synes vara en ur *teknisk* synpunkt speciellt lämplig slutprodukt vid halvkemiskt utnyttjande av norrbottensbjörken. Råvaran lämpar sig även kvalitetsmässigt väl för denna tillverkningsform; ge-



nom forskning har ovedersägligen ådagalagts att björk, och då även norr-bottensbjörken, är användbar för framställning av halvkemiskt korrugeringspapper med kvalitet i full paritet med högsta internationella krav på produkten.

Korrugeringspapperet är å andra sidan — liksom halvkemiska lövfiber-produkter överhuvudtaget — så prisbilligt att tillverkning av detta sortiment anses bli lönande endast vid fabriker med mycket hög produktionskapacitet. Vinsten synes i själva verket huvudsakligen ligga i den marginalkvantitet som inte behöver bära några kapitalkostnader, eller i varje fall obetydliga sådana.

I Finland har man nyligen beslutat bygga två fabriker för tillverkning av korrugeringspapper av björk enligt ett förfarande som garanterar högsta kvalitet. Fabrikererna kommer att få en årskapacitet av ca 100 000 ton vardera. Finland har sålunda ett betydande försteg i konkurrenshänseende. Det kan därför icke utan noggrannare utredning bedömas, huruvida en ny svensk fabrik av samma storleksordning skulle finna tillfredsställande avsättning för en så relativt lågt betald produkt som korrugeringspapperet utgör; detta i all synnerhet som ytterligare kapacitet kan komma att byggas upp även på andra håll utomlands, innan den svenska fabriken står färdig.

#### Räcker råvaran?

Enligt tillgängliga uppgifter utgör åtgångstalet vid helkemisk produktion av norrländsk lövmassaved från Norrbotten genomsnittligt ca 8 m<sup>3</sup>sk per ton massa, medan motsvarande tal vid halvkemisk produktion stannar vid hälften, eller ca 4 m<sup>3</sup>sk per massaton.

När dessa åtgångstal tillämpas på de tidigare angivna råvaruöverskotten erhålles följande industriella expansionsutrymme:

| Område           | Beräknat lövvirkesöverskott milj. m <sup>3</sup> sk | Motsvarar i årston vid |                       |
|------------------|---|------------------------|-----------------------|
|                  |   | helkemisk produktion   | halvkemisk produktion |
| Tornedalen ..... | 0,2   | 25 000                 | 50 000                |
| Länet .....      | 0,8   | 100 000                | 200 000               |

Att ange något allmängiltigt värde på storleken av en ekonomiskt optimal massafabrik är inte möjligt, eftersom detta givetvis varierar från fall till fall. Utvecklingen har emellertid under senare år gått mot allt större produktionsenheter. Det torde därför vara berättigat att utgå från att i varje fall anläggningar med en kapacitet *understigande* ca 70 000 årston normalt inte bör komma ifråga för nyanläggning. Den f. n. avsättningsbara lövgagnvirkeskvantiteten från Tornedalen skulle med andra ord inte ensam

kunna bilda underlag för en ekonomiskt bärkraftig lövmassaindustri, vare sig denna lägges på halv- eller helkemisk bas. Vad här sagts gäller i första hand en självständig anläggning. Situationen kan förbättras, om den halvkemiska fabriken anslutes till en sulfatfabrik.

Det *totala* råvaruöverskottet torde däremot få anses mer än tillräckligt för en med avseende på storleksordningen ekonomiskt motiverad hel- eller halvkemisk förädlingsindustri för lövvirke, i det senare fallet t. o. m. utan att inkräkta på utomlansindustriernas råvaruanskaffning i Norrbotten.

#### **Var bör en eventuell fabrik placeras?**

Av kostnadsskäl bör en nyanläggning om möjligt byggas såsom anslutningsverk till en existerande massaindustri. Den bör vidare med tanke på avfallsluten placeras vid kusten, varigenom skadeverkningar på älvfisket undvikas. Den bör även ha tillgång till järnväg. Den bör slutligen ligga inom rimligt transportavstånd från huvuddelen av länets lövskogstillgångar.

Samtliga dessa villkor uppfylles om den diskuterade fabriken placeras i anslutning till AB Statens Skogsindustriers sulfatfabrik i Karlsborg. Denna anläggning är redan förut dimensionerad med tanke på framtida utbyggnad och förfogar bl. a. över ett blekeri med större kapacitet än den som f. n. utnyttjas. Härtill kommer, att transportkostnaderna för den färdiga produkten skulle komma att nedbringas avsevärt, tack vare fabriken placering i anslutning till befintlig hamn.

#### **Utbyggnad av Karlsborgsverken**

I skrivelse den 14 april 1958 hemställde länsstyrelsen att Kungl. Maj:t måtte genom särskilda sakkunniga låta undersöka betingelserna för att på ett ändamålsenligt sätt industriellt utnyttja det virkesöverskott, som påvisats inom länet. Bakom framställningen låg de resultat som framkommit genom kommerskollegiets tidigare nämnda virkesbalans för Norrbotten.

Efter remissbehandling av länsstyrelsens skrivelse uppdrog handelsministern den 28 november 1958 åt AB Statens Skogsindustrier att utarbeta och inkomma med förslag rörande utbyggnaden av skogsindustrien i Norrbottens län samt rörande sättet för finansiering av utbyggnaden. Bolaget hade dessförinnan genom skrivelse den 19 juni 1958 förklarat att det varit medvetet om möjligheten till ökad avverkning i Norrbotten och att det övervägde olika industriprojekt för att tillvarataga virkesöverskottet. I skrivelse den 10 september 1958 återkom bolaget till frågan och förklarade att det ansåg den av länsstyrelsen föreslagna utredningen icke erforderlig.

Som motiv härför hänvisade bolaget till vissa utbyggnadsplaner för de befintliga anläggningarna i Piteå och Karlsborg samt förklarade sig villigt



att engagera sig för dessa utbyggnadsprojekt, under förutsättning att finansieringsfrågan klarlades genom Kungl. Maj:ts medverkan. Bolaget understök att det ansåg en utbyggnad, koncentrerings och integrering av dess industrier i Norrbotten vara av stort intresse såväl för länet som för företaget, och framhöll att länets arbetsförsörjning härigenom i längden borde gagnas på bättre sätt än genom utbyggnad av skogsindustrien i mindre enheter.

Den utbyggnad som bolaget åsyftar i sin skrivelse är dels en till Lövholmens bruk i Piteå förlagd fabrik för tillverkning av s. k. kraftliners — d. v. s. ytterskikten i wellpapp — vilken fabrik som bekant är under uppförande; dels en utbyggnad av den nuvarande sulfatfabriken vid Karlsborgs bruk samt av därvarande pappersbruk. Detta projekt avser en ytterligare utbyggnad av kapaciteten med cirka 60 000 årston sulfatcellulosa, som skulle direkt vidareförädlas till papper. Under hänvisning till att en utvidgning av Norrbottens skogsindustri främst bör ta sikte på ökat utnyttjande för cellulosaproduktion av massaved, främst tall och björk, förklarade bolaget även att det undersöker förutsättningarna för ytterligare kompletteringar av anläggningarna i Karlsborg.

I 1959 års statsverksproposition förordade handelsministern utbyggnad av AB Statens Skogsindustriers anläggningar i Piteå och uttalade samtidigt följande:

»I anslutning härtill vill jag framhålla att jag inte anser bolagets utveckling i Norrbotten avslutad i och med att anläggningen vid Piteå färdigställes. Fastmera vågar jag hysa förhoppningen att det framdeles skall visa sig möjligt att aktualisera frågan om ytterligare utbyggnad, varvid självfallet även en utvidgning av produktionen vid Karlsborg bör kunna övervägas.»

Såsom framgår av den här refererade skrivelserna, föreligger vissa mer eller mindre färdiga projekt till utbyggnad av AB Statens Skogsindustriers anläggningar i Karlsborg. Under hänvisning till vad ovan anförts om nödvändigheten av att genom stegrad efterfrågan skapa avsättning för det tillgängliga råvaruöverskottet, öka sysselsättningen, förbättra skogsbrukets lönsamhet och dämpa dess nuvarande starka konjunkturberoende vill länsstyrelsen kraftigt understryka betydelsen av fortsatt utbyggnad av AB Statens Skogsindustriers anläggningar i Karlsborg.

#### **Tillvaratagande av klenvirke för framställning av flisbränsle**

Intensifieringen av skogsvårdsarbetet — vilken bl. a. medför en avsevärd ökning av röjnings- och gallringsarealerna — aktualiserar frågan om åtgärder för att skapa ökad avsättning för klenvirke.

Landstingets näringskommitté utförde under 1959 en undersökning i syfte att klarlägga förutsättningarna för användning av flisbränsle. Utredningen, som framlades i juni 1959, omfattar en ingående redogörelse för flisproble-

met sett ur inte bara teknisk utan även ekonomisk och skogsvårdsmässig synvinkel.

Bland de konkreta åtgärder, som utredningen förordat och som direkt eller indirekt berör Tornedalen, skall här endast framhållas, att utredningen föreslår landstinget att installera fliseldning vid dess inrättningar i Pajala, Överkalix och Övertorneå, där den beräknade sammanlagda årliga förbrukningen beräknas komma att utgöra i runt tal 12 000 m<sup>3</sup> bränsleflis. Vidare föreslås att särskilt de övre tornedalskommunerna var för sig beslutar undersökning av förutsättningarna för övergång till fliseldning i skolor och andra kommunala inrättningar.

Vid skogsbruksskolan i Tärendö pågår installation av en flisbränsleanläggning, som tas i bruk under hösten 1960. För att stimulera intresset för fliseldning torde därutöver — speciellt med tanke på bondeskogsbruket — erfordras ett antal demonstrationsanläggningar, avsedda för en familjshus och kompletterade med en flishugg per grupp om 6 försöksaggregat; förslagsvis förlagda till 5 tornedalsbyar med en demonstrationsgrupp i varje.

Kostnaderna för en demonstrationsverksamhet av detta slag har av länets skogsvårdsstyrelse beräknats komma att uppgå till 10 000 kronor per by eller totalt för fem byar 50 000 kronor. Förslagsvis skulle av allmänna medel härav tillskjutas 50 %, medan resterande kostnad förutsättes komma att bestridas av respektive husägare.

En mera allmän övergång till eldning med flisbränsle skulle otvivelaktigt verksamt bidra till att skapa avsättning för klenvirke från röjningar och gallringar och därmed medverka till att öka småskogsägarnas intresse för rationell ungskogsvård. Den skulle därjämte öka antalet arbetstillfällen och i viss mån verka säsongutjämnande. Måhända skulle de föreslagna demonstrationsanläggningarna även kunna bilda embryot till en ny form av hemmaindusti i Tornedalen; något som mot bakgrunden av det prekära försörjningsläget inom området synes väl värt att uppmuntra. Länsstyrelsen föreslår därför att skogsvårdsstyrelsen erhåller medel för att i försökssyfte och för i styrelsens regi bedriven demonstrationsverksamhet lämna engångsbidrag med sammanlagt högst 25 000 kronor till anskaffning av vissa anläggningar för fliseldning.

### *Sysselsättning*

Såsom framgår av tabellen på sid. 64 har medelårsavverkningen i Tornedalen under perioden 1956/57—1958/59 sammanlagt uppgått till ca 840 000 m<sup>3</sup>sk barr- och lövvirke. Under förutsättning att de åtgärder genomföres, som berörts i det föregående, skulle det enligt samma tabell vara möjligt att öka medeluttaget under den närmaste tioårsperioden med drygt 200 000 m<sup>3</sup>sk till totalt 1 060 000 m<sup>3</sup>sk per år.



Med hänsyn tagen enbart till avverkningarna skulle den totala arbetsvolymen under angivna förutsättningar komma att öka med 26 %. Härtill skall sedan läggas dagsverksåtgången för skogsvårdsarbetet, samt den sysselsättningsökning som den förutsatta utbyggnaden av det permanenta skogsvägnätet skulle medföra.

Under den närmaste tioårsperioden har man emellertid i Tornedalen — liksom på andra håll — att motse betydande rationalisering av skogsbruket med en minskning av arbetskraftbehovet per producerad enhet som ofrånkomlig följd.

Kommer då denna minskning att i förhållande till nuläget resultera i sänkning av det totala behovet av manuell arbetskraft?

Eller kan man räkna med att den skogligt önskvärda uppdimensioneringen av det nuvarande avverknings- och skogsvårdsprogrammet kommer att överstiga eller kompensera rationaliseringens sysselsättningsminskande effekt?

Att här ge ett uttömmande och reservationslöst svar på dessa frågor är givetvis inte möjligt. Med stöd av vissa preciserade antaganden och förutsättningar är det inte desto mindre av intresse att överslagsvis söka klarlägga, huruvida den totala arbetskraftsåtgången i Tornedalens skogar under uppbyggnadsperioden kan väntas komma att öka, att minska, eller att vara konstant.

Det bör understrykas att de räkneexempel, som kommer att framläggas, hänför sig till *Tornedalen som helhet betraktad*, utan hänsynstagande till de stora variationer som förekommer från norr till söder och från storskogsbruk till småskogsbruk. Underlaget utgöres av vissa genomsnittsvärden för dagsverksåtgången per kubikmeter, resp. hektar; nu och i framtiden. Med hänsyn till svårigheten att med tillräcklig säkerhet precisera dessa värden, har beräkningen ifråga om avverkningen utförts såsom en alternativkalkyl, i vilken dagsverksåtgången per enhet varierats inom den spännvidd som kan bedömas rimlig för vardera nuläget och framtiden. Dessa grundvärden — varav ett antaget maximum och ett antaget minimum — har sedan var för sig applicerats på nuvarande, resp. önskvärda avverkningsuttag. Omräkning till årsarbetare har skett med 250 dagsverken per årsarbetare.

| Nuvarande<br>årsavverkning<br>m <sup>3</sup> sk | Alternativ dags-<br>verksåtgång per<br>m <sup>3</sup> sk <sup>1</sup> | Total arbetskraftåtgång |             |
|---|---|-------------------------|-------------|
|   |   | Dagsverken              | Årsarbetare |
| 840 000   | 0,65  | 546 000                 | 2 184       |
|   | 0,60  | 504 000                 | 2 016       |

<sup>1</sup> Här ingår huggning, häst- och traktorkörning, flottning, bilkörning, tumning och diverse. Den senare posten omfattar kojuppställning, tillsyn, lastning och lossning vid motortransport, basvägplanering m. m.

### Avverkning

Om den nuvarande dagsverksåtgången i Tornedalen antages utgöra högst 0,65, resp. lägst 0,60 dagsverken per m<sup>3</sup>sk erhålles följande totala arbetskraftsåtgång:

Om arbetskraftsåtgången per m<sup>3</sup>sk under tioårsperioden på grund av rationaliseringen förutsättes sjunka till ett värde av lägst 0,50 resp. högst 0,55, erhålles på motsvarande sätt:

| Önskvärd<br>årsavverkning<br>m <sup>3</sup> sk | Alternativ dags-<br>verksåtgång per<br>m <sup>3</sup> sk | Total arbetskraftåtgång |             |
|--|--|-------------------------|-------------|
|  |  | Dagsverken              | Årsarbetare |
| 1 060 000                                      | 0,55   | 583 000                 | 2 332       |
|  | 0,50   | 530 000                 | 2 120       |

Såsom framgår av de båda tabellerna minskar den totala arbetskraftåtgången vid prognosperiodens slut med ca 60 årsarbetare, när jämförelsen baseras på yttervärdena 0,65 dagsverken per m<sup>3</sup>sk för nuläget, resp. 0,50 dagsverken per m<sup>3</sup>sk för slutet av perioden.

Den i exemplet antagna sänkningen av dagsverksåtgången per enhet från 0,65 till 0,50 motsvarar en total rationaliseringseffekt under perioden av inte mindre än 23 %.

Beträffande storskogsbruket, som bl. a. ur arronderingssynpunkt har goda förutsättningar för en långt driven rationalisering, torde man kunna räkna med en rationaliseringstakt av denna storleksordning.

Ifråga om bondeskogsbruket, vilket omfattar nära hälften av skogsarealen i Tornedalen och vars marker är starkt splittrade, torde dock rationaliseringen komma att gå långsammare. Tillämpad på det tornedalska skogsbruket i dess helhet bör därför den antagna 23-procentiga rationaliseringseffekten få anses utgöra ett absolut maximum för den närmaste tioårsperioden.

Räknar man i stället med jämförelsekombinationen 0,65—0,55 dagsverken per m<sup>3</sup>sk för nuläget, respektive framtiden, erhålles en ökning av antalet sysselsättningstillfällen i Tornedalens skogar. Under i övrigt likartade förutsättningar blir denna 583 000 — 546 000 = 37 000 dagsverken eller 7 %, motsvarande ett ytterligare behov av ca 150 årsarbetare.

Rationaliseringsprocenten under perioden utgör i detta fall 15,3 % och torde få anses som ett för det tornedalska skogsbruket som helhet betraktat mera rimligt värde än den ca 20-procentiga rationaliseringseffekt, som den föregående beräkningen baserar sig på.

### Skogsvård

Till dagsverksåtgången för avverkning skall som nämnts läggas det arbete som åtgår för föryngrings- och skogsvårdsarbeten. Enligt sammanställningar som utförts av länets skogsvårdsstyrelse åtgår f. n. i genomsnitt för



|                                       |     |               |
|---------------------------------------|-----|---------------|
| hyggesrensning .....                  | 2,5 | dagsverken/ha |
| hyggesbränning och markberedning .... | 5,0 | »             |
| skogsodling .....                     | 8,0 | »             |
| röjning .....                         | 4,0 | »             |

Om dagsverksåtgången för vardera av dessa arbetsmoment vid periodens slut antages ha sjunkit med 20 %, skulle för hyggesrensning åtgå 2,0, för hyggesbränning och markberedning 4,0, för skogsodling 6,4 och för röjning 3,2 dagsverken per hektar.

Med tillämpning av dessa värden på nuvarande, respektive erforderliga föryngrings- och skogsvårdsytor — de senare inklusive 9 900 hektar röjning — erhålles enligt i princip samma resonemang som tillämpats för avverkningsarbetet:

| Prestation        | Areal<br>ha | Total arbetskraftåtgång |             |
|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|                   |             | Dagsverken              | Årsarbetare |
| Erforderlig ..... | 32 000      | 107 160                 | 429         |
| Nuvarande .....   | 21 300      | 83 200                  | 333         |
| Ökning .....      | 10 700      | 23 960                  | 96          |

Enligt denna beräkning skulle som synes antalet dagsverken öka med ca 24 000, motsvarande omkring 100 årsarbetare eller ca 30 % av det antal, som för närvarande sysselsättes i skogsvårdsarbete.

### Vägbyggnad

Det tidigare berörda vägprogrammet för Tornedalen tar som nämnts sikte på en årlig utbyggnadstakt av drygt 170 km permanenta skogsbilvägar. Under perioden 1957—59 har i genomsnitt byggts 65 km nya vägar. Den förutsatta ökningen utgör alltså 105 km per år.

Såsom ett genomsnittsvärde för behovet av manuell arbetskraft vid byggnad av permanenta skogsbilvägar torde det vara rimligt att — inklusive specialarbetare, maskinförare och övriga — räkna med 150 mansdagsverken per km färdig väg.

Som jämförelse kan nämnas att motsvarande värde vid beredskapsarbeten på allmänna vägar uppges till i runt tal 180 mansdagsverken per km färdig väg. Någon sänkning av det angivna åtgångstalet 150 med hänsyn till inverkan av rationalisering torde knappast vara motiverad. Ytterligare minskning av den manuella arbetsinsatsen torde nämligen komma att resultera i ekonomiskt gynnsam övermekanisering.

Under dessa förutsättningar skulle realiserandet av det föreslagna vägprogrammet komma att medföra en ökning av den nuvarande arbetskraftsåtgången med  $(170 - 65) 150 = 15\ 750$  mansdagsverken eller ca 60 årsarbetare.

### Total sysselsättningsökning

Såsom framgått av de anförda beräkningarna skulle det föreslagna avverknings-, skogsvårds- och vägbyggnadsprogrammet även vid en så extrem rationaliseringseffekt som 23 % inte endast bibehålla den nuvarande sysselsättningen i Tornedalens skogar utan även öka denna i viss utsträckning. Totalt erhålles i detta alternativ en ökning med ca 24 000 dagsverken, motsvarande omkring 100 årsarbetare eller ca 4 % flera än som sysselsättes i dag.

Om beräkningen i stället baseras på den för avverkningsarbetet som mera rimlig bedömda medelrationaliseringsprocenten 15,3 — således en skillnad av i genomsnitt endast ca 0,8 % per år — stiger den totala sysselsättningsökningen med 12 %, motsvarande inte mindre än ca 77 000 dagsverken eller 300 årsarbetare.

Jämförelsen är belysande för den osäkerhet som med nödvändighet måste vidlåda alla beräkningar, baserade på bedömningar av den framtida rationaliseringstakten inom skogsbruket. Detta är som nämnts också orsaken till att kalkylerna ifråga om avverkningsarbetet genomförts i två alternativ; varav ett ur sysselsättningssynpunkt starkt pessimistiskt och ett mera optimistiskt. Inom dessa gränser bör emellertid de anförda räkneexemplen tillfredsställande kunna spegla variationsvidden för den genomsnittliga årliga sysselsättningsökning, som ett realiserande i full utsträckning av det föreslagna upprustningsprogrammet för Tornedalens skogsbruk skulle komma att medföra. Under angivna förutsättningar kan nettoökningen väntas komma att ligga mellan de ungefärliga gränserna 24 000 à 77 000 dagsverken eller 100 à 300 årsarbetare.

Rationaliseringseffekten kan emellertid i praktiken väntas komma att göra sig gällande *först efterhand* och med successivt ökande styrka. Under de närmaste åren har man därför allttjämt att räkna med relativt högt arbetskraftsbehov per enhet. Det föreslagna åtgärdsprogrammet för upprustning av Tornedalens skogsbruk är däremot till stora delar *omedelbart* genomförbart. Detta innebär att en vid marginal för sysselsättningsökning står till förfogande i tioårsperiodens början — en marginal som självfallet i största möjliga utsträckning bör utnyttjas för att komma till rätta med de omställningsproblem som väntas uppstå bl. a. inom jordbruket.

På sysselsättningens plussida bör även noteras att rationaliseringseffekten erfarenhetsmässigt torde komma att i viss mån kompenseras av det ökade behov av personal för service och reparationer m. m. som mekaniseringen av skogsarbetet kräver. Arbetstidsförkortningen och det i samband med den fortgående standardhöjningen allmänt ökande behovet av varor och tjänster är andra faktorer, som kan väntas komma att verka i samma riktning.

Sett i ett större sammanhang har man därför anledning utgå från att det föreslagna skogliga upprustningsprogrammet kommer att medföra ett



större tillskott av arbetstillfällen än den rent »matematiska» nettoökningen anger — givetvis dock endast under förutsättning att erforderliga resurser för programmet ifråga ställes till förfogande med minsta möjliga tids-spillan. Om så sker har man berättigad anledning att se optimistiskt på de framtida sysselsättningsmöjligheterna i Tornedalens skogar; varom inte ter sig långtidsperspektivet mörkt.

### *Sammanfattning*

Storleksordningen av nuvarande virkesuttag från Tornedalen underskrider väsentligt den ur skoglig synpunkt önskvärda årsavverkningen under den närmaste tioårsperioden. Den möjliga ökningen uppgår till ca 0,2 milj. m<sup>3</sup>sk per år för barr- och lövvirke tillsammans och är relativt sett särskilt betydande ifråga om lövvirke.

Till villkoren för en sådan ökning av de framtida virkesuttagen hör

*att* föryngrings- och skogsvårdsarbetet intensifieras;

*att* skogsvägnätet och det allmänna vägnätet utbygges och upprustas;

*att* avsättningsförhållandena — speciellt för lövvirke — väsentligt förbättras samt

*att* vissa särskilda åtgärder vidtages beträffande det enskilda skogsbruket.

För att göra det möjligt att inom den närmaste framtiden realisera det föreslagna avverknings-, skogsvårds- och vägbyggnadsprogrammet för Tornedalen och därigenom förbättra det nuvarande bekymmersamma försörjnings- och sysselsättningsläget inom området föreslås

*att* nuvarande militära hinder för skogsvägbyggnad i Tornedalen undanröjes;

*att* skogsproduktionsanslagets lappmarksregler utsträcker sig att omfatta även Junosuando, Pajala, Täreändö och Korpilombolo kommuner;

*att* anslagsramarna för bidragsgivning till det enskilda skogsbruket uppräknas och kompletteras med ett temporärt skogsanslag för Tornedalen;

*att* länsskogvaktareområdena minskas genom tillsättande av tre nya länsskogvaktartjänster;

*att* skogsundervisningen för bondeskogsbruket kompletteras med två en månaders vidareutbildningskurser vid Täreändö skogsbruksskola samt med ett antal ambulerande kurser för småbrukare;

*att* utnyttjandet av det befintliga lövvirkesöverskottet tryggas genom industriell utbyggnad av AB Statens Skogsindustriers anläggningar i Karlsborg; samt

*att* viss försöksverksamhet med fliseldning igångsättes.

Det föreslagna skogliga upprustningsprogrammet är till stora delar *omedelbart genomförbart*. Effekten av väntad rationalisering gör sig där-  
emot gällande *först efterhand*.

Förutsatt att erforderliga resurser för uppbyggnadsarbetet ställes till förfogande med minsta möjliga tidsspillan, har man därför anledning att räkna med en kraftig sysselsättningsökning i tioårsperiodens början, då arbetsåtgången per enhet alltså är relativt hög. Denna temporärt starka ökning av den totala sysselsättningen inom skogsbruket bör utnyttjas för att underlätta de omställningsproblem som väntas uppstå bl. a. inom jordbruket.

Den fortsatta ökningen av den totala arbetsvolymen väntas under återstoden av perioden inte endast komma att eliminera inverkan av rationalisering utan även komma att något öka antalet arbetstillfällen i Tornedalens skogar. Storleksordningen kan väntas komma att ligga mellan de ungefärliga minimigränserna 100—300 årsarbetare i skogen. Till denna nettoökning skall läggas viss stegring av sysselsättningen inom det gradvis mekaniserade skogsbrukets servicefunktioner.



## KAPITEL 7

### Gruvdrift och järnhantering

#### *Järnmalmsinventering i Norrbottens län*

Inom Norrbottens län finns rika malmtillgångar och de största och mest givande av de kända fyndigheterna är redan föremål för exploatering. Men många fyndigheter ligger ännu orörda och detta beror i flera fall på att de ännu ej blivit föremål för en så detaljerad undersökning, att man på basis av denna kunnat bedöma det ekonomiska utbytet av en eventuell brytning. Inom länet torde dessutom fortfarande finnas malmreserver, som ännu icke upptäckts, även om man icke bör räkna med att dessa är av samma höga värde som de bästa av de nu kända fyndigheterna. För en riktig planering av utbyggnaden av näringslivet är en ingående kännedom om de användbara naturliga resurserna — och då inte minst malmerna — en grundförutsättning. I en skrivelse till Konungen den 7 juni 1956 föreslog länsstyrelsen i Norrbottens län en inventering av länets järnmalmreserver. Såväl kommerskollegium som Sveriges geologiska undersökning (SGU) tillstyrkte i remissyttranden den föreslagna utredningen. För närvarande pågår en av Luossavaara-Kirunavaara AB (LKAB) bekostad och av SGU utförd undersökning av malmerna i Svappavaara-området. LKAB har vidare i mars 1960 anslagit medel för geofysiska undersökningar av vissa malmer i Kaunisvaara-området.

I en skrivelse till Konungen den 30 april 1960 hemställde länsstyrelsen att särskilda sakkunniga måtte tillkallas för att utreda de i samband med en allmän järnmalmsinventering i Norrbotten sammanhängande frågorna samt framlägga de förslag utredningen kan föranleda. Inventeringen borde enligt skrivelsen omfatta en systematisk genomgång av tänkbara malmförande områden kompletterad med detaljundersökningar av kända eller upptäckta fyndigheter. Kungl. Maj:t har sedermera tillkallat särskilda sakkunniga för att genomföra den föreslagna utredningen.

#### *Järnmalmerna inom Tornedalen*

##### **Förekomst**

Genom mellersta delen av Tornedalen från Kaunisvaara i öster till Masugnsbyn i väster utbreder sig ett område med bergarter och malmer, som i framtiden kan tänkas bilda grundval för gruvbrytning och järnindustri.

Detta område sträcker sig vidare åt öster in i Finland och mot nordväst upp mot Svappavaara—Kiruna, vilket är av stor betydelse vid planeringen av den framtida exploateringen. På svensk sida har inom detta område endast statsgruvefälten Svappavaara och Leveäniemi blivit föremål för noggranna undersökningar. Dessa är ännu icke slutförda, men de hittills vunna resultaten tyder på att fyndigheterna är av sådan art, att man kan räkna med att de blir föremål för brytning i en nära framtid. Inom övriga delar av det nyssnämnda området saknas ännu så noggranna inventeringar och undersökningar av malmreserverna, att man kan bedöma möjligheterna att på ett ekonomiskt lönsamt sätt utnyttja dessa. Se härom bilagorna 8 och 9.

#### Motiv för inventering av malmerna

Man kan ifrågasätta om det överhuvud taget är möjligt att på ett ekonomiskt försvarligt sätt utvinna malmer ur nyöppnade gruvfält i Norrbotten, så länge man måste räkna med konkurrensen från gruvorna inom Kiruna- och Malmbergs-områdena, som redan har en välutbyggd produktionsapparat till sitt förfogande och som ännu icke nått optimal brytningskapacitet. Prognoser för malmförbrukningen i Europa — framlagda av olika europeiska samarbetsorgan — pekar mot stegrad efterfrågan på de svenska malmerna i framtiden. År 1965 räknar man med att den pågående utbyggnaden av de nuvarande lappländska järnmalmsgruvornas kapacitet skall vara slutförd och därmed har man även nått fram till produktionsoptimum med hänsyn till malmernas area. Därmed skulle tiden också vara inne för att påbörja brytning i nya gruvfält.

Såväl brytning som förädling av svagare malmer är förknippad med speciella problem utöver dem, som förekommer vid brytning av högprocentiga malmer. Det är därför angeläget att i god tid påbörja brytning av dessa svagare malmer för att därmed sammanhängande spörsmål skall kunna lösas genom fortsatt forsknings- och utvecklingsarbete.

Endast sådana gruvfält, där driften kan förväntas bli lönsam, bör bli föremål för brytning. Om man därvid har flera ur teknisk synpunkt tämligen likvärdiga alternativ att välja mellan, måste man låta även andra faktorer än de rent metallurgisk-tekniska fälla avgörandet vid valet av den eller de fyndigheter, som skall exploateras. Hänsyn måste tas till övriga näringsgrenar, som kan och bör bedrivas inom samma region som malm-brytningen. I Norrbottens län blir det i första hand fråga om skogsbruk men inom vissa delar av länet även jordbruk. Båda dessa näringar tillhör — i motsats till gruvbrytning och industri — de areellt produktiva näringarna, vilket innebär att de bedrivs inom ett vidsträckt område. Detta produktions sätt medför åtskilliga problem inte minst beträffande organisationen av de lokala serviceinrättningarna. Den pågående rationaliseringen har även påverkat de areellt produktiva näringarna och medfört, att behovet



av arbetskraft minskat, vilket fått till följd att befolkningen inom skogs- och jordbruksområdena avtagit. Härigenom har underlaget för den lokala servicen minskat, varför denna på flera håll försämrats, vilket ytterligare bidragit till att öka avflyttningen. Man har härigenom kommit in i en cirkelgång, som tycks vara svår att bryta. Men skogen inom större delen av Norrland utgör en oundgänglig råvarukälla för den svenska industrin. För att skogstillgångarna skall kunna utnyttjas, måste det inom dessa vidsträckta områden finnas levande bygder som replipunkter för skogsbrukets folk. Om det inom dessa bygder finns underlag även för andra basnäringar, kan man räkna med att bygdens livskraft och förmåga att skapa lämplig miljö för befolkningen ytterligare ökar.

Det är här de nya gruvfälten kommer in i bilden. Gruvbrytning och järnindustri kommer att ge sysselsättningsmöjligheter inom ett begränsat område åt en viss arbetarstam. Detta kan väntas ge upphov till en tätortsbildning med välutvecklade servicefunktioner eller alternativt till utbyggnad av en redan existerande tätort och förbättring av dess servicefunktioner. Hela detta utbyggnadsförlopp måste bli av största betydelse för näringslivet som helhet inom en region — inte minst för de areellt produktiva näringarna, som härigenom kan få tillgång till en välutrustad och livskraftig centralort. Ur samhällsekonomisk synpunkt kan det därför vara motiverat att påbörja gruvbrytning även vid mindre givande fyndigheter, som inte kan konkurrera med de större. Som redan framhållits i länsstyrelsens skrivelse till Konungen den 30 april 1960 bör en samordning av den långsiktiga planeringen mellan bergsbruk och skogsbruk samt även jordbruk och övriga näringsgrenar komma till stånd för att möjliggöra den bästa tänkbara lösningen av det framtida bebyggelseproblemet.

Frågan är särskilt aktuell inom Tornedalen, där det finns dels ännu helt utnyttjade malmtillgångar, dels ännu ofullständigt utnyttjade skogar, samt där bristen på sysselsättningsmöjligheter är mycket omfattande. Men malmfyndigheterna i Tornedalen och dess omedelbara närhet är ännu icke så noggrant inventerade och undersökta, att gruvdrift kan planeras.

Länsstyrelsen vill därför med skärpa understryka angelägenheten av att malmfyndigheterna i Masugnsby-fältet och Kaunisvaara snarast möjligt blir föremål för en forcerad inventering och undersökning. Ett förslag till en sådan inventering skisseras i bilaga 8 och de sammanlagda kostnaderna för denna beräknas till drygt 7 milj. kronor.

#### *Järnhantering grundad på förekomst av grafit m. m.*

Förutom järnmalmsfyndigheter finns inom Tornedalen även fyndigheter av grafit samt dolomit och kalcitsten, vilka kommit till användning för driften i Norrbottens Järnverk, dock huvudsakligen endast som eldfast material. I bilaga 9 redovisas en rad undersökningar och försök, som har

till syfte att väsentligt vidga användningsområdet för grafiten. I första hand tänker man sig därvid att använda grafit i stället för koks som reduktionsmedel vid tackjärnstillverkning och järnsvampframställning. För att slutprodukten skall få ett konkurrenskraftigt pris måste förädlingen ske i anslutning till grafitfyndigheterna, eftersom transportkostnaderna för grafiten från nuvarande fyndigheter exempelvis till Luleå blir så höga, att import sjöledes ställer sig billigare. I trakten av Masugnsbyn finns fyndigheter av järnmalm, grafit och kalksten, som alla kan få användning för tackjärnstillverkning, och elkraft kan hämtas på nära håll. Gasen från en elektrisk tackjärnsugn har ett mycket högt värmevärde och bör även användas vid malmreduktionsprocessen. Man kan även tänka sig framställning av högvärdig grafit, som har en mångskiftande användning.

Innan dessa planer kan ta slutgiltig form måste ingående undersökningar av grafitfyndigheterna även utanför Masugnsby-området företas, då det visat sig att fyndigheterna söder om Masugnsbyn inte är tillräckligt stora för att på längre sikt bilda grundval för en metallurgisk industri. I första hand bör fyndigheterna i Nunasvaara bli föremål för inventering, eftersom de nu kända fyndigheterna där ligger bäst till för transporter till Masugnsbyn och järnmalmerna.

Även dolomit-kalcitstensförekomsterna inom Masugnsbyfältet måste bli föremål för mer ingående undersökningar.

Länsstyrelsen föreslår därför att en inventering av grafit- och dolomitkalcitstensförekomsterna inom Masugnsbyfältet och närliggande områden företages. Ett förslag till en sådan inventering skisseras i bilagorna 8 och 9. De sammanlagda kostnaderna beräknas till knappt 1 milj. kronor.

Men innan en eventuell järnindustri i Masugnsbyn kan komma till stånd, måste också ett omfattande program med anrikningsförsök, flotationförsök, pelletiserings- och smältförsök, briketteringsförsök samt mycket kostsamma reduktionsförsök genomföras. För dessa redogörs närmare i bilaga 9. Om dessa försök icke skulle ge sådant resultat, att järnindustri av något slag kommer till stånd i anslutning till grafitfyndigheterna, bör enligt länsstyrelsens mening planerna på grafitens utnyttjande därför icke skrinläggas. Eftersom grafitfyndigheterna är så pass omfattande, bör allsidig grundforskning beträffande deras utnyttjande bedrivas.

### *Sammanfattning*

Beträffande gruvdrift och järnhantering inom Tornedalsområdet föreslår länsstyrelsen

att en noggrann undersökning av malmerna snarast möjligt genomföres;

att nu pågående undersökningar beträffande grafitens användbarhet inom metallurgisk industri fullföljs och utvidgas;

att allsidig grundforskning beträffande grafitens utnyttjande påbörjas.



## KAPITEL 8

### Småindustri och hantverk

#### *Inledning*

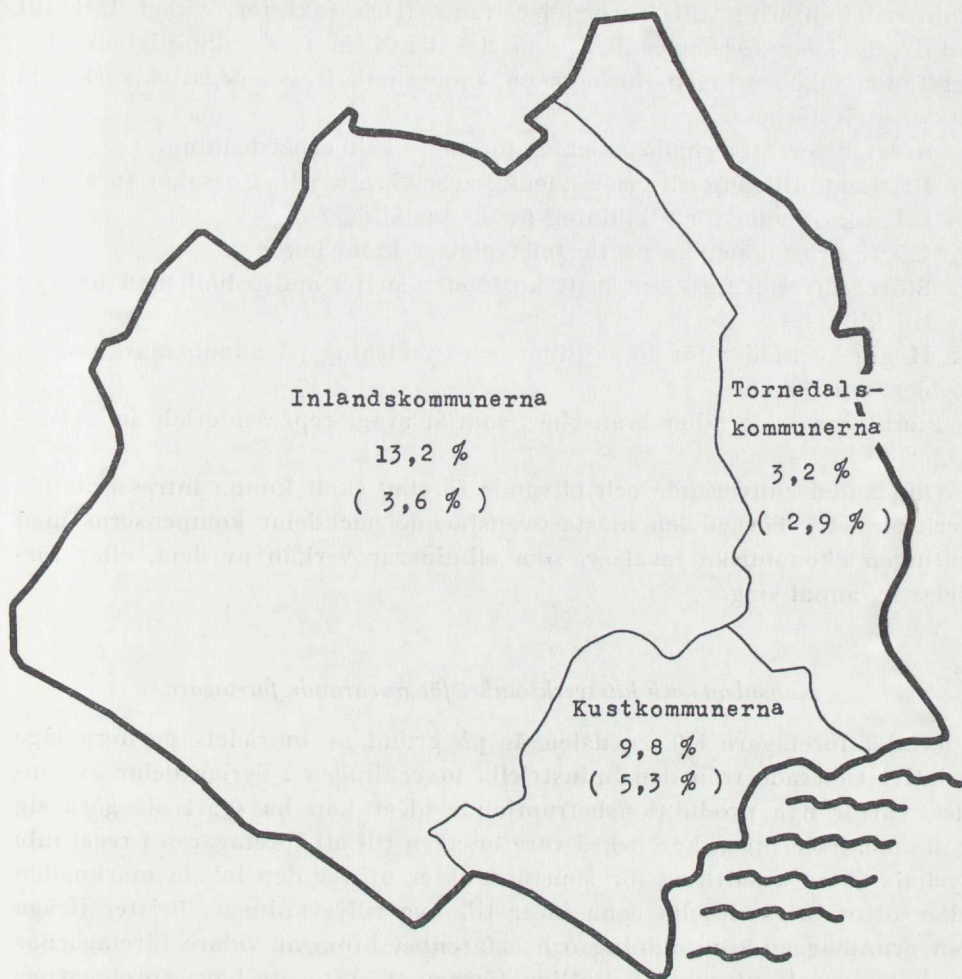
##### **Avgränsning av småindustri och hantverk**

Till småindustri och hantverk räknas i den officiella statistiken industri- och hantverksföretag, som sysselsätter mindre än 50 anställda. Företag med fler anställda, som redan nu är eller i framtiden beräknas bli lokaliserade inom Tornedalen eller i så nära anslutning till Tornedalen, att de kan bli av betydelse för den där bosatta befolkningen, behandlas i annat sammanhang. Således diskuteras skogsindustrins utbyggnad i kapitel 6 och industriföretag baserade på mellersta Tornedalens malm- och övriga mineralfyndigheter i kapitel 7.

##### **Sysselsättning inom industri och hantverk**

Enligt en av Norrbottens företagareförening utförd företagsräkning sysselsattes år 1958 3,2 % av Tornedalens befolkning inom industri och hantverk. Motsvarande procenttal för hela Norrbottens län var 9,7 och riksgenomsnittet var enligt 1951 års företagsräkning 14,4 %. För närvarande är givetvis riksgenomsnittet avsevärt högre. Av angivna 14,4 % hänfördes 9,3 % till företag med mer än 50 sysselsatta. För att nå riksgenomsnittet för år 1951 skulle Tornedalen för närvarande behöva sysselsättning för ytterligare ca 5 000 personer inom industri och hantverk, varav över 3 000 personer skulle hänföras till företag, som sysselsätter mer än 50 personer. Dessa siffror visar att industrin och hantverket inom Tornedalen är mycket svagt utvecklade — detta gäller främst beträffande storindustrin. Sysselsättningsläget inom industri och hantverk i Tornedalen jämfört med Norrbottens kustland och Norrbottens inland i övrigt framgår av kartskissen på sid. 101.

I kapitel 1 har redan påpekats att företagsamheten inom ett område kan bedrivas antingen som basnäring eller som servicenäring. Detta gäller även beträffande småindustri och hantverk. Inom Tornedalen finns endast en mera betydande industri, som kan hänföras till basnäringarna, och denna är Sandviks sågverk på Seskarö, Tornedalens f. n. enda större industri överhuvudtaget. Nästan all övrig verksamhet inom näringsgrenen industri och hantverk kan betraktas som serviceverksamhet. Denna service-



Uppgifterna på kartan anger antalet sysselsatta år 1958 inom industri och hantverk i % av in-  
vånarantalet i respektive tornedalskommunerna, inlandskommunerna samt kustkommunerna in-  
klusive Överluleå och Ålvsbyn. Uppgifterna inom ( ) anger det procenttal som hänföres till små-  
industri och hantverk.

verksamhet torde komma att tillväxa i betydelse i takt med levnadsstan-  
dardens stegring och den ökade mekaniseringen inom näringslivet, varför  
man kan räkna med att den kommer att spela en framträdande roll även  
i fortsättningen.

#### Problem speciella för företagsamheten i Tornedalen

Ett beslut av ett företag att lokalisera en industriell anläggning till en be-  
stämd ort bör grundas på en bedömning, som visar att anläggningen kom-  
mer att förränta sig bättre på denna speciella ort än på annat håll. Mot



industrilokalisering till Tornedalen talar flera faktorer, vilket fått till följd att sådan företagsamhet, som har tämligen fria valmöjligheter beträffande lokaliseringen, förlagts på annat håll. Dessa negativt verkande faktorer är följande:

1. Svårigheter att erhålla skicklig företags- och arbetsledning.
2. Bristande tillgång till yrkesskicklig arbetskraft, vilket orsakar företagen extra kostnader för utbildning av de anställda.
3. Högre arbetslöner än på flertalet platser inom landet.
4. Större investerings- och driftskostnader än på andra håll med hänsyn till klimatet.
5. Högre kostnader för försäljning och avsättning på annan marknad än den rent lokala.

Punkterna 1—2 gäller branscher, som är svagt representerade inom området.

Om landets nuvarande och blivande företag skall kunna intresseras för verksamhet i Tornedalen måste ovanstående nackdelar kompenseras med antingen ekonomiska insatser, som eliminerar verkan av dem, eller fördelar av annat slag.

### *Konsulent- och kursverksamhet för nuvarande företagare*

Flertalet företagare i Tornedalen är på grund av områdets perifera läge relativt isolerade från den industriella utvecklingen i övriga delar av landet, varför nya produktionsbefrämjande idéer kan ha svårt att göra sig gällande. Isoleringen kan också vara orsaken till att företagaren i regel inte lyckats finna avsättning för sina produkter utöver den lokala marknaden eller utforma eventuella egna idéer till nya tillverkningar. Brister ifråga om grundläggande utbildning och erfarenhet bromsar vidare företagarnas möjligheter att utveckla befintliga företag. I syfte att häva företagarnas isolering samt öka deras kunskaper och erfarenhet föreslås följande.

#### **Konsulentverksamhet**

En konsulent bör anställas för att stå företagarna till tjänst med rådgivning beträffande företagets skötsel och utveckling och då inte minst förverkligandet av företagarnas egna nya idéer. Konsulenten skall även kunna ge impulser till lämpliga nya tillverkningar och hjälpa till vid utformningen av dessa. Han bör ha god person- och lokalkännedom och bör dessutom snabbt kunna kontaktas av företagarna, varför hans geografiska verksamhetsområde ej får vara för stort. Enligt länsstyrelsens mening bör konsulenten knytas till länets företagareförening och stationeras i Tornedalen. De med konsulentverksamheten sammanhängande årliga kostnaderna beräknas till ca 40 000 kronor.

### **Kursverksamhet**

Vid nu befintliga yrkesskolor bör anordnas kurser för olika branscher med såväl teoretiska som praktiska övningar under ledning av fackutbildade personer. Kostnaderna för dessa kurser bör delvis täckas av det allmänna. Genom dessa kurser skulle bristande kunskaper i bl. a. kalkylation och bokföring kunna avhjälpas. I stället för eller som komplettering till dessa kurser bör företagaren kunna få undervisning av en branschkundig person i direkt anknytning till sin verksamhet. Studieresor till välskötta företag inom den egna branschen skulle säkerligen kunna ge företagarna impulser till rationaliserings- och förbättringsåtgärder. Den tidigare nämnde konsulenten skulle lämpligen svara för såväl undervisning och instruktion av företagarna som organisation av studieresorna.

I detta sammanhang är också den kursverksamhet, som Statens hantverksinstitut bedriver inom länet och i Stockholm av stor betydelse. Denna borde stimuleras ytterligare genom inrättande av ett avdelningskontor till institutet i Luleå i enlighet med förslag, som framläggs senare i detta kapitel.

### *Åtgärder för rekrytering av nya företagare från Tornedalens egen befolkning*

#### **Kurs-, instruktions- och informationsverksamhet**

Den naturliga rekryteringsbasen för nya företagare i Tornedalen är den yrkesskickliga arbetarstam som redan finns där. Skickliga yrkesmän, som har vilja och förmåga att utveckla sig till egna företagare, bör uppmuntras och stödjas i sina strävanden. Detta bör ske genom kurser och instruktionsverksamhet av liknande art, som diskuterades i föregående avdelning. Utformningen av verksamheten måste ske med utgångspunkt från att såväl praktisk som teoretisk erfarenhet av företagsledning i regel helt saknas hos deltagarna. Verksamheten måste därför få delvis annan utformning än den tidigare diskuterade men torde i vissa fall kunna drivas parallellt med denna. Varje möjlighet till studiebesök vid välskötta företag — även på nära håll — bör utnyttjas. Den förut nämnde konsulenten bör dels svara för undervisningsverksamheten och dels stå till tjänst med råd beträffande de tilltänkta företagens lokalisering och produktionsinriktning. Konsulenten bör även underlätta den inledande kontakten med myndigheter, branschorganisationer o. d.

#### **Informationsverksamhet bland studerande**

För närvarande torde en stor del av den ungdom i Tornedalen, som genomgår yrkesskolor, handelsgymnasier och tekniska gymnasier efter avslutad skolgång söka arbete utanför området. Bland dessa ungdomar finns säkerligen många, som skulle vara lämpliga som företagsledare. Försök bör



göras att intressera dessa för företagsbildning inom Tornedalen. Detta kan ske genom att lämpliga elever redan under utbildningstiden underrättas om de möjligheter, som finns att inom Tornedalen etablera företag. Härvid bör man dock framhålla att praktiska erfarenheter och branschkännedom från andra områden än Tornedalen är av mycket stort värde, innan man startar ett företag. Genom att upprätthålla kontakten med f. d. elever vid skolorna bör man söka stimulera dem att efter praktikantverksamhet på annat håll återkomma och etablera egna företag. En fortlöpande information om möjligheterna till företagsbildning torde härvid vara av värde. Den tidigare nämnde konsulenten bör vara lämplig kontaktman för denna uppgift.

### *Åtgärder branschvis för att utveckla befintliga företag och starta nya*

Ovan diskuterade åtgärder för utbildning av nuvarande företagare och för rekrytering av nya är befogade, endast om möjlighet föreligger att utveckla redan befintliga företag och starta nya sådana. De resurser på vilka man kan grunda företagsamhet har behandlats i ett tidigare avsnitt av utredningen. Härav framgår att möjligheter till utbyggnad av basnäringarna finns och dessutom medför den rationalisering, som nu pågår inom dessa näringsgrenar, samt den allmänna standardhöjningen krav på ökad och förbättrad service. Nedan följer branschvis en genomgång av önskvärda åtgärder.

#### **Metallindustri**

Företagen inom metallindustrin har genomgående servicekaraktär och utför dels reparationer av fordon och redskap dels enklare produkter för skogsbruk och byggnadsverksamhet i Tornedalen. Metallindustriföretagen i Tornedalen kännetecknas vid jämförelse med motsvarande företag på andra håll i landet av en viss eftersläpning i utvecklingen, vilket främst torde bero på bristen på kvalificerade företagsledare. Den ökade mekaniseringen — inte minst beträffande basnäringarna — skapar dock en ständigt växande marknad för denna form av serviceverksamhet.

Metallindustriföretagen inom Tornedalen skulle för sin utveckling behöva nya arbetsobjekt för serietillverkning. I första hand bör det då bli fråga om serietillverkning av produkter, som framställs efter företagarnas egna idéer och konstruktioner. I andra hand kan man också tänka sig produktion baserad på långsiktiga underleveranser till storindustrin eller statliga företag. I förra fallet torde det oftast vara nödvändigt att företagarna får hjälp med att utforma idéerna till produkter samt avsätta dessa produkter på marknaden. Företagarna torde dessutom behöva sakkunnig hjälp för att föra upp sina företag på samma utvecklingsnivå som

motsvarande företag i andra delar av landet och därefter följa med i den snabba utvecklingen.

Intill viss gräns kan de nu skisserade uppgifterna fullgöras av till Norrbottens företagareförening redan knuten personal, men dessutom skulle metallbranschen i Tornedalen behöva tillgång till en ingenjör med utbildning och erfarenhet från mekaniska verkstadsindustrin. Då kostnaderna för denne för närvarande icke kan bestridas av företagen, bör det allmänna tillskjuta medel härför. Ingenjörens verksamhet kommer att medföra utökad lånebehov hos företag, som skall upptaga nya tillverkningar, och han bör därför knytas till länets företagareförening. De årliga kostnaderna för hans verksamhet kan beräknas till 40 000 kronor.

#### **Jord- och stenindustri**

Jord- och stenindustrin representeras inom Tornedalen av ett antal cementvarufabriker och grustäkter, som i regel drivs endast säsongvis. Den sammanlagda tillverkningen täcker ej efterfrågan inom Tornedalen.

Sveriges geologiska undersökning har gjort en utredning över förekomsten av råvaror för betong- och tegelindustri i Tornedalen. Denna utredning redovisas i bilaga 10. I fråga om betongråvaror konstateras att förutsättningar saknas för välbelägen grustäkt i verkligt stor skala. Tegellera av lämplig kvalitet och lämplig belägenhet för tillverkning av rött murtegel i större omfattning har påträffats nordväst om Karungi i trakten av Lövhedens hållplats.

En av Norrbottens läns företagareförening verkställd utredning visar att redan befintliga tegelbruk i Norrbotten har en överkapacitet med hänsyn till nuvarande avsättningsmöjligheter i fråga om murtegel. För att lönsam drift skall kunna erhållas vid ett medelstort tegelbruk med ca 1 000 000 kronor i nyinvesteringar krävs en årlig tillverkning av närmare 2 000 000 tegel. Inom Tornedalen och Nederkalix beräknas förbrukningen av rött murtegel per år vara 0,3—0,4 miljoner stenar. Något utrymme för nyetablering av tegelbruk tycks alltså för närvarande inte finnas i Tornedalen.

Undersökningar pågår för att finna en metod att med vanlig lera som råmaterial tillverka även annat tegel än rött murtegel. Ett positivt resultat av dessa undersökningar skulle innebära att användningsområdet för Tornedalens leror avsevärt vidgades, varför forskningens framsteg bör följas noggrant.

#### **Träindustri**

*Sågverk.* Till träindustrin hör som redan nämnts Tornedalens största industri, Sandviks sågverk på Seskarö, som tillhör AB Statens skogsindustrier. Sågverket sysselsatte år 1958 ca 150 personer och för närvarande är antalet ca 130 personer. Dessutom finns ett stort antal mindre cirkelsågar, av vilka



flertalet kan betraktas som husbehovssågar. Omräknat i årsarbetare sysselsattes år 1958 ca 140 personer vid dessa sågverk. Över huvud kan konstateras att sågrörelsen i Tornedalen bedrivs mindre rationellt. Verksamheten är splittrad på alltför många företagsenheter i förhållande till efterfrågan på färdiga produkter. Befintliga företag är dessutom i regel alltför små för att kunna producera ett tillräckligt stort virkessortiment. Driften sker oftast säsongvis.

En centralisering av sågningen till de större och bättre rustade sågverken skulle möjliggöra drift året runt och därmed höja lönsamheten och skapa ett stabilare försörjningsläge. Dessa större företagsenheter borde vara utrustade med virkestork och tillhandahålla ett betydligt större sortiment än vad nu är fallet. Härigenom skulle de lokala snickerifabrikernas virkesbehov i första hand kunna täckas, vilket nu inte är fallet.

Den nämnda samordningen är en krävande uppgift och fordrar både personella och ekonomiska insatser utöver vad som för närvarande är tillgängligt hos berörda företag. Även i detta avseende får den tidigare nämnde konsulenten vid företagareföreningens planerade filial i Tornedalen en viktig uppgift.

*Snickerifabriker.* År 1956 fanns i Tornedalen 45 snickeriföretag med tillverkning främst av byggnadssnickerier och köksinredningar. Många av företagen kan betraktas som mindre hantverksrörelser och endast hälften av dem uppehåller drift hela året. Den maskinella utrustningen är ofta otillräcklig och splittringen på alltför många småföretag har medfört, att kapaciteten vid företagen genomsnittligt utnyttjas endast till ca 50 %. Med nuvarande driftsformer kan snickeriföretagen i Tornedalen som regel inte effektuera större beställningar och en stor del av behovet av snickeriprodukter täcks därför med leveranser från andra områden.

Genom samordning av produktion och försäljning har ett antal företag, som tillverkar byggnadssnickerier inom Tornedalen, erhållit en sådan kapacitet, att de kunnat effektuera även större beställningar, vilket tidigare inte var möjligt för de enskilda företagen. En fortsatt strävan mot större konkurrenskraft hos länets snickerifabriker pågår. Som ett led häri har Norrbottens företagareförening anställt en snickeritekniker, som skall vara länets snickerifabriker behjälplig vid uppläggning av en samordnad tillverkning av byggnadssnickerier, och denne ger företagen i Tornedalen särskilt stöd. Genom samordning och därav följande ökade leveransmöjligheter skulle en väsentlig del av den tillgängliga kapacitetsreserven i form av outnyttjad produktionsapparat och yrkeskunnig arbetskraft, som redan finns inom området, då snickeribranschen där länge varit väl upparbetad, kunna tas i anspråk.

Förutom ökad produktion av byggnadssnickerier bör en kraftig ökning i tillverkningen av båtar vara möjlig. Serietillverkade båtar bör kunna få avsättning över större delen av landet.

Tillverkning av möbler förekommer icke i större utsträckning inom Tornedalen. För att utröna möjligheterna att introducera tillverkning av vissa möbелtyper krävs marknadsundersökningar. Det stöd som eventuella möbelfabrikanter skulle behöva i form av tillgång till konsultation och medverkan vid försäljning m. m. kan erhållas av Norrbottens företagareförening.

*Artiklar av björkvirke.* Ett stort antal småindustri- och hantverksartiklar kan framställas av björkvirke, exempelvis skaft för handverktyg, handtag av olika slag, glasspinnar, skoläster, bobiner, möbeldelar m. m. Förutsättningen för lönsam tillverkning är dels tillgång till lämplig råvara med fördelaktigt pris, dels tillgång till automatmaskiner, vilkas kapacitet kan fullt utnyttjas. För framställning av dylika artiklar lämpligt björkvirke finns i riklig omfattning i Tornedalen (jfr kap. 6). Björkvirke borde även kunna komma till användning som råvara för produkter, som kan tillverkas i konventionella snickerimaskiner, exempelvis hyvelbänkar — helst monteringsbara med tanke på transportkostnaderna — pallar och liknande.

En uppläggning i större skala av dessa tillverkningar kräver noggranna marknadsundersökningar för att klarlägga vilka produkter som kan vara särskilt lämpliga att framställa inom Tornedalen. Verksamheten torde också kräva kapital för investering i byggnader och maskiner samt rörelsekapital i relativt stor omfattning.

### Hemslöjd

Lokalt överskott av bunden arbetskraft skulle inom vissa områden av Tornedalen kunna bilda underlag för hemindustri. För närvarande förekommer sådan hemindustri endast i ringa omfattning.

Hela tillverkningen av s. k. Lovikka-vantar sker för hand. En ytterligare tillverkning av maskinstickade vantar, strumpor, tröjor och andra plagg i ylle liksom vävda produkter borde vid rätt uppläggning kunna ge resultat. Produktionen torde böra koncentreras till vissa byar, där enskilda familjer skulle beredas möjlighet att hyra stick- och vävmaskiner. I varje sådan by skulle finnas en person, som samordnade inköp och tillverkning och som också kunde utföra erforderliga reparationer och underhåll av maskinerna. Inköp och uthyrning av maskiner bör ske i samarbete mellan berörda kommuner och länets företagareförening. För anskaffning och underhåll av maskiner måste företagareföreningen tillföras en maskinfond om ca 200 000 kronor.

På liknande sätt bör en samordnad tillverkning av leksaker i trä liksom andra slöjddalster kunna åstadkommas. Inte minst betydelsefull skulle en avsevärt utvidgad tillverkning av smakfulla och för olika orter karaktäristiska souvenirer vara. Konkurrenskraftiga priser borde kunna erhållas, om vissa tempon i tillverkningen utfördes av familjemedlemmar eller andra



personer, som inte fordrar den lön per producerad enhet som betalas på den allmänna arbetsmarknaden. Försäljningen av tillverkade produkter kommer att kräva särskilda personella resurser, vilka torde kunna samordnas med andra liknande uppgifter hos länets företagareförening.

Till gagn för den nu skisserade verksamheten bör en konsulent i trä-, näver- och rotslöjd knytas till hushållningssällskapets slöjdnämnd. Hans verksamhetsområde skulle omfatta hela Norrbottens län. De årliga kostnaderna för konsulentens verksamhet beräknas till ca 40 000 kronor.

Även sameslöjden inom området bör ges ökat stöd. Denna fråga har länsstyrelsen för avsikt att taga upp i annat sammanhang.

### *Åtgärder i syfte att förbättra de allmänna förutsättningarna för småindustri och hantverk*

#### **Lokaler**

I lämpliga orter inom Tornedalen bör uppföras kollektiva verkstadsbyggnader för småindustri och hantverk, vilket skulle bidra till att lösa småföretagsamhetens lokalfrågor. Sådana byggnader finns redan i bruk inom ett flertal större och medelstora orter i landet. Kommunerna står ofta som huvudmän för dessa byggnader och hyr ut dem till företagare mot relativt låg hyra, varigenom företagens fasta kostnader kan hållas nere. Byggnaderna torde böra utformas så att flera olika branscher kan utnyttja dem och vid behov skall utbyggnader lätt kunna företagas.

Det allmännas stöd för uppförande av kollektiva verkstadsbushus torde främst vara en kommunal angelägenhet, men detta utgör intet hinder för att bidrag till kollektiva verkstadsanläggningar under vissa förutsättningar kan utgå inom ramen för det statliga kreditstödet till småindustri och hantverk. Förutsättningen är att en sammanslutning av näringsidkare ställer sig som huvudman för företaget och att stödet endast avser toppkrediter.

Med hänsyn till tornedalskommunernas svaga ekonomi bör bidrag till här avsedda verkstadsbyggnader även kunna utgå ur den i kapitel 12 föreslagna utbyggnadsfonden för näringslivet.

#### **Avdelningskontor i Norrbotten till Statens hantverksinstitut**

Inom Norrbottens län är intresset stort för den kursverksamhet, som bedrivs av Statens hantverksinstitut, trots de långa och dyrbara resor, den förlorade arbetstid och den försvårade kontakt med det egna företaget, som måste bli följden av deltagande i kurser långt från hemorten. Verksamheten skulle för länets vidkommande kunna få ännu större betydelse, om ett avdelningskontor till Statens hantverksinstitut inrättades inom länet. Härigenom skulle en del av nackdelarna för deltagarna i kurserna bli avsevärt mindre och institutet skulle få större möjligheter att bättre anpassa kurserna efter lokala förhållanden. Som ett första steg i riktning

mot detta avdelningskontor förordar länsstyrelsen att en till Statens hantverksinstitut knuten tjänsteman stationeras i Luleå med uppgift att svara för den lokala kursverksamheten.

### Yrkesutbildning

Differentierad företagsamhet kräver differentierad yrkesutbildning. Trots att såväl landstinget i Norrbottens län som enskilda kommuner i Tornedalen visat stort intresse för utbyggnad av yrkesskolverksamheten, torde många ungdomar, tillhörande de stora årskullar som nu träder ut i förvärvslivet, för sin utbildning få vända sig direkt till hantverksföretag och verkstäder. För att denna utbildning skall leda till avsett mål krävs emellertid att vissa krav ställs på den enskilde utbildarens kvalifikationer och att vissa läroplaner följs.

De företagare som ställer sin kunnighet, erfarenhet och produktionsapparat till förfogande för utbildning av arbetskraft måste också få full kompensation härför.

Efter tillkomsten av centrala verkstadsskolan i Kalix kan centrala verkstadsskolan i Övertorneå främst tillgodose tornedalsungdomarna vid elevintagningarna. Genom sammanslutningen Övre Tornedalens yrkesskolförbund, vilket numera omfattar Pajala, Tärendö, Junosuando och Korpilombolo kommuner, har en tillfredsställande organisation för kommunernas insatser på yrkesutbildningens område skapats. Förhandlingar pågår om att bilda en liknande sammanslutning för Övertorneå, Hietaniemi, Karl-Gustav, Nedertorneå och Haparanda.

Under senare år har tornedalsungdomen beretts ytterligare utbildningsmöjligheter genom arbetsmarknadsmyndigheterna.

Nödvändigheten att tillgodose utbildningen för de många ungdomarna i Tornedalen pressar hårt kommunernas ekonomi. Med tanke på alla dem som efter erhållen yrkesutbildning lämnar kommunen för arbete på annat håll inom eller utom länet, borde de enskilda kommunernas andel av utgifterna för utbildningsverksamheten minska och i stället överföras på stat och landsting. Den nuvarande skolorganisationen är så pass tillfredsställande uppbyggd, att den kan sörja för erforderliga utbyggnader, om medel ställs till förfogande.

I kapitel 12 behandlas vissa allmänna åtgärder för näringslivets lokalisering till Tornedalen och länet i övrigt. Dessa är i stor utsträckning avsedda att främja småindustrins och hantverkets utveckling.

Ovan föreslagna åtgärder skulle medföra dels en allmän höjning av nivån hos företagen inom Tornedalen, dels en successiv utveckling av vissa företag och dels en nyetablering av företag. Det är viktigt att effekten av vidtagna åtgärder studeras för att avsedd verkan skall kunna erhållas. Åtgär-



derna bör alltså »följas upp» och detta kan efterhand komma att kräva vidgade personella insatser.

### *Sammanfattning av åtgärderna*

- Beträffande småindustri och hantverk föreslår länsstyrelsen
- att* en konsulent anställs vid länets företagareförening med stationering i Tornedalen för att stå till företagarnas tjänst med rådgivning o. dyl.;
  - att* kurs- och instruktionsverksamhet samt studieresor anordnas för redan etablerade företagare;
  - att* kurs-, instruktions- och informationsverksamhet anordnas i syfte att rekrytera nya företagare från Tornedalens egen befolkning;
  - att* ett avdelningskontor till Statens hantverksinstitut inrättas i Luleå;
  - att* verksamheten inom sågverksrörelsen samordnas;
  - att* samordningen av produktionen vid Tornedalens snickerifabriker fortsättes;
  - att* en ingenjör med utbildning och erfarenhet från mekaniska verkstadsindustrin anställs vid länets företagareförening för att i första hand stå Tornedalens metallindustriföretagare till tjänst med rådgivning o. dyl.;
  - att* en maskinfond om 200 000 kronor tillföres länets företagareförening för anskaffning av maskiner för hemproduktion av vissa textilvaror och andra lämpliga produkter;
  - att* en konsulent i träslöjd knytes till hushållningssällskapets slöjdnämnd;
  - att* på lämpliga orter uppföres lokaler för småindustri och hantverk;
  - att* i kapitel 12 diskuterade åtgärder vidtas för att underlätta företags etablering och utveckling inom Norrbottens län.

## KAPITEL 9

### Turistnäringen

#### *Turismens omfattning*

##### **Nuvarande omfattning**

Tornedalen har hitintills i förhållandevis ringa omfattning varit målet för turistresor. De flesta fritidsresenärer, som kommer till Tornedalen, är genomreseturister på väg från eller till Finland och Norge eller fjällområden och malmfält i vårt eget land. Statistik över resenärernas antal och rese mål saknas, men genom att studera trafikintensiteten vid tullstationerna mot Finland kan man konstatera, att resandefrekvensen över gränserna under turistsäsongen stiger för varje år. Många turister reser igenom Tornedalen utan att där göra nattuppehåll i större utsträckning, och anledningen härtill uppges främst vara bristen på lämpliga logimöjligheter.

##### **Framtida omfattning**

Med turist menar man vanligen en person, som på sin fritid vistas på annan ort än där han förtjänar sitt uppehälle. Den stigande standarden — till vilken man bl. a. kan räkna sådana företeelser som längre fritid, höjd bildningsnivå och större ekonomiska resurser — kommer att medföra ökad efterfrågan på fritidsområden. Femdagarsveckans införande med två lediga dagar i följd kommer förmodligen att medföra ökat behov av att inom räckhåll från bostadsorten disponera sådant som kan ge fritiden ett för varje individ avpassat innehåll. Ökad upplysning i förening med stigande inkomster torde också leda till att semesterresor företas även till platser, som nu inte är särskilt eftersökta som turistmål men som i alla fall har något speciellt eller ovanligt att visa en besökare. Man kan alltså tänka sig att ett lämpligt fritidsområde får besök av två olika kategorier av turister, som kan benämnas weekendturister och semesterturister.

#### *Turismens betydelse för näringslivet*

Genom undersökningar av turismen inom några norrlandskommuner, som utförts under ledning av ekon. stud. Per Nyqvist, har klara belägg framlagts för den stora betydelse, som turismen har för näringslivet inom ett område. Campingturisten köper mat, tidningar, bensin o. s. v. på den ort han besöker, vandrarhems- och hotellturisten betalar dessutom för logi



och diverse tjänster. De pengar som på så sätt flyter in till olika företag går vidare till underleverantörer och anställda, som i sin tur använder dem för utlägg av olika slag, varigenom pengarna cirkulerar i en ständig ström. Ökade turistbesök bidrar till att strömmen blir stridare och bredare, vilket givetvis stimulerar hela näringslivet.

Nyqvists undersökningar visar vidare klart att skatteunderlaget ökar en kommun i takt med ökningen av turistbesöken. Detta sammanhänger med att då en penningssumma byter ägare, i regel åtminstone en del av den utgör en skattepliktig vinst eller löneinkomst för den nye ägaren. De pengar som en turist lägger ut under ett uppehåll på en ort, kan teoretiskt sett byta ägare hur många gånger som helst inom orten och varje gång öka skatteunderlaget. Det förda resonemanget antyder, att betydande investeringar med ekonomisk fördel kan göras av en kommun för att stimulera turistväsendet.

Det är inte enbart under själva säsongerna som turistnäringen kan ge sysselsättning åt en Orts befolkning, även om det naturligtvis i första hand är då som pengarna flyter in, och man därför bör söka göra turistsäsongen så lång som möjligt. En del av turistens dagskassa används för inköp av souvenirer med anknytning till den besökta platsen. Tillverkningen av sådana souvenirer ger sysselsättningsmöjligheter exempelvis i form av hemslöjd även under tiden mellan säsongerna. För denna verksamhet redogörs närmare i kapitel 8.

### *Företeelser i Tornedalen, som kan locka turister*

Inom Tornedalen bör finnas möjligheter att tillfredsställa såväl weekendturisters som semesterturisters önskemål. Turister av båda slagen torde önska sig en miljö, som skiljer sig från den vardagliga och som ger möjlighet till avkoppling antingen i form av vila i en lugn omgivning eller i form av någon sportbetonad verksamhet. Många av de personer, som bor och arbetar i malmfälten uppe i fjällregionerna, skulle säkerligen vilja tillbringa en del av sina lediga dagar nere i skogslandet, och då ligga Tornedalen nära till hands. Förutom möjligheter till vila i lugn miljö finns också tillfällen till givande fiske, och dessa senare möjligheter skulle dessutom avsevärt kunna utvidgas. För dem som är intresserade av strövtåg i skog och mark finns i Tornedalen alla möjligheter till variationer.

Semesterturisten kan ha samma eller delvis samma målsättning för sin resa som weekendturisten, men dessutom tillkommer för hans del i regel ytterligare motiv för val av färdmål. Den långväga turisten kan vara intresserad av den helt nya miljö, som Tornedalen utgör i sin egenskap av gränsbygd, där svenskt och finskt möts. Dessutom finns i Tornedalen även inslag av lapsk kultur. Enbart utsikterna att få göra ett besök i ett annat land torde verka lockande för många. Polcirkeln skär gränsälven strax

norr om Övertorneå, vilket innebär att midnattssolen kan ses inom en stor del av Tornedalen. Dessutom har Torne och Muonio älvs dalgångar en särpräglad karaktär, som bjuder en besökare nya och starka intryck, helt unika för vårt land. Tornedalen är dessutom en av inkörsportarna till Nordkalotten, som just nu är föremål för ett stigande intresse, inte minst från utlandet. Slutligen är Tornedalen genomreseled till och från norra Finland och Norge och bör alltså bli föremål för ett visst intresse även från turister, som har andra färdmål, vilket kan vara mycket betydelsefullt för turistnäringen.

### *Åtgärder för att stimulera turismen i Tornedalen*

#### **Utbyggnadsetapper**

Den del av utredningsområdet, som i första hand kan väntas få besök av semesterturister, är Torne älvs dalgång. Weekendturisterna kommer förmodligen främst att besöka de inre delarna av Tornedalen. En mera genomgripande uppbyggnad av turistväsendet i Tornedalen bör i första hand ske mot bakgrunden av dessa förhållanden. Man bör då eftersträva att dels bygga ut logimöjligheterna inom de områden, som väntas få besök av turister, dels göra befintliga turistattraktioner kända och lättillgängliga för allmänheten. I en senare etapp kan man tänka sig att skapa ytterligare turistattraktioner, som har ett naturligt samband med området, och i anslutning till dessa ytterligare bygga ut logimöjligheterna.

#### **Logimöjligheter**

De logimöjligheter, som i första hand bör komma ifråga, är campingplatser med fullgoda sanitära anordningar och enklare arrangemang för matlagning i form av exempelvis en eldstad med regnskydd. Dessa campingplatser bör vara belägna på väl-dränerad mark, som är farbar med bil, och de bör inhägnas. I anslutning till campingplatserna kan det vara önskvärt att anordna serveringslokaler. På de lämpligast belägna och mest besökta av dessa campingplatser bör dessutom finnas småstugor i vilka exempelvis en mindre familj kan övernatta. Campingplatserna bör vara så belägna och stugorna på dem så ordnade att utvidgningar lätt kan göras. Även vandrarhemmen bör byggas ut för att motsvara den nya tidens krav. Ett utmärkt exempel härpå är Svenska turistföreningens nyligen invigda vandrarhem i Karesuando.

#### **Turistattraktioner**

Samtidigt som man bygger ut logimöjligheterna, bör man också se till att befintliga turistattraktioner blir kända och lätt åtkomliga för allmänheten. Detta kan ske genom broschyrer, som distribueras av exempelvis turist-



nämnder och turistföreningar, samt genom anslag och enkla skisser vid campingplatserna. Vad allmänheten främst bör få upplysning om är tillgången på fiskevatten, som brukar upplåtas åt turister, samt för orten speciella sevärdheter i form av äldre byggnader och natursköna områden. En för Tornedalen alldeles säregen form av turistattraktion torde vara forsfärderna. Genom att kontinuerligt och på bestämda tider, som i god tid tillkännages, anordna dylika forsfärder skulle man säkerligen kunna stimulera ännu fler turister att besöka området.

I en senare etapp av turistväsendets uppbyggnad kan man också tänka sig att »skapa» turistattraktioner. Man kan exempelvis flytta intressanta byggnader till sådana platser — gärna till närheten av campingplatser — att de blir lättillgängliga för turisterna. Dessa byggnader kan vidare inredas som hembygdsgårdar eller hembygds museer eller användas som serverings- eller samlingslokaler vid campingplatser.

#### **Åtgärdernas genomförande och finansiering**

Det torde i regel vara lämpligast att enskilda kommuner står som huvudmän för de åtgärder som bör genomföras. Finansieringen bör delvis kunna ske genom anslag från Statens fritidsnämnd ur fonden för friluftslivets främjande. Lån synes även för denna verksamhet i begränsad utsträckning kunna erhållas av Norrbottens företagareförening.

Medelsbehovet är naturligtvis helt beroende av åtgärdernas omfattning och takten i deras genomförande. Under den närmaste tiden torde realiserandet av vissa aktuella projekt inom Övertorneå, Pajala, Tärendö, Överkalix, Korpilombolo, Junosuando och Karesuando dra en kostnad av ca 220 000 kronor.

#### **Sportfiske**

Möjligheterna att bedriva ett givande sportfiske torde för många vara utslagsgivande vid val av turistmål. Inom Tornedalen finns gott om vatten rika på sådana fiskar, som sportfiskaren helst vill fånga. Som exempel kan nämnas gränsälvarna med deras lax- och laxöringsbestånd. Det av turister med kastspö bedrivna sportfisket i gränsälvarna är emellertid ännu relativt obetydligt. Orsaken härtill är delvis fiskerättsförhållandena. Enligt den svensk-finska konventionen om gränsfisket skall nämligen även fiske efter lax med drag och jämförliga redskap bedrivas samfällt av Sverige och Finland och fiskekort skall säljas av landsfiskalerna i Haparanda och Övertorneå. Emellertid kan vid sportfiske annan fisk än lax fångas, och därför fordras även tillstånd av vederbörande strandägare, som innehar rätten till övrigt fiske. I avvaktan på att frågan om rätten till laxfiske — varom process för närvarande pågår mellan kronan och Vitsaniemi byamän — slutgiltigt avgöres, bör möjligheter skapas att lösa ett turistfiske-

kort berättigande till fångst av alla slag av fisk på såväl kronans som byarnas vatten. Avgiften för fiskekortet borde sättas i proportion till den tid under vilken fiske bedrivs. (Se kapitel 4.)

### *Sammanfattning*

Till tjänst för de turister, som under den närmaste tiden väntas besöka Tornedalen, föreslår länsstyrelsen:

- att* campingplatserna rustas upp och att de mest besökta förses med småstugor;
- att* befintliga turistattraktioner görs mera kända och nya tillskapas;
- att* möjligheterna att bedriva sportfiske underlättas och utvidgas — särskilt i gränsälvarna.



## KAPITEL 10

### Kommunikationsväsendet

#### *Det allmänna vägnätet*

##### **Vägnätets nuvarande omfattning och tillstånd i Tornedalen**

De allmänna vägarna i Tornedalen omfattar totalt 2 003 km, varav 29 km utgöres av riksvägar, 957 km av f. d. länshuvudvägar och 1 017 km av övriga vägar.

Av betänkandets första del framgår att vägnätets beskaffenhet i Tornedalen är mycket otillfredsställande. Detta märks främst vid snösmältning och tjällossning, då långa vägsträckor kan bli helt ofarbara, beroende på att de från början icke byggts för att motstå sådana påfrestningar, som den moderna bilismen utsätter dem för. Som exempel härpå kan nämnas att under våren 1959 var närmare 900 km allmänna vägar i Tornedalen avstängda för lastbilstrafik. Dessa påfrestningar blir särskilt kännbara i områden nedanför marina gränsen, där de geologiska förutsättningarna för vägbyggnad ofta är ogynnsamma på grund av förekomsten av tjälfarliga jordarter. Vägarnas bärighet även under normala förhållanden är dessutom i stor utsträckning för låg. I några fall är det allmänna vägnätet också för glest.

Inom den kostnadsram som anges av gällande flerårsplaner pågår fortlöpande förbättrings- och förstärkningsarbeten på det allmänna vägnätet i Tornedalen. Den knappa medelstilldelningen har emellertid hittills långt ifrån svarat mot de mest angelägna behoven. Att inom rimlig tid enbart med ordinarie anslag finansiera en mera genomgripande upprustning av Tornedalens allmänna vägnät torde därför inte vara möjligt.

##### **Krav på det allmänna vägnätet i Tornedalen**

På det allmänna vägnätet skall för befolkning och näringsliv nödvändiga transporter utöver det rent lokala behovet kunna utföras. Vissa krav kan därför ställas på vägnätets sträckning och bärighet. Vad sträckningen beträffar bör denna ge möjlighet för huvuddelen av befolkningen att utan större omvägar nå sitt administrativa centrum, sina skolor, sjuk- och hälso-

vårdsinrättningar m. m. samt för näringslivet att på bästa möjliga sätt utföra transporter mellan råvarukälla, produktionsort och marknad. Vägnetets bärighet bör vara sådan, att de transportfordon, som näringslivet behöver för rationell drift, kan utnyttjas till full kapacitet året runt.

De viktigaste näringsgrenarna inom Tornedalen är skogsbruk och jordbruk samt i anslutning till dessa industri och hantverk av servicebetonad karaktär. Av dessa näringsgrenar kräver skogsbruket de utan jämförelse mest omfattande transporterna. Biltransporten av timmer och massaved har under senare år ökat på flottningens bekostnad och kommer att öka ytterligare i framtiden. De ur driftsekonomisk synpunkt lämpligaste vägtransporterna av rundvirke sker på fordon, som vid utnyttjande av hela sin lastkapacitet får ett axel- och boggietryck, som överstiger åtskilliga vägars och broars bärighet. Till följd härav kan den befintliga lastbilsparken icke utnyttja hela sin lastkapacitet och detta medför mycket stora årliga förluster för transportapparaten, vilket framgår av kapitel 6. Som mål för utbyggnaden av vägnätets kapacitet bör man därför sätta en bärighet, som motsvarar de tyngsta förekommande transporterna inom skogsbruket, d. v. s. minst 8 tons axeltryck och 12 tons boggietryck. Körbanans beskaffenhet på de viktigaste allmänna vägarna bör minst överensstämma med minimistandarden för stamvägar enligt de förslag, som lagts fram av delegationen för översiktig vägplanering. Körbanan bör alltså vara 6 m bred med 1 m breda vägrenar och försedd med någon beläggning. Övriga allmänna vägar byggs med i regel grusbelagd körbana om 3,5 meters bredd.

En framtida utbyggnad av gruvdrift och järnhantering i mellersta Tornedalen kommer dock att medföra avsevärt högre krav på vissa vägars standard än som här skisserats.

#### **Utbyggnadsprogram för vägnätet i Tornedalen**

*Sektorvägarna.* Av finansiella och praktiska skäl torde det icke vara möjligt att inom den närmaste framtiden upprusta samtliga allmänna vägar inom Tornedalen till en miniminivå motsvarande stamvägarnas. I första hand bör man därför eftersträva att till full kapacitet upprusta ett relativt grovmaskigt nät av vägar. De vägar, som då bör komma ifråga, är sådana som nu uppbär och i framtiden sannolikt kommer att uppbära större delen av den tunga trafiken. I en skrivelse till Konungen den 19 december 1958 har länsstyrelsen påvisat, att tung trafik till följd av näringslivets lokalisering främst kommer att framföras inom en sektor i länets sydöstra del, som i norr och väster begränsas av en linje Svanstein—Lansjärv—Harads—Kåbdalis—Långträsk. Inom denna sektor har man undersökt vilka vägar som är mest betydelsefulla för näringslivet och som alltså i första hand bör byggas ut — de s. k. sektorvägarna. Av dessa vägar har — förutom riksväg 13 — följande betydelse för Tornedalen:



|               |       |                                      |
|---------------|-------|--------------------------------------|
| Väg 400       | ..... | Haparanda—Övertorneå—Svanstein       |
| » 720 och 787 | ....  | Kalix—Björkfors—Lappträsk—Hedenäset  |
| » 721         | ..... | Björkfors—Sangis                     |
| » 715         | ..... | Kalix—Vitvattnet                     |
| » 390         | ..... | Kalix—Morjärv                        |
| » 386         | ..... | Töre—Morjärv—Överkalix—Övre Lansjärv |
| » 392 och 391 | ....  | Överkalix—Jokk.                      |

På en avsevärd del av dessa vägar torde omfattande arbeten behöva nedläggas, för att vägarna skall få önskvärd standard.

Övriga »huvudvägar» i Tornedalen. Av översikten ovan framgår, att utbyggnaden av vägförbindelserna mellan inlandet och kusten kommer i första hand. Denna princip bör vara vägledande för utbyggnaden av vägnätet även inom de områden av Tornedalen, som icke berörs av sektorvägarna. Inom detta område bör i första hand följande vägar byggas ut till samma standard som sektorvägarna:

|         |       |                   |
|---------|-------|-------------------|
| väg 400 | ..... | Svanstein—Pajala  |
| » 395   | ..... | Pajala—Masugnsbyn |
| » 392   | ..... | Jokk—Korpilombolo |

På Kalix älvs västra sida byggs nu mellan Jokk och Narken en väg, som får stor betydelse för skogsnäringen. Nuvarande vägar från Narken norrut över Tärendö till Anttis bör i samband härmed förstärkas och byggas om, så att en vägförbindelse med stipulerad sektorvägstandard skapas på Kalix älvs västra sida från Jokk till Tärendö och därifrån vidare till Anttis. Det allmänna vägnätets nuvarande sträckning framgår av kartan i slutet av betänkandet.

Övriga allmänna vägar i Tornedalen. En upprustning måste även ske av övriga allmänna vägar i Tornedalen för att dessa skall kunna fylla sin uppgift som tillfartsleder till nätet av huvudvägar. Såsom särskilt angelägen framstår en förstärkning av vissa broar. Bland exempel härpå kan nämnas bron över Allsån, som nu utgör en flaskhals för skogstransporterna. För att underlätta skogstransporterna bör vidare färjan vid Ängeså ersättas med en bro.

Det hittills skisserade utbyggnadsprogrammet går främst ut på att förstärka och bygga om redan existerande vägnät. Det finns emellertid också ett påtagligt behov av nyanläggning av allmänna vägar, innan de krav som tidigare uppställts kan anses vara tillgodosedda. I flera fall har emellertid de militära myndigheterna satt sig emot nybyggnader med motiveringen att dessa skulle försvåra ett effektivt försvar. Härigenom har flera allmänna vägar, som skulle få stor betydelse både för befolkning och näringsliv, icke blivit byggda. Detta medför ekonomiska förluster för berörda intressenter och förhindrar utvecklingen. Frågan om de militära hindren för ut-

byggnad av skogsbilvägnätet har ingående diskuterats i kapitel 6 och de därvid framförda synpunkterna gäller även i princip beträffande de allmänna vägarna.

Under åberopande av deras betydelse för befolkning och näringsliv förordar länsstyrelsen att allmänna vägar i första hand anläggas på sträckningarna Parkalompolo—Kitkiöjärvi samt Olkamanki—Aapua. Även på andra platser i Tornedalen föreligger behov av nybyggnad av allmänna vägar.

*Riksväg 13.* För landsvägstrafiken mellan Tornedalen och södra och mellersta delen av landet spelar riksväg 13 den dominerande rollen. En snabb upprustning av denna väg i hela dess sträckning är alltså en angelägenhet även för Tornedalen.

*Kostnaderna för utbyggnadsprogrammet.* Kostnaderna för de om- och nybyggnader av allmänna vägar, som här föreslagits för den närmaste tioårsperioden, beräknas uppgå till drygt 90 miljoner kronor. Huvuddelen av denna summa faller på ombyggnad av sektor- och huvudvägar. Ca 6 miljoner kronor beräknas åtgå för nyanläggningar av allmänna vägar, varav drygt 2 miljoner för sträckorna Parkalompolo—Kitkiöjärvi och Olkamanki—Aapua. I denna kalkyl har dock icke upptagits några kostnader för försvarsanläggningar.

Under nu löpande femårsperiod (1958—62) utgör de medel, som på ordinarie stat tilldelats Tornedalen för om- och nybyggnader av vägar årligen ca 2,6 miljoner. För att det av länsstyrelsen föreslagna utbyggnadsprogrammet skall kunna realiseras inom den föreslagna tidsramen, krävs alltså en ytterligare årlig medelstillelse om ca 6,4 miljoner kronor under förutsättning att det ordinarie anslaget förblir oförändrat.

#### **Vägförbindelserna mellan Sverige och Finland**

Eftersom Tornedalen i hela sin längd gränsar till Finland, måste vägförbindelserna mellan Sverige och Finland bli föremål för speciellt intresse. Själva älven var tidigare den naturliga föreningslänken mellan de båda älvstränderna och förbindelserna var livliga. Sedan vägtransporter nu i stor utsträckning ersatt transporter på vatten, har kraven på vägförbindelser via bro eller färja blivit alltmer aktuella. Nu finns broförbindelse över Torne älv vid Haparanda och färjeförbindelser vid Övertorneå, Pello, Muonio och Karesuando. Med tanke på befolkningsunderlaget på svensk sida, vägnätets sträckning m. m. bör i första hand färjorna i Övertorneå och Pello ersättas med broar. Ett ytterligare motiv härför är inte minst de besvärande inskränkningar, som vintertid gäller för lastbilstrafiken, då isvägarna vid färjlederna är tillåtna för trafik med fordon om högst 12 tons vikt inklusive last. Vid Kolari bör anordnas färjeförbindelse.

De frågor, som hör samman med vägförbindelserna mellan Sverige och



Finland, utreds för närvarande av respektive länders väg- och vattenbyggnadsstyrelser. Länsstyrelsen vill starkt betona angelägenheten av att de föreslagna förbindelserna snarast kommer till stånd.

### Transportväsendet

#### Järnvägar, järnvägstrafik och stambillinjer

I Torne älvs dalgång finns järnväg från Haparanda till Övertorneå. I Karungi har denna linje anknytning till norra stambanan, som på sträckan Karungi—Bodträsk passerar utredningsområdet. På sträckan Övertorneå—Pajala driver Statens järnvägar (SJ) en billinje, som kan betraktas som en integrerande del av statsbanenätet, eftersom exempelvis järnvägstrafikstadgan och taxebestämmelserna för järnvägstrafik tillämpas på den. De av SJ ursprungligen organiserade billinjerna inom norra delen av landet — på vilka dock vare sig järnvägens trafikstadga eller taxebestämmelser tillämpas — övertas numera successivt av postverket. Så väntas även bli fallet med stambillinjen Övertorneå—Pajala. SJ har också tillstånd att bedriva godstransporter med ett antal lastbilar i beställningstrafik, varför en stor del av Tornedalen kan betjänas med direkttransport på landsväg i anslutning till järnvägsfrakt via Övertorneå.

För en del av Tornedalen gäller speciella taxebestämmelser, den s. k. *tornedalstaxan*, som i stort innebär nedsättning i taxan för den lokala person- och godsbefordran på järnvägslinjen Haparanda—Övertorneå samt billinjen Övertorneå—Pajala. Beträffande persontrafiken gäller även vissa taxenedsättningar på linjen Karungi—Lappträsk. (Se betänkandets första del.) Tornedalstaxan förbilligar transporter *inom* området, medan där emot varor, som förs ut från eller in till Tornedalen inte gynnas, i all synnerhet som hamn med anknytning till järnväg, på vilken tornedalstaxan tillämpas, saknas inom området. I samband med utbyggnaden av Haparandahamn i början av 1930-talet planerades på sträckan Haparandahamn—Haparanda en stambillinje i SJ:s regi, som skulle svara för gods- och persontrafiken mellan staden och hamnen. Den planerade trafikleden har dock icke kommit till stånd. Länsstyrelsen förordar därför att en billinje med samma taxeberäkning som på linjen Övertorneå—Pajala inrättas på sträckan Haparandahamn—Haparanda. Härigenom skulle tornedalstaxan kunna tillämpas på transporter från Haparandahamn upp till Pajala.

Såväl resandefrekvensen som mängden av transporterat gods på av SJ drivna trafikföretag inom Tornedalen tenderar att minska för varje år. Trafikunderlaget är svagast på bandelen Karungi—Övertorneå. Järnvägslinjerna inom Tornedalen tillhör SJ:s trafiksvaga bandelar. Enligt den plan som SJ upprättat för undersökning angående nedläggning av driften på vissa bandelar skall under andra halvåret 1961 en undersökning börja angående nedläggningen av driften på sträckan Karungi—Övertorneå.



Såväl järnvägen Karungi—Övertorneå som billinjen Övertorneå—Pajala spelar en utomordentligt stor roll för befolkning och näringsliv inom Tornedalen. Från kommunerna inom det av dessa trafikleder berörda området har med skärpa framhållits att varje försämring av transportservicen kan väntas få allvarliga konsekvenser för bygden. Länsstyrelsens nedan givna motivering för en ytterligare utvidgning av den nuvarande förmånliga transportservicen inom Torne älvs dalgång upp till Pajala gäller i allra högsta grad även som motiv för att ingen försämring bör ske i nuvarande transportförhållanden.

I tidigare kapitel av detta betänkande har framhållits flera motiv för att särskilda åtgärder bör vidtagas i Tornedalen i avsikt att stimulera näringslivets utveckling. Vid behandlingen av kommunikationsväsendet bör bland dessa motiv särskilt framhållas, att Tornedalen intar ett perifert läge i förhållande till såväl länets som landets huvudbygder och att avstånden mellan de olika bygderna inom området i många fall är mycket stora. Hela detta perifert belägna område är dessutom en gränsbygd, där en stor del av befolkningen icke använder svenska som huvudspråk. Från Tornedalen har vidare under de gångna åren hämtats en stor del av den arbetskraft, som behövs i samband med utbyggnaden av de norrbottniska malmfälten, och man kan vänta att ytterligare arbetskraft kommer att hämtas därifrån. Förbindelserna mellan Tornedalen och malmfälten är därför livliga. Ett rätt utnyttjande av Tornedalens rika naturliga resurser i form av odlingsbar jord, skog, malmer och övriga mineral samt vattenkraft kräver också ett väl utbyggt kommunikationsväsende.

Norrlandskommittén föreslog i sitt principbetänkande år 1949, att ett flertal *stambillinjer* med samma taxeberäkning som på järnvägarna skulle inrättas inom och i anslutning till Tornedalen. Motivet för inrättande av dessa stambillinjer var att järnvägsnätet med hänsyn till befolkning och näringsliv icke var tillräckligt utbyggt och att man i väntan på dess utbyggnad borde tillhandahålla en service, som svarade mot vad en järnväg beräknades kunna ge. Ingen av de föreslagna stambillinjerna har emellertid förverkligats.

Länsstyrelsen förordar att sådana förbindelser upprättas och vidmakthålles att passagerare och gods kan befordras längs utredningsområdets genomgående kommunikationsleder med samma taxeberäkning som nu gäller vid järnvägstransport. Som genomgående kommunikationsleder betraktas dels vägarna längs Torne älvs dalgång från Haparandahamn över Haparanda ända upp till Kiruna, dels vägarna från Töre över Morjärv, Överkalix, Korpilombolo, Tärendö till Anttis.

Med hänsyn till områdets betydelse för malmfälten och mot bakgrunden av de stora vinster, som driften på malmbanan ger, bör den del av finansieringen av ovanstående förslag, som icke kan täckas genom driftsintäkter, ske genom särskilda statsbidrag.



### Lokal busstrafik

Busslinjernas längd i Tornedalen var år 1955 — förutom billinjen Övertorneå—Pajala — något över 2 000 km. Härav drevs närmare 1 100 km av privata företagare och resten av postverket. På grund av befolkningens minskning på landsbygden samt det ökade antalet privata bilar har underlaget för busstrafiken blivit mindre. Detta har också inverkat menligt på trafikföretagens lönsamhet.

Busstrafiken är dock av mycket stor betydelse för Tornedalens befolkning och näringsliv. I större delen av området utgör busslinjerna de enda förekommande reguljära trafikförbindelserna. Åtskilliga linjer anlitas för befordran av post, för mjölktransporter till mejeri samt för skolskjutsar.

Om man skall kunna bevara en levande landsbygd, är det av vital betydelse att den reguljära linjetrafiken med buss upprätthålles åtminstone i samma omfattning som den har nu. För att detta skall bli möjligt torde det emellertid vara nödvändigt att de driftsekonomiska förutsättningarna för trafiken förbättras. I ett delbetänkande daterat i februari 1960 har 1953 års trafikutredning avgivit vissa förslag, som syftar till sådana förbättringar. I ett remissyttrande över förslagen den 30 april 1960 har länsstyrelsen i stort sett i princip anslutit sig till förslagen, som dock ännu icke lett till någon åtgärd från Kungl. Maj:ts sida. Länsstyrelsen vill i detta sammanhang särskilt förorda att de företag som bedriver linjetrafik med buss på landsbygden omedelbart ges ekonomisk lättnad genom restitution av hela den fordonsskatt, som erlagts för år 1960 för bussar använda i nämnda trafik. Den i kapitel 12 omnämnda differentieringen av skatten på flytande bränsle skulle även bidra till att förbättra de driftsekonomiska villkoren för busstrafiken.

### Yrkesmässig lastbilstrafik

Den befintliga lastbilsparken tages till 80 à 90 % i anspråk för transport av skogsprodukter och material för väg- och husbyggen. För att de tyngre fordonen skall kunna utnyttja hela sin lastkapacitet året runt krävs som redan nämnts en genomgående upprustning av vägnätet. I kapitel 12 diskuteras vissa allmänna åtgärder för att sänka avståndskostnaderna.

### Hamnanläggningar och sjöfart

Inom Tornedalen finns tre kommersiella hamnar, Haparanda, Haparandahamn och Sandvik. Samtliga är småhamnar och därför av begränsad betydelse för Tornedalens försörjning. Töre hamn, som inte ligger inom utredningsområdet, har under senare år fått stigande betydelse för flera tornedalskommuner.

Med nuvarande struktur hos näringslivet inom Tornedalen är behovet av större hamnar inom området obetydligt. I samband med eventuell utvinning av malmer vid tidigare obearbetade fyndigheter i inlandet kan dock hamnfrågan komma i ett nytt läge.

För närvarande pågår en omfattande verksamhet för att förbättra sjöfartsförhållandena på övre Norrland. Sjömätning bedrivs inom Bottenviken och de därvid vunna resultaten beräknas inom några år redovisas på nya sjökort. I den mån dessa mätningar avslöjar fakta av väsentlig betydelse för nuvarande sjöfart resulterar detta omgående i nya sjömärken. I samband med att malmhamnen i Luleå byggs ut kommer även ett par nya bottenfasta fyrar att uppföras. Till tjänst för sjöfarten inom Bottenhavet och Bottenviken planeras i samarbete mellan Sverige och Finland en utbyggnad av s. k. deccakedjor för radionavigering. Detta system beräknas kunna tagas i bruk hösten 1962. Isbryartjänsten har nyligen förstärkts genom tillkomsten av en ny statsisbrytare, men ytterligare en ny modern statsisbrytare torde snarast böra anskaffas för att ersätta äldre material.

En förlängd skeppningssäsong i förening med säkrare sjöfart är av väsentlig betydelse för hela Norrbottens näringsliv och därmed också för Tornedalen. Länsstyrelsen vill därför framhålla vikten av att säkerhetsanordningarna för sjöfarten förbättras.

#### *Mottagningsförhållandena för svenska radioprogram*

I Tornedalen är möjligheterna att avlyssna de svenska radioprogrammen trots trådradion genomgående dåliga. Närmaste svenska radiostation ligger på 12 à 20 mils avstånd. Med hänsyn till att området är ett flerspråkigt gränsområde, synes det vara särskilt angeläget att mottagningsförhållandena för det svenska riksprogrammet i avsevärd grad förbättras.

#### *Sammanfattning*

Beträffande kommunikationsväsendet förordar länsstyrelsen

- att* ett nät av »huvudvägar» byggs ut till en standard, som minst motsvarar minimistandarden för stamvägar samt att övriga vägar och broar förstärkes i mån av behov;
- att* nuvarande vägnät kompletteras med vissa nya vägar;
- att* de militära hindren för vägnätets utbyggnad slopas;
- att* färjorna vid Övertorneå och Pello ersättes med broar och att ny färjeförbindelse anlägges vid Kolari;
- att* sådana förbindelser upprättas längs Torne och Kalix älvs dalgångar att passagerare och gods kan transporteras med samma taxeberäkning, som nu gäller vid järnvägstransport;
- att* de driftsekonomiska förhållandena för busstrafiken förbättras i huvudsak i enlighet med förslag, som framlagts av 1953 års trafikutredning;
- att* en billinje inrättas på sträckan Haparandahamn—Haparanda stad;
- att* utbyggnaden av säkerhetsanordningarna för sjöfarten forceras;
- att* möjligheterna att inom Tornedalen avlyssna det svenska riksprogrammet i radio förbättras.



## KAPITEL 11

### Kommunernas ekonomiska förhållanden och kommunindelningen

#### *Svag ekonomisk bärkraft*

Ett utmärkande drag för Tornedalen är kommunernas svaga ekonomiska bärkraft. Såsom ett uttryck härför kan framhållas att antalet skattekronor per person för landskommunerna i Tornedalen enligt 1958 års taxeringar endast uppgick till 55 % av medeltalet per person för rikets landskommuner. Detta låga skatteunderlag måste främst kompenseras genom höga utdebiteringar samt genom skattelindringsbidrag. Den genomsnittliga kommunala utdebiteringen i Tornedalens landskommuner utgjorde år 1958 19,03 kronor mot 14,26 kronor för rikets landskommuner. För år 1958 har tornedalskommunerna tilldelats ca 80 % av det till hela riket utgående skattelindringsbidraget, vilket förhållande klart visar, att dessa kommuner är landets mest skattetyngda.

#### *Åldersfördelningen — en orsak till kommunernas svaga ekonomi*

##### Åldersfördelningen

En av orsakerna till kommunernas svaga ekonomi är befolkningens åldersfördelning. Denna fördelning framgår av nedanstående tabell, som redovisar olika åldersgruppers dels faktiska procentuella andel av totalbefolkningen år 1950 och 1958, dels beräknade procentuella andel av totalbefolkningen år 1970.

| Åldersgrupp | 1950       |       | 1958                    |                    | 1970                    |                    |
|-------------|------------|-------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|             | Tornedalen | Riket | Tornedalen <sup>1</sup> | Riket <sup>2</sup> | Tornedalen <sup>1</sup> | Riket <sup>3</sup> |
| 0—15        | 37,8       | 23,4  | 33,2                    | 23,0               | 25,1                    | 19,5               |
| 15—65       | 56,3       | 66,3  | 59,3                    | 65,5               | 61,5                    | 67,3               |
| 65—∞        | 5,9        | 10,3  | 7,5                     | 11,5               | 13,4                    | 13,2               |
|             | 100,0      | 100,0 | 100,0                   | 100,0              | 100,0                   | 100,0              |

<sup>1</sup> Se befolkningskapitlet.

<sup>2</sup> Statistisk årsbok 1959, tab. 15.

<sup>3</sup> » » 1959, » 17.

Åldrarna under 15 år är alltså kraftigt överrepresenterade i Tornedalen, medan däremot de produktiva åldrarna 15—65 år är kraftigt underrep-

senterade och denna snedvridning av åldersfördelningen, vars orsaker diskuterats i befolkningskapitlet, kommer att bestå under överskådlig tid men blir mindre utpräglad än 1950.

#### Utbyggnaden av skolväsendet

Det stora barnantalet i tornedalskommunerna har som naturlig följd att skolväsendet utbyggs i förhållandevis större omfattning än i övriga delar av Sverige (större antal klassavdelningar, flera skolor, större kostnader för skolmaterial etc.). Därtill kommer det förhållandet, att Tornedalen är en typisk glesbygd med stora kostnader för bl. a. skolskjutsar, skolmåltider och skolhem. En annan faktor av betydelse i sammanhanget är de militära hinder mot vägbyggande, som förefinnes i dessa trakter. Ett rationellt utbyggande av kommunikationerna inom och mellan kommunerna hindras eller försvåras härigenom. Även finskspråkigheten verkar fördyrande på skolväsendet i Tornedalen. Klasserna med finsktalande elever får nämligen vara mindre än klasserna i den rena svenskbygden. I de finskspråkiga kommunerna i Norrbottens läns östra inspektionsområde fanns exempelvis läsåret 1959—60 18 klassavdelningar mera än som skulle varit fallet om eleverna varit enbart svensktalande. Även undervisningsmaterialen fördyras genom finskspråkigheten och denna fördyring täcks icke av de små understöd, som kommunerna årligen får från reservationsanslaget för folkundervisningens främjande i rikets nordligaste gränsorter.

Det framstår därför såsom förklarligt att skolutgifterna blir särskilt betungande för de ekonomiskt svaga kommunerna i detta område. Sålunda utgjorde utgifterna för undervisnings- och bildningsverksamheten 58 % av tornedalskommunernas totala utgifter år 1957. Motsvarande procenttal för rikets landskommuner var drygt 45.

#### Statsbidragsreglerna för skolväsendet

Gällande statsbidragsregler för skolväsendet är icke utformade på sådant sätt, att hänsyn tages till de extrema förhållanden, som råder inom Tornedalen. Tornedalskommunerna erhåller sålunda icke tillräcklig kompensation för de kostnader, som uppkommer i anledning härav. Detta kommer att ytterligare accentueras, allteftersom enhetsskolan genomföres och den kommunala yrkesutbildningen utbygges.

Det framstår även såsom en klar orättvisa, att tornedalskommunerna skall belastas med kostnader för utbildning av ungdom, som under nuvarande förhållanden och med säkerhet även i framtiden till stor del kommer att nyttiggöras i andra delar av landet. En viss kompensation för ifrågavarande merkostnader kan visserligen sägas utgå i form av skatteleindringsbidrag. Från kommunalt håll har emellertid framhållits, att skatteleindringsbidragen är otillräckliga samt att denna form av bidragsgivning



fått en stämpel av understöd från de mera välsituerade delarna av landet. Detta markeras ytterligare av att bidragen icke i tillräcklig omfattning beräknas på grundval av ett faktiskt konstaterat förhållande.

#### **Övriga kommunala verksamhetsgrenar**

Enär skolväsendet skall ligga på samma kvalitativa nivå i hela landet oberoende av yttre omständigheter, har andra kommunala verksamhetsgrenar — där icke samma tvingande regler finns — kommit att eftersättas på bekostnad av skolväsendet hos dessa ekonomiskt svaga kommuner. Åtskilliga verksamhetsgrenar ligger med andra ord på en relativt sett allt för låg standard.

#### **Åldringsvården**

Av tabellen i början av detta kapitel framgår att åldringarnas antal ökar mycket starkt i Tornedalen fram till 1970 — enligt bilaga 3 mer än fördubblas befolkningen över 65 år under perioden 1950—70. Detta kommer att ställa krav på en utbyggnad av åldringsvården, vilket ytterligare belastar kommunernas finanser.

### *Skattelindringsbidragen*

#### **Syftet med skattelindringsbidragen**

Riktlinjen vid utarbetandet av det fr. o. m. år 1952 tillämpade systemet för skattelindring har varit, att bidragen till de skattetyngda kommunerna skall motväga verkningarna av bristen på skatteunderlag. Med skatteunderlag menas därvid antalet skattekronor per invånare och syftet med skattelindringsbidragen är sålunda att kompensera en kommuns eventuella brist i detta avseende. Då detta system för skattelindring numera tillämpats ett antal år, synes det vara av intresse att utröna i vilken mån verkningarna blivit de avsedda. Undersökningen har begränsats till att endast omfatta kommunerna i Tornedalen och avser endast åren 1955—59.

#### **Verkningarna i Tornedalen av skattelindringsbidragen**

Undersökningen har utförts på så sätt att en kommuns brist på skatteunderlag bestämts med utgångspunkt från medelskatteunderlaget för rikets landskommuner. Bristen har därvid angivits i skattekronor per invånare. Det för samma år erhållna skattelindringsbidraget har därefter omräknats till samma enhet (skr/inv). Därefter har det erhållna beloppet satts i relation till bristen på skatteunderlag. Vid omräkningen av det uppburna bidraget från kronor till skattekronor har division skett med utdebiteringen under samma år. Detta förfaringssätt har ansetts riktigast, emedan denna

utdebitering fastställts under hänsynstagande till de förväntade skattelindringsbidragen.

En på grundval av tillgängligt material på detta sätt utförd undersökning kan för åren 1955—59 sammanfattas i nedanstående sammanställning.

| År   | 1955  | 1956  | 1957  | 1958  | 1959  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tornedalskommunernas brist på skatteunderlag (skr/inv) . . . . .         | 12,19 | 12,49 | 13,44 | 13,16 | 14,33 |
| Uppburet skattelindringsbidrag uttryckt i skattekrönor per inv . . . . . | 5,08  | 3,53  | 2,58  | 5,06  | 6,11  |
| Bidragens andel av förefintlig brist på skatteunderlag (i %) . . . . .   | 41,7  | 28,3  | 19,2  | 38,5  | 42,6  |

Det har sålunda visat sig att bidragen till tornedalskommunerna under ifrågavarande tidsperiod maximalt endast förmått täcka ca 40 % av den förefintliga bristen på skatteunderlag. Ännu mer anmärkningsvärt framstår det förhållandet att den procentuella täckningen icke varit konstant utan varierat oberoende av de objektivt fastställbara faktorer, på grundval av vilka skattelindringsbidragen skall beräknas.

#### Reformering av bidragsreglerna

En tänkbar lösning av bidragsreglerna för skolkostnaderna är att ersättningen beräknas efter antalet skolbarn i förhållande till antalet förvärvsarbetande. Kostnaderna för de skolbarn, som överstiger antalet skolbarn i en »normalkommun», skulle exempelvis helt ersättas av statsmedel. En övre spärr torde böra införas med hänsyn till antalet skattekrönor per invånare.

De problem som här diskuterats är för närvarande föremål för behandling av 1958 års skatteutjämningskommitté. I avvaktan på förslag från denna kommitté torde en genomgående och väsentlig höjning av skattelindringsbidragen vara ett lämpligt provisorium för att tills vidare minska kommunernas ekonomiska svårigheter.

#### Ändrad kommunindelning

##### Nuvarande kommunindelning

Norrbottnens län berördes icke av 1952 års kommunindelningsreform. Flera av länets kommuner har emellertid en folkmängd, som är alltför knapp för att bilda ett tillräckligt underlag för alla de verksamhetsgrenar som faller inom en kommuns kompetensområde. Detta gäller särskilt beträffande kommunerna i Tornedalen. Av området elva kommuner har endast tre en folkmängd om mer än 4 000 invånare och av de åtta övriga har två mindre än 2 000 invånare.



### **Behovet av kommunal samverkan**

Utvecklingen efter 1952 har visat att kommunal samverkan i betydande utsträckning snart blivit nödvändig för att lösa vissa angelägna uppgifter exempelvis inom polisväsendet och åldringsvården. Detta har i regel skett genom att kommunalförbund bildats eller separata avtal träffats mellan de berörda kommunerna. Under de senaste åren har behovet av kommunal samverkan ytterligare accentuerats. Anledningen härtill är framför allt enhetskolans genomförande samt nödvändigheten av att utbygga en väl differentierad kommunal yrkesutbildning. Med hänsyn till den omfattande verksamhet, som det här är fråga om, har i flera fall ifrågasatts, om man icke i stället för enbart kommunal samverkan borde söka få till stånd sammanslagning av flera kommuner till större enheter. I betänkandets första del har länsstyrelsen redan framhållit önskvärdheten härav. Större kommunenheter torde vidare medgiva en billigare och effektivare administration än den nuvarande samt bidra till att den utvecklingshämmande konkurrensen kommunerna emellan om eventuella nya sysselsättningsobjekt upphör.

### **Kommunernas inställning till kommunsammanslagningar**

Vid de överläggningar, som länsstyrelsen senare haft med tornedalskommunerna i bl. a. indelningsfrågan har företrädarna för flertalet av kommunerna ansett sig eller förklarat sig för närvarande icke vara intresserade av en kommunreform. Haparanda stad samt Nedertorneå och Karl-Gustavs kommuner har emellertid uttalat önskemål om en utredning rörande förutsättningarna för en kommunsammanslagning. På länsstyrelsens hemställan har Kungl. Maj:t utsett en särskild utredningsman för att verkställa utredning angående dels sammanslagning av nyssnämnda tre kommuner, dels — under åberopande av de speciella förhållanden som föreligger i Karesuando kommun — sammanslagning av denna kommun med Kiruna stad.

Enligt länsstyrelsens uppfattning bör indelningsändringar icke åvägbringas tvångsvis. Däremot är det angeläget med all upplysning, som kan stimulera till större kommunala enheter och därigenom påskynda en önskvärd utveckling. Länsstyrelsen vill för egen del medverka härtill.

Riktlinjer för en allmän revision av kommunindelningen i riket är för närvarande under utarbetande inom inrikesdepartementet av en med parlamentariker förstärkt expertgrupp.

### *Sammanfattning*

Tornedalskommunernas ekonomiska bärkraft är mycket svag. De i förhållande till hela befolkningen oproportionellt stora ungdomskullarna med-

för att utgifterna till skolväsendet blir relativt sett högre i Tornedalen än i landet i övrigt. Omfattande skattelindringsbidrag utbetalas till kommunerna i Tornedalen, men dessa bidrag täcker endast till högst 40 % den förefintliga bristen på skatteunderlag, varför utdebiteringen per skatte-krona är ovanligt hög.

I avvaktan på förslag från 1958 års skatteutjämningskommitté bör skattelindringsbidragen till de i ekonomiskt avseende hårt tyngda kommunerna i Tornedalen mer än fördubblas.

En sammanslagning av de mindre kommunerna till större kommunala enheter är otvivelaktigt en viktig förutsättning för att minska tornedalskommunernas ekonomiska svårigheter.

Länsstyrelsen föreslår

att högre skattelindringsbidrag tills vidare utbetalas till tornedalskommunerna;

att kommunsammanslagningar inom Tornedalen stimuleras.



## Allmänna åtgärder för näringslivets lokalisering till Tornedalen

I följande kapitel behandlas vissa allmänna åtgärder för att stimulera näringslivets lokalisering till Tornedalen. Som tidigare framhållits utgör emellertid detta område inte en självständig näringsekonomisk enhet och de diskuterade eller föreslagna åtgärderna torde böra gälla hela Norrbottens län och angränsande delar av övre Norrland med likartad struktur på näringslivet och med stora sysselsättningsproblem.

*Utbyggnadsfond för näringslivet***Behov av utbyggnadsfond**

Med hänsyn till naturtillgångarna är Norrbotten landets rikaste län. Inom länets gränser finns över 90 % av landets järnmalmstillgångar vad järninnehållet beträffar,  $\frac{1}{6}$  av landets skogsmarksareal samt ca 30 % av den utbyggnadsvärda och närmare hälften av den ännu icke utbyggda vattenkraften. Den odlade jorden uppvisar dessutom mångenstädes en överraskande god avkastning.

Men trots dessa rika tillgångar kan näringslivet i Norrbotten ej ge sysselsättning för de 3,5 % av landets innevånare som bor där. Det råder därför en mycket omfattande arbetslöshet och en stor del av de arbetstillfällen som står till buds är utpräglat säsongbetonade. Befolkningens åldersfördelning är dessutom sådan, att arbetskraftstillgångarna kan väntas växa ytterligare. Situationens allvar framgår bäst av att utgifterna för beredskapsarbeten, arbetslöshetsunderstöd och skattelindringsbidrag under treårsperioden 1955—57, under vilken goda konjunkturen och full sysselsättning rått inom landet i övrigt, i Norrbottens län årligen uppgått till åtminstone 30 milj. kronor. Under år 1959 uppgick kostnaderna för beredskapsarbeten inom länet till 102 milj. kronor eller 25 % av motsvarande kostnad för hela riket. I kapitel 16 i betänkandets första del ges en närmare redogörelse för förhållandena på arbetsmarknaden.

Grundorsaken till de rådande missförhållandena är det faktum att Norrbottens näringsliv är alltför outvecklat. De rika naturtillgångarna och överskottet på arbetskraft bildar dock en mäktig bas för omfattande industriell expansion och rik differentiering av näringslivet. Jämsides med fortsatt utveckling av de statliga företagen måste det enskilda näringslivet

stimuleras till ökade insatser inom länet. Denna ökade aktivitet kräver dock att kapital i långt större utsträckning än som hittills varit fallet ställs till näringslivets förfogande.

#### Utbyggnadsfonden för näringslivet i Nordnorge

I ett flertal länder, där det inom vissa områden med svagt utvecklat näringsliv råder stor brist på sysselsättning, har särskilda lokaliseringspolitiska åtgärder vidtagits. Dessa har avsett att främja näringslivets utveckling genom ett rationellt utnyttjande av områdets naturtillgångar och arbetskraft. *Syftet är hjälp till självhjälp för utveckling av ett lönsamt och konkurrensdugligt näringsliv.* Effektiva åtgärder med detta syfte har vidtagits i Frankrike, Nederländerna, Norge, Storbritannien och flera andra länder. Det hos oss mest kända exemplet torde vara Nordnorge-planen.

Efter det senaste världskriget har en genomgripande omdaning av näringslivet ägt rum i Nordnorge och Nordfinland, som i flera avseenden har liknande problem att brottas med som näringslivet i Norrbotten. I Nordnorge har den ekonomiska grunden för denna verksamhet lagts bl. a. genom att en utbyggnadsfond för näringslivet bildats. Denna fond disponerade vid utgången av år 1959 ca 250 milj. norska kronor för olika former av finansiellt stöd åt företag, vilkas verksamhet faller inom ramen för Nordnorgeplanen. I början av år 1959 var 194 milj. ianspråktagna för 360 olika projekt. Fondens uppgift är principiellt att svara för toppfinansiering av nystartade företag, vilket innebär att stöd lämnas först sedan ordinarie lånemöjligheter utnyttjats så långt som möjligt. Stödet kan ges i form av lån — den vanligast förekommande stödformen — garantier för lån och teckning av aktier. Innan lån beviljas, företas en ytterst noggrann undersökning för att fastställa om lånet kan tjäna syftet att skapa mera stadigvarande sysselsättningsmöjligheter i Nordnorge. Som ett bevis för att utbyggnadsfondens medel använts på rätt sätt kan nämnas, att förlusten hitintills — efter åtta års verksamhet — uppgår till endast 4,8 milj. kronor. Med tanke på att medlen huvudsakligen använts för toppfinansiering och alltså ständigt befinner sig i riskzonen, kan man även ur rent bankmässiga synpunkter betrakta förlusterna som små. Nordnorgeplanens giltighetstid sträckte sig ursprungligen fram till år 1960, men det råder en enig uppfattning om att tidsramen bör förlängas. I bilaga 11 redogörs närmare för denna Nordnorge-plan.

#### Längmanska företagarfonden

Enligt beslut av 1960 års riksdag skall den med litt A betecknade delen av den svenska donationsfond, som upprättats genom testamente av finländske handlanden Erik Johan Längman, tagas i anspråk och under benämning Längmanska företagarfonden användas till att främja företagsamhet framför allt inom hantverk, slöjd, småindustri, jordbruk, skogsbruk och



fiske. Fonden skall främst användas för att understödja åtgärder av gemensamt intresse för flera företagare, såsom forskning, rådgivning, upplysning, yrkesutbildning, försöksverksamhet, utredningar och marknadsundersökningar, och endast i undantagsfall kan bidrag ur fonden även utgå till enskild företagare. Fondens verksamhetsområde är för närvarande begränsat till Norrbottens län samt, i den mån det är lämpligt med hänsyn till verksamhetens art och inriktning, angränsande delar av nordligaste Sverige. För utdelning disponibla medel uppgår till ca 300 000 kronor per år.

Längmanska företagarfonden torde bli av betydande värde för näringslivet. Då den årligen disponibla summan dels är mycket begränsad, dels skall användas företrädesvis för åtgärder av gemensamt intresse för flera företagare, måste emellertid ytterligare medel ställas till förfogande för näringslivets vidare uppbyggnad.

#### **Utbyggnadsfondens verksamhet**

Inom Norrbottens län föreligger ett mycket utpräglat behov av sådana åtgärder som syftar till att skapa ett väl utvecklat och väl differentierat näringsliv. För att dessa åtgärder skall kunna genomföras krävs emellertid att kapital i långt större utsträckning än som hittills varit fallet ställs till näringslivets förfogande. Men minst lika viktigt är också att man försöker fastställa vilka projekt som bör realiseras för att naturtillgångarna skall kunna utnyttjas på bästa tänkbara sätt.

Enligt länsstyrelsens mening bör en särskild fond inrättas för främjandet av näringslivets utveckling i Norrbottens län. Fondens verksamhet skall emellertid icke enbart vara inriktad på finansieringsfrågor utan en viktig uppgift skall även vara att söka finna lämpliga utbyggnadsprojekt samt medverka till att dessa projekt förverkligas på ändamålsenligt sätt. Av denna anledning bör fondens ledning ha möjlighet att anlita experter samt taga initiativ till utredningar, som syftar till att klarlägga förutsättningarna för lönsam verksamhet inom ett planerat projekt. Därjämte bör fonden effektivt kunna stödja det inventerings-, forsknings- och utvecklingsarbete, som kräves för att länets resurser rätt skall kunna utnyttjas.

I avvaktan på statsmakternas ställningstagande till förslaget om bildande av en fond av malmvinstmedel anser sig länsstyrelsen för närvarande icke böra framlägga några konkreta förslag till utbyggnadsfond för Norrbotten.

#### *Särskilda skatteregler*

##### **Skattereglerna i Nordnorge och dessas effekt**

I ett tidigare avsnitt av detta kapitel har omdaningen av näringslivet i Nordnorge med hjälp av bl. a. en utbyggnadsfond behandlats. Utbyggnadsfon-



den är emellertid icke det enda medlet som använts för att nå de uppställda målen för näringslivets utveckling. Bland övriga medel bör särskilt framhållas de speciella skatteregler, som tillämpats för att öka tillströmningen av kapital att användas för investeringar av olika slag. Företag såväl inom som utom Nordnorge har enligt dessa regler rätt till skattefri fondavsättning av ett visst årligt belopp, under förutsättning av att beloppet i fråga används för verksamhet av sådant slag, som faller inom Nordnorge-planens ram. För dessa skatteregler redogörs närmare i bilaga 11.

Genom dessa speciella skatteregler stimuleras redan väletablerade företag att utvidga sin verksamhet genom investeringar i de eftersatta delarna av Norge. Det ligger i företagarnas eget intresse att investeringarna förräntas så väl som möjligt och man kan därför räkna med att företagen — förutom kapital — även ställer sin samlade erfarenhet och yrkesskicklighet samt sina kontakter och övriga resurser till förfogande inom det nya verksamhetsområdet, för att driften skall bli den mest ändamålsenliga. Härigenom kan bristen på driftiga företagare och yrkeskunnig arbetskraft samt bristen på kännedom om lämpliga tillverkningsprojekt och marknader snabbt avhjälpas.

Under perioden 1951—57 avsattes ca 470 miljoner norska kronor av skattebetalare i hela Norge — därav 225 miljoner av sydnorska skattebetalare — för investeringar i det nordnorska näringslivet.

#### Särskilda skatteregler inom vissa delar av vårt land

Skatteregler av liknande slag som de nu redovisade skulle säkerligen kunna bidra till att stimulera näringslivet även inom Norrbottens län och angränsande delar av övre Norrland med liknande struktur på näringslivet, som i många hänseenden har samma problem att brottas med som näringslivet i Nordnorge. För att undvika vissa brister som nu är förenade med skattesystemet i fråga, torde emellertid några modifieringar böra genomföras, innan det tillämpas på svenska förhållanden.

Som framgår av bilaga 11 har utbyggnaden av det nordnorska näringslivet främst kommit till stånd inom de södra delarna av Nordland fylke, där dock — relativt sett — behovet av utbyggnad är mindre än längre norrut i landet. För att åstadkomma en jämnare geografisk fördelning av de investeringar, som kommer att möjliggöras genom eventuell skattefri fondavsättning i vårt land, torde en zonindelning böra genomföras och de erbjudna förmånernas storlek varieras inom olika zoner. För investeringar inom områden med ringa behov av ytterligare utbyggnad av näringslivet skulle skattelindringen vara mindre än inom områden, där investeringsbehovet ur samhällsekonomisk synpunkt bedömes vara stort. Indelningen i zoner kan antingen göras fast eller också kan någon myndighet eller ett särskilt organ från fall till fall och efter vissa regler avgöra den grad av skattefrihet, som skall åtnjutas.



De nu diskuterade särskilda skattereglerna skulle i vårt land kunna anknytas till gällande bestämmelser om investeringsfonder för konjunktur-utjämning. Dessa bestämmelser innebär i korthet bl. a. följande.

Aktiebolag och ekonomiska föreningar äger under vissa förutsättningar rätt att av ett års rörelsevinst skattefritt till investeringsfond avsätta 40 % mot att 40 % av fondavsättningen inbetalas till riksbanken. Sådan investeringsfond får efter arbetsmarknadsstyrelsens tillstånd användas för omedelbar avskrivning å tillgångar, som anskaffats enligt tillståndet, varvid häremot svarande belopp återbetalas av riksbanken. För det beskattningsår, varunder investeringsfond på sådant sätt tagits i anspråk, äger företaget åtnjuta extra avdrag med 10 % av sålunda utnyttjat belopp.

Man kan måhända tänka sig att genom påbyggnad av ovan relaterade bestämmelser åstadkomma ytterligare skattelättnader för investeringar inom de delar av landet, där näringslivet ur samhällsekonomisk synpunkt bör bli föremål för snabb och omfattande uppbyggnad. Detta gäller i extrem grad för Norrbottens län.

#### *Sammanfattning av diskussionen om utbyggnadsfond och särskilda skatteregler*

Enligt länsstyrelsens uppfattning är lokaliseringsspolitiska åtgärder av den art och omfattning, som vidtagits i Norge och andra länder, nödvändiga för en rationell och långsiktig lösning av Tornedalens och länets nuvarande försörjningsproblem och för att därigenom komma till rätta med paradoxen att Norrbotten är landets rikaste del med hänsyn till naturtillgångarna, men fattigast för sin egen befolkning.

Sålunda erfordras under uppbyggnadsperioden dels en fond för främjande av näringslivets utveckling, dels särskilda skatteregler. Denna fond torde i huvudsak böra utformas så, att den täcker dels behov av den art, som den nämnda utbyggnadsfonden för Nordnorge avser att fylla, dels verksamt stöder det inventerings-, forsknings- och utvecklingsarbete, som kräves för att länets resurser rätt skall kunna utnyttjas.

Skattereglerna torde kunna utformas på i princip samma sätt som skett i Nordnorge, dock med beaktande av vissa skillnader i de grundläggande förutsättningarna. Dessa skatteregler skulle i vårt land kunna utformas som en påbyggnad till gällande bestämmelser om investeringsfonder för konjunkturutjämning.

Med hänsyn till att såväl fonden som skattereglerna bör avse hela länet och även torde bli beroende av statsmakternas ställningstagande till det nyligen framlagda förslaget om bildande av en *fond av malmvinstmedel till främjande av naturvetenskapligt och tekniskt forsknings- och utvecklingsarbete*, vill länsstyrelsen för närvarande begränsa sig till att anmäla ifrågavarande behov av lokaliseringståtgärder och avser att i anslutning till Norrbottenplanen återkomma till dessa frågor.

En betydande del av de medel, som länsstyrelsen ansett erforderliga för utvecklingen av näringslivet i Tornedalen, torde kunna tillgodoses genom en fond av här avsedd karaktär.

### *Avståndskostnaderna*

De stora avstånden inom övre Norrland medför höga transportkostnader för näringslivet och därmed även förhöjda priser på flertalet nyttigheter.

#### **Exempel på avståndskostnadernas uppkomst**

Som exempel på avståndskostnadernas inverkan inom Tornedalen på en oumbärlig konsumtionsartikel kan nämnas järnvägsfrakten på mjöl. Kvarnarna betingar sig för närvarande ett frakttillägg på 5,40, resp. 5,50 och 5,80 kronor per 100 kg vid försäljning till Haparanda, resp. Övertorneå och Pajala. Detta medför givetvis en fördyring av ifrågavarande förnödenhet, vilket i sin tur medför högre levnadskostnader och krav på högre löner. Dessa högre löner måste även slå igenom vid prissättningen av inom området producerade varor och försvåra deras avsättning till konkurrenskraftiga priser.

Ovannämnda exempel visar fraktkostnadernas fördyrande inverkan i grossistledet, men till följd av de långa avstånden och den otillfredsställande utbyggnaden av vägnätet tillkommer ytterligare fraktkostnader vid varornas vidare distribution till detaljisten och den slutliga förbrukaren. Detta hänger bl. a. samman med de höga priserna på bensin och motorbrännolja, vilka uppkommit just på grund av fraktkostnaderna. Prissättningen av nyssnämnda produkter sker nämligen med utgångspunkt från importhamnens läge i landet och försäljningsortens läge i förhållande till dessa importhamnar. Den olja och bensin, som förbrukas inom Tornedalen, importeras över Luleå och inom praktiskt taget hela utredningsområdet tillämpas de högsta zontarifferna 4—6, vilket innebär 3—5 öre högre pris per liter bensin vid jämförelse med Stockholmsområdet och 2—4 öre högre pris vid jämförelse med Luleå-området. Varje transport inom Tornedalen blir därför i regel dyrare än motsvarande transport på annat håll i landet.

Exemplen i detta avsnitt har hämtats ur motioner i riksdagens andra kammare avgivna av Harald Larsson i Hedenäset — nr 319 år 1958 och nr 102 år 1960.

#### **Avståndskostnadernas inverkan på näringslivets lokalisering**

Avståndskostnaderna spelar en avgörande roll vid valet av lokaliseringsort för ett företag. Stora avståndskostnader medför prishöjningar på framställda produkter. Detta sker dels genom den förhöjda lönenivå, som avståndskostnaderna i regel ger upphov till, dels genom de transporter som är



nödvändiga för anskaffningen av råvaran och för avsättningen av de färdiga produkterna. Näringslivet har därför främst lokaliserats till områden med minsta möjliga avståndskostnader och detta är en av orsakerna till den låga industrialiseringsgraden inom stora delar av övre Norrland — inte minst Tornedalen.

#### **Åtgärder för att sänka avståndskostnaderna**

Frågan om transportkostnadernas inverkan på näringslivet i Norrland har vid olika tillfällen behandlats i utredningar och riksdagen. Problemet är alltså betydelsefullt och olika vägar bör prövas för att nå fram till en lösning.

Underhandlingsvägen torde betydande kostnadsutjämning kunna uppnås under förutsättning av att tillräckligt representativa underhandlingspartner finns till de samhälleliga instanser som får tänkas ta initiativet. På denna väg har överenskommelse träffats om enhetliga fraktpriser på socker i hela Norrland.

Norrlandskommittén framförde tanken på att tillämpa s. k. virtuella avstånd vid beräkning av fraktkostnader inom Norrland. Detta innebär att begreppet kilometer i frakthänseende ges olika innebörd i olika delar av landet, så att fraktsatserna per faktisk kilometer blir lägre i Norrland än på andra håll i landet. Den indirekta beskattning, som nu utgår i form av bensinskatt och energiavgift, bör kunna differentieras med hänsyn till lokala förhållanden — exempelvis de långa transporterna inom glesbygdsområdena.

En viktig punkt i strävandena att sänka avståndskostnaderna är naturligtvis en grundlig upprustning av det allmänna vägnätet.

Frågan om avståndskostnadernas inverkan på näringslivet har på hemställan av 1960 års riksdag överlämnats till Kommittén för näringslivets lokalisering för vidare utredning. I avvaktan på resultatet av denna kommittés arbete anser sig länsstyrelsen för närvarande icke böra framlägga några konkreta förslag till åtgärder rörande avståndskostnaderna.

#### *Elkraftförsörjningen*

##### **Nuvarande förhållanden beträffande elkraftförsörjningen**

I Tornedalen finns endast två kraftstationer, den ena i Ekfors vid Armasjoki i Hietaniemi kommun och den andra i Kengis vid Torne älv i Pajala kommun. De båda kraftverken är emellertid små och tillgodoser tillsammans endast omkring 5 % av kraftbehovet i Tornedalen. Elkraften i övrigt erhålles från vattenfallsstyrelsens stora kraftstationer i Lule älv.

Norrbottens kraftverk svarar till övervägande delen för distributionen av elkraften i Tornedalen. Den övriga delen av distributionen ombesörjes



av enskilda och kommunala företag. Distributionsnätet kan, sedan pågående upprustningsarbeten slutförts, sägas vara utbyggt på ett sådant sätt, att såväl hushållens som småindustrins och hantverkets behov av elkraft tillfredsställande kan tillgodoses. Eftersom elektrifieringen nästan fullständigt är genomförd i Tornedalen, måste förutsättningarna för att tillhandahålla elkraft inom området således bedömas vara relativt goda. Det torde därför i och för sig icke behöva uppstå några speciella svårigheter av teknisk art, när det gäller att ordna elkraftförsörjningen vid en framtida utveckling av småindustrin och hantverket i Tornedalen.

Näringslivet i Tornedalen är föga differentierat. Ett av huvudvillkoren för att en ändamålsenlig och önskvärd differentiering av näringslivet skall kunna åstadkommas är god tillgång på elektrisk energi till billigt pris. Icke minst gäller detta beträffande skogs- och jordbruksnäringarna. Som framgår av vad ovan anförts är förhållandena på elkraftsförsörjningens område rent tekniskt förhållandevis goda i Tornedalen.

#### Bygdekraftsinstitutet

Genomsnittspriset för konsumtionselkraften i Tornedalen överensstämmer i stort sett med priset i övriga delar av landet. För att i görligaste mån underlätta en utbyggnad av Tornedalens näringsliv är det emellertid angeläget, att den härför erforderliga elenergin levereras till ett så lågt pris som möjligt. Ett lämpligt utformat bygdekraftsinstitut torde utan tvekan vara av stor betydelse för att förbilliga elkraften i Tornedalen. Länsstyrelsen vill därför med några ord beröra spörsmålet om bygdekraften.

Bestämmelserna om tillhandahållande av kraft åt bygden kring ett kraftverk — s. k. bygdekraft — har upptagits i 4 kap. 1—4 §§ vattenlagen. Bygdekraften är avsedd att tillgodose bygdens behov av kraft till användning i hantverk, småindustri och lantbruk eller till belysning och uppvärmning. Lagbestämmelserna är så utformade, att vattendomstolen först har att träffa ett allmänt avgörande om skyldigheten att tillhandahålla bygdekraft. Den som vill komma i åtnjutande av sådan, har sedermera att göra särskild ansökan därom hos domstolen.

Vid byggnadsföretag, för vilket skyldighet att tillhandahålla bygdekraft föreligger, skall domstolen avgöra, huru stor del — i regel högst en tiondel av den årliga kraftmängd, som kan uttagas med det installerade maskineriet — av den utvunna kraften, som ägaren skall leverera såsom bygdekraft. Vattendomstolens avgörande gäller för en tidrymd av tjugu år i sänder.

Skyldigheten att leverera bygdekraft aktualiseras först genom ett särskilt ansökningsförfarande hos vattendomstolen. Det ankommer bl. a. på domstolen att bestämma det pris, som skall utgå för kraften. I lagen anges, att denna ersättning skall utgöra ett belopp, som motsvarar ägarens självkostnad med tillägg av två procent å anläggningskapitalet. Av



flera orsaker — särskilt svårigheten att tolka bygdebegreppet och sättet för att beräkna bygdekraftsandelens — har bestämmelserna om tillhandahållande av bygdekraft icke tillämpats. Det framstår därför som angeläget, att bygdekraftsinstitutet reformeras.

I första hand bör föreskrifterna om bygdekraft utformas så, att bygdekraften kan ingå som ett naturligt led i bygdens kraftförsörjning. Härför torde erfordras, att vattendomstolen, redan i samband med att bygdekraftsandelens storlek bestämmas, kan ange inom vilket område reglerna om bygdekraft skall tillämpas. Med hänsyn bl. a. till verkningarna inom länet av pågående och planerade kraftverksföretag bör detta område kunna bestämmas mycket vidsträckt. Vägledande bör vara, att till bygden skall anses höra det område, som vid en ändamålsenligt genomförd eldistribution kan erhålla ström från det aktuella strömfallet.

På grund av den stora betydelse som tillgången på god och billig elkraft har för att möjliggöra en utveckling av näringslivet i Tornedalen och hela övre Norrland, bör vidare bygdekraftsinstitutet utvidgas att omfatta jämväl den mellanstora och stora industrin. Därest bygdekraftens användningsområde utsträcker till dessa industrier, bör den maximala bygdekraftsandelens höjas till ett högre värde än tio procent. I varje fall bör vattendomstolen ges möjlighet att i extraordinära fall gå utöver denna gräns.

Vad slutligen beträffar kostnaden för bygdekraften må framhållas, att en av de viktigaste förutsättningarna för att bygdekraftsinstitutet skall få åsyftad verkan är att bygdekraften blir billig. Med hänsyn härtill bör priset normalt icke sättas högre än kraftverksägarens självkostnad. Föreskrifterna i vattenlagen om skyldighet för avnämaren av kraften att på egen bekostnad utföra nödig nedtransformering av strömmen bör icke heller förekomma. Detsamma bör gälla beträffande konsumentens skyldighet att betala för hela den bestämda kraftmängden, oavsett om den uttages eller ej.

#### **Sammanfattning**

Frågan om en reformering av bygdekraftsinstitutet är för närvarande under prövning i justitiedepartementet på grundval av de förslag i ämnet, som den norrländska vattenkraftutredningen avgav i sitt den 25 september 1957 dagtecknade betänkande »Norrländska vattenkraftsfrågor». I avvaktan på resultatet av denna prövning anser sig länsstyrelsen — utöver vad ovan framhållits — för närvarande icke böra framlägga några konkreta förslag till åtgärder rörande bygdekraften.

## KAPITEL 13

### Det framtida sysselsättningsläget i Tornedalen

#### Inledning

Tornedalsutredningens uppgift är att föreslå sådana åtgärder, som bör vidtagas för att göra Tornedalen bättre rustad att försörja sin egen befolkning med anlitan av befintliga naturtillgångar och tillgänglig arbetskraft. Anledningen till att utredningen kommit till stånd är de svårigheter, som efter hand uppstått att inom detta område erbjuda sysselsättningsmöjligheter för den arbetsföra befolkningen. De för utredningsområdet karakteristiska svårigheterna bottnar dels i att den arbetsföra befolkningens antal under lång tid ökat i betydligt större omfattning än som är normalt inom andra delar av landet, dels i att näringslivet är ensidigt inriktat på jord- och skogsbruk och alltså föga differentierat. Den inom dessa näringsgrenar pågående mekaniseringen har lett till minskat behov av arbetskraft med friställning av arbetare som följd. Denna friställda arbetskraft, jämte en stor del av de ungdomar som trätt ut i förvärvslivet, har ofta icke kunnat erbjudas någon stadigvarande sysselsättning inom utredningsområdet. Omfattande arbetslöshet och utflyttning till andra områden har blivit följden.

Enligt utredningsdirektiven bör befolkningen försörjas med anlitan av befintliga naturtillgångar och tillgänglig arbetskraft. Härav följer att en av utredningens huvuduppgifter måste anses vara att få till stånd en kartläggning av Tornedalens naturliga resurser samt föreslå de åtgärder som erfordras för att dessa resurser skall kunna utnyttjas på ett sådant sätt att största möjliga arbetsstyrka sysselsättes inom ramen för vad som ur samhälls- och företagsekonomiska synpunkter kan anses vara ändamålsenligt. De ekonomiska kraven har medfört att utredningen i vissa fall föreslagit åtgärder, som innebär en sådan omläggning av verksamheten inom en näringsgren att behovet av arbetskraft inom denna minskar, medan lönsamheten däremot ökar. I detta kapitel behandlas den effekt på sysselsättningsläget som föreslagna åtgärder väntas få.

#### Den arbetsföra befolkningens storlek och utflyttningen

Tabell 18 i betänkandets första del innehåller en framskrivning till år 1965 av befolkningen över 15 år i utredningsområdet, under förutsättning att in- och utflyttning balanserar varandra. Denna framskrivning visar hur



folkmängden i nämnda åldrar sannolikt skulle utvecklas om det funnes ett expanderande näringsliv, som kunde ta i anspråk all tillgänglig arbetskraft. Genom att räkna fram det verkliga behovet av arbetskraft och ställa detta mot framskrivningens siffror skulle man kunna uppskatta storleken av den utflyttning som krävs för att undvika överskott på arbetskraft inom området. Om ingen utflyttning sker, skulle antalet män i åldrarna 15—65 år öka med närmare 40 % mellan åren 1950 och 1965. Om en sådan ökning skall kunna äga rum och befolkningen samtidigt följa med i den allmänna inkomst- och standardhöjningen, måste näringslivet expandera i snabbare takt än befolkningen ökar. Någon sådan expansion av näringslivet har icke ägt rum i Tornedalen under senare tid och därför har utflyttningen blivit omfattande. Befolkningens åldersfördelning inom Tornedalen den 31/12 1958 visar, att antalet män i arbetsför ålder (15 662) endast var obetydligt högre än nämnda framskrivningssiffror gällande för år 1955 (15 549) men betydligt lägre än framskrivningens siffror gällande för år 1960 (17 392), vilket tyder på betydande utflyttning i de arbetsföra åldrarna.

Framskrivningen i utredningens första del visar, att befolkningen i de arbetsföra åldrarna skulle fortsätta att öka fram till 1965, om ingen befolkningsförlust inträffade genom utflyttning. På grund av sjunkande födelse-tal har emellertid årskullarna börjat bli allt mindre för varje år — vilket framgår av befolkningspyramiden i kap. 2 — och detta innebär att tillväxten i de arbetsföra åldrarna från senare delen av 1960-talet skulle ha skett i allt långsammare tempo, även med balans i fråga om flyttnings-rörelserna. De successivt minskande årskullarna innebär också att den utflyttning som nu faktiskt sker till följd av brist på expansion inom näringslivet skulle kunna bli mindre, då dessa årskullar kommer upp i arbetsför ålder och procentuellt sett en större del av dem än som nu är fallet kan finna försörjning inom hemortens näringsliv.

#### **Näringslivets expansionsmöjligheter**

Huvuddelen av betänkandets andra del behandlar näringslivets expansions-möjligheter och de åtgärder som bör vidtas för att realisera dessa möjlig-heter. Nedan ges en sammanfattning av de slutsatser, som kapitlen om de olika näringsgrenarna utmynnar i.

#### *Jordbruk*

Den nuvarande strukturen inom Tornedalens jordbruk medför att en om-fattande storleks- och driftsrationalisering måste genomföras, för att jord-bruket skall kunna drivas någorlunda lönsamt. Detta innebär att bruk-ningsenheternas storlek kommer att öka, men att deras antal kommer att minska högst avsevärt, eftersom man räknar med att den nuvarande od-lade arealen kommer att decimeras med minst 20 %, genom att den simsta delen läggs ner. Men det innebär också att driften på de kvarvarande bruk-



ningsenheterna kommer att bli mera intensiv och i högre grad än tidigare engagera brukarna under större delen av året. Trädgårdsodling av bär och grönsaker torde kunna utföras i betydligt större omfattning än som nu är fallet. Beroende på den speciella inriktning som driften har, kan brukningsenhetens storlek variera, men målsättningen är att den i regel skall vara så stor, att den ger brukaren full sysselsättning året runt.

Vid sidan av dessa bärkraftiga jordbruk kommer förmodligen även att finnas ett antal s. k. stödjordbruk, vilkas innehavare för sin huvudsakliga utkomst är hänvisade till andra näringsgrenar, främst skogsbruket. Genom denna omläggning av jordbruket kommer den till denna näringsgren hörande befolkningen att i större utsträckning än som nu är fallet verkligen ägna sig åt jordbruk som huvudsysselsättning.

Det är dock mycket vanskligt att försöka förutsäga när detta system kommer att vara konsekvent genomfört. Storleken av de resurser som sätts in för rationaliseringsåtgärder torde härvid spela en väsentlig roll. Det enda man med större grad av säkerhet kan konstatera är att en mycket avsevärd del av den befolkning, som nu mer eller mindre fast är knuten till jordbruket, under det närmaste årtiondet successivt kommer att lämna detta. Medelåldern bland jordbrukarna är hög och den omfattande naturliga avgång från yrket, som inom den närmaste framtiden härigenom kan väntas, kommer i stor utsträckning icke att ersättas med nyrekrytering, eftersom de mindre enheterna bör slås samman till större. Hela detta utvecklingsprogram för jordbruket måste givetvis bygga på frivilligt engagemang från berörda parter och därför kommer en rad svårberäknliga faktorer att inverka på programmets realiserande. Inte minst torde utvecklingen på arbetsmarknaden bli av stor betydelse. Med ökad tillgång på säkra arbetstillfällen inom andra näringsgrenar kan man räkna med större benägenhet att lämna jordbruket och därmed också högre takt i rationaliseringsprogrammet. Att i siffror med någon högre grad av säkerhet förutsäga utvecklingen är alltså icke möjligt.

För skötseln av de återstående bärkraftiga jordbruken, som vid full rationalisering beräknas uppgå till ca 1 100 enheter, behövs emellertid en kår av verkligt yrkeskunniga jordbrukare.

### *Skogsbruk*

I fråga om skogsbruket ter sig utvecklingsmöjligheterna helt annorlunda. Såsom framgått av kap. 6 innebär det föreslagna upprustningsprogrammet en kraftig ökning av nuvarande årliga avverkningsuttag, skogsvårds- och förnygringsarbeten samt vägbyggnadsprestationer, d. v. s. på det hela taget en högst betydande stegring av den totala årliga arbetsvolymen.

Å andra sidan måste man självfallet även för skogsbrukets del räkna med att arbetskraftåtgången per producerad enhet i framtiden kommer att minska på grund av rationalisering och mekanisering; något som för



övrigt är en förutsättning för att uppnå ökad lönsamhet inom näringen.

För att klarlägga huruvida dessa båda varandra motverkande faktorer under den närmaste tioårsperioden kommer att resultera i ökad, konstant eller minskad sysselsättning, har vissa överslagsberäkningar gjorts. Liksom beträffande jordbruket har man även för skogsbrukets del att i detta fall räkna med inverkan av ett flertal svårbedömbara faktorer. Beräkningarna gör därför långt ifrån anspråk på att vara exakta eller reservationslösa. Under angivna förutsättningar bör de dock kunna ge en någorlunda realistisk uppfattning om utvecklingen under den närmaste tioårsperioden.

På grund av svårigheten att förutsäga rationaliseringseffektens storlek har kalkylen genomförts i två alternativ, varav ett antaget maximum och ett antaget minimum. Det förra motsvarar en sammanlagd rationaliseringseffekt under perioden av inte mindre än 23 %; det senare ett som mera rimligt antaget värde av ca 15 %.

Av beräkningsresultatet framgår att den föreslagna upprustningen — på grund av ökningen av den totala arbetsvolymen — inte bara skulle komma att kompensera rationaliseringens sysselsättningsminskande effekt utan även komma att öka arbetskraftbehovet vid periodens slut; detta även vid en så hög — eller rent av extrem — rationaliseringseffekt som 23 %.

Av de upprustningsåtgärder som länsstyrelsen föreslagit är flertalet omedelbart genomförbara. Detta gäller exempelvis för skogsvårds- och vägbyggnadsprogrammen, som tillsammans upptar en betydande del av den totala arbetsvolymen. Effekten av väntad rationalisering gör sig däremot gällande först efterhand. Detta innebär att marginalen för sysselsättningsökning är stor i periodens början för att sedan efter hand minska. Under förutsättning att denna »nådatid» utnyttjas rationellt, d. v. s. att erforderliga resurser för uppbyggnadsarbetet ställes till förfogande med minsta möjliga tidsspillan, har man anledning att räkna med en kraftig sysselsättningsökning i början av perioden, då arbetsåtgången per enhet alltså är hög. Denna temporärt starka ökning av den totala sysselsättningen inom skogsbruket bör utnyttjas för att underlätta de omställningsproblem som väntas uppstå bl. a. inom jordbruket.

Den fortsatta ökningen av den totala arbetsvolymen torde som nämnts inte endast komma att eliminera inverkan av rationalisering utan även öka antalet arbetstillfällen i Tornedalens skogar. Beroende på vilken faktisk rationaliseringseffekt, som kommer att känneteckna den framtida utvecklingen, torde nettoökningen komma att ligga mellan de ungefärliga gränserna 100—300 årsarbetare i skogen. Härtill skall läggas en sannolikt icke oväsentlig indirekt ökning av arbetskraftbehovet, nämligen dels viss stegring av sysselsättningen inom det gradvis mekaniserade skogsbrukets servicefunktioner, dels den ökning av arbetsåtgången, som den föreslagna utbyggnaden av Karlsborgsverken kan komma att få för Tornedalen.



Inom storskogsbruket torde under den närmaste tioårsperioden ca 60 % av allt arbete komma att utföras av s. k. fasta skogsarbetare. För resterande ca 40 % torde under överskådlig framtid komma att anlitas tillfällig arbetskraft, sannolikt till övervägande delen rekryterad bland innehavarna av de tidigare omnämnda stödjordbruken.

### *Storindustri*

Verklig storindustri saknas för närvarande nästan helt inom Tornedalen. Med utgångspunkt från inom området befintliga naturliga resurser torde det emellertid vara realistiskt att bedöma att storindustriföretag inom överskådlig framtid kommer att lokaliseras antingen inom området eller i så nära anknytning till detta att de blir av betydelse för arbetsmarknaden där. Härigenom kan ytterligare utkomstmöjligheter skapas dels genom direkt anställning vid de nya industrianläggningarna, dels genom ökad selsättning för anskaffning och transport av råvaror samt för avsättning och transport av halvfabrikat och färdigvaror.

Fyndigheterna av malmer och andra värdefulla mineral i ett bälte tvärs över mellersta Tornedalen har ännu icke givit upphov till någon gruvsdrift eller annan industriell verksamhet i större skala inom området. För att man skall kunna planera fyndigheternas utnyttjande måste man ha betydligt mera detaljerad kännedom om dessa än vad som nu är fallet.

Ett första steg mot en utbyggnad av näringslivet på basis av Masugnbyn—Kaunisvaara-områdets malmtillgångar är alltså en noggrann undersökning av områdets resurser. Innan den i betänkandet skisserade förädlingen av de befintliga råvarorna kan igångsättas, krävs dessutom omfattande utredningar av teknisk-metallurgisk art.

Under förutsättning att grundforskningen beträffande grafitens användning ger sådant resultat att detta mineral kan bli föremål för brytning och avsättning på ett lönsamt sätt torde denna verksamhet så småningom kunna nå en betydande omfattning.

### *Småindustri och hantverk*

Småindustrin och hantverket är inom Tornedalen huvudsakligen representerade av mindre företag, som främst inriktar sin verksamhet på den lokala marknaden. Det är ofta fråga om familjeföretag utan någon egentlig anställd arbetskraft. Driften vid de något större företagen sker i många fall säsongvis och anställningsförhållandena är därför osäkra. För att förbättra lönsamheten inom trävaruhanteringen bör en samordning av driften äga rum vid de många små sågverken och snickerifabrikerna. Liksom i fråga om jordbruket kommer detta att medföra att antalet yrkesutövare minskas, såvida man icke kan vidga marknaden för de framställda produkterna. I samband med mekanisering av skogs- och jordbruk samt till följd av bilismens utbredning och standardhöjningen över huvud taget, har efter-



frågan på service av olika slag ökat och denna ökning kan väntas fortsätta. En viss utbyggnad av metallindustrin i form av reparations- och serviceverkstäder kan därför väntas under den närmaste framtiden, vilket torde ge upphov till efterfrågan på yrkesutbildad arbetskraft inom denna näringsgren.

En ökad differentiering av jordbruksdriften — inte minst genom vidga grönsaks- och bärödling — kommer att skapa ett ökat behov av anläggningar för tillvaratagande och förädling av produkterna exempelvis vid fryserier och konserverfabriker.

Om användningen av flis visar sig vara fördelaktig ur ekonomiska och andra synpunkter, torde tillverkningen av denna vara komma att skapa en viss verksamhet av småindustrikaraktär.

Att realiserandet av de föreslagna åtgärderna skulle komma att medföra en inte oväsentlig ökning av arbetskraftbehovet inom småindustrin och serviceverksamheten torde vara ställt utom allt tvivel. Att i siffror precisera denna ökning är dock inte möjligt.

### *Övriga näringsgrenar*

Antalet yrkesfiskare inom Tornedalen har gått tillbaka under senare år. Föreslagna åtgärder syftar snarast till att höja lönsamheten inom näringsgrenen, men det torde knappast finnas utrymme för flera företagare.

Renskötseln är i behov av en grundlig rationalisering, som avsevärt skulle kunna höja näringens lönsamhet. Man bör dock icke räkna med att detta leder till ökad sysselsättning.

Turismen torde ha goda möjligheter att expandera inom Tornedalen, inte minst i samband med ökad fritid och stigande biltäthet. En undersökning av turismens betydelse som näringsgren inom tre norrländska kommuner visar att turistströmmen i första hand ger upphov till stigande inkomster för olika näringsidkare, men via dessa stegrade inkomster flyter även ökade skatter in till kommuner och landsting. Det uppsving detta kan innebära för en bygds näringsliv är högst avsevärt. För Tornedalens vidkommande kan man räkna med att en växande turistström främst under sommarens säsong kommer att ge ökade arbetstillfällen under denna tid.

Sådana näringsgrenar som handel och samfärdsliv är i fråga om sin omfattning i regel direkt beroende av befolkningens storlek och levnadsstandard. Med stigande levnadsstandard följer krav på förbättrad och utvidgad service, men om befolkningsantalet samtidigt sjunker, behöver de nya kraven inte nödvändigtvis medföra ökade arbetstillfällen. Den växande privatbilismen innebär dessutom att behovet av allmänna samfärdsmedel i form av tåg, bussar och taxibilar minskar, men denna minskning motverkas också av den allmänna standardhöjningen, då denna förmodligen medför ökad resfrekvens även hos dem som icke är innehavare av bil. Inom handeln pågår för övrigt personalbesparande rationaliseringsarbeten. Sam-



manfattningsvis torde man kunna säga, att det inte är realistiskt att räkna med att det inom handeln och samfärdseln inom utredningsområdet under den närmaste framtiden kommer att erbjudas avsevärt fler arbetstillfällen än nu.

#### Den framtida sysselsättningen

Såsom framgått av det föregående skulle den arbetsföra befolkningen i Tornedalen komma att tillväxa mycket kraftigt, om inte en av brist på arbetstillfällen förorsakad utflyttning ägde rum. Analysen av expansionsmöjligheterna för olika näringsgrenar visar å ena sidan, att marginalen för *förbättring av lönsamheten* är högst betydande inom praktiskt taget samtliga näringsgrenar, men å andra sidan också att denna förbättring i regel kan uppnås endast genom *arbetskraftbesparande rationaliseringsåtgärder*. Utrymmet för ökade arbetstillfällen på längre sikt är mycket begränsat, såvida icke gruvdrift i stor skala kommer till stånd. Endast inom skogsbruket och den del av serviceverksamheten, som har ett direkt samband med den ökade mekaniseringen, kan man med någorlunda säkerhet förutsäga en betydande ökning i arbetsstyrkan, detta dock under förutsättning att en omfattande upprustning av skogsbrukets produktionsapparat kommer till stånd.

Hur befintliga naturtillgångar bör utnyttjas för att på ett ekonomiskt försvarligt sätt ge utkomst åt största möjliga befolkning har redan skisserats i utredningen. Men ett förverkligande av denna skiss leder icke till att en växande befolkning — och knappast ens en konstant befolkning — kan finna sin utkomst inom området. Följden är att man även under den närmaste 10-årsperioden måste räkna med utflyttning. Storleken av denna utflyttning blir i hög grad beroende av omfattningen av de åtgärder som sätts in för att främja näringslivets utveckling. Under alla förhållanden bör utflyttningen hållas inom sådana gränser att åldersfördelningen icke snedvrides i alltför hög grad.

Under hela 1950-talet har Tornedalens närmaste grannkommuner i väster, Kiruna stad och Gällivare, och också Luleå stad i regel haft inflyttningsöverskott. Mer än hälften av dem som flyttat ut från Tornedalen har också flyttat till kommuner i Norrbottens län. De i Norrbotten belägna företagen inom gruvbrytning, järn- och träindustri planerar avsevärda utvidgningar under 1960-talet och dessa utvidgningar kommer att medföra ökat behov av arbetskraft. I en utredning angående väg Kiruna—Nordnorge, som under år 1959 utförts av docent Sven Godlund och fil. lic. Gunnar Rasmusson, görs på grundval av näringslivets planerade utveckling en uppskattning av befolkningens antal i Norrbottens län år 1975. Detta beräknas ligga omkring 285 000 personer, vilket skulle innebära en ökning med 25 000 personer jämfört med år 1958. Ökningen beräknas exempelvis bli ca 11 000 i Kiruna, 5 000—6 000 i Gällivare och 8 000—9 000 i Luleå. Samt-



liga här redovisade siffror är medeltalsberäkningar inom en mycket vid ram av max- och minimiberäkningar. Glesbygdsområdenas befolkning kommer under samma tid att minska.

De ovan redovisade siffrorna ger en bild av den väntade fortsatta urbaniseringen inom länet. Tätorternas tillväxt innebär i regel — förutom en ökning av invånarantalet — en förbättring av deras serviceutrustning, som även kommer kringliggande glesbygd till godo. I strävandena att bevara — eller skapa — en livskraftig landsbygd, vilket torde vara en grundförutsättning för ett rätt utnyttjande av Norrbottens rika resurser, ingår förstärkningen av serviceorterna som ett viktigt led. Bearbetningen av nya gruvfält kommer väsentligt att stärka underlaget för välutbyggd service.

Under förutsättning att de åtgärder, som länsstyrelsen föreslagit, genomföres i full utsträckning och med minsta möjliga tidsspillan, bör man sammanfattningsvis kunna räkna med en betydande ökning av sysselsättningen i tioårsperiodens början, då ökningen av den totala arbetsvolymen ännu inte hunnit kompenseras av den fortgående rationaliseringen. Särskilt torde detta komma att bli fallet i fråga om skogsbruket. I den mån så sker, torde det även bli möjligt att i viss utsträckning motverka de omställningssvårigheter som friställningen av arbetskraft från jordbruket väntas medföra.

På längre sikt måste man emellertid räkna med att ett genomförande av åtgärderna i fråga skulle medföra en betydligt mera rationell drift än nu, vilket ovillkorligen kommer att kräva mindre arbetsinsats per producerad enhet. Kvar står dock den stigande lönsamheten och denna lägger en solid grund för kontinuerlig standardhöjning. Den högre rationaliseringsgraden — med bland annat betydande mekanisering som följd — samt standardstegringen kommer att öka efterfrågan på service av olika slag. Detta kan väntas medföra ökad sysselsättning inom småindustri och hantverk. En stor del av den arbetskraft som under en övergångsperiod kommer att krävas för upprustningen av näringslivet inom Tornedalen, torde därför efter hand kunna beredas sysselsättning inom industrien och hantverket.

## KAPITEL 14

### Sammanfattning

#### Bakgrund

Med anledning av riksdagsmotioner och riksdagens därav föranledda beslut uppdrog Kungl. Maj:t åt länsstyrelsen i Norrbottens län att i samarbete med arbetsmarknadsstyrelsen företaga en utredning av de åtgärder, som kan sättas in för att göra Tornedalen och Överkalixbygden bättre rustade att försörja sin befolkning med anlitanade av befintliga naturtillgångar och tillgänglig arbetskraft.

För att klarlägga orsakerna till de bekymmersamma förhållanden, som råder inom ifrågavarande område och för att få underlag för förslag till lämpliga förbättringsåtgärder fann länsstyrelsen det nödvändigt att kartlägga området ur olika synpunkter. Arbetet därmed utmynnade i ett delbetänkande, som förelåg i tryck sommaren 1958 (Tornedalsutredningen, Första delen, Grundläggande undersökningar. SOU 1958: 22).

Av den grundläggande undersökningen framgick att Tornedalen har rika naturtillgångar främst i form av skog, vattenkraft och ännu orörda malmfyndigheter, liksom ett jordbruk, vars avkastning mångenstädes är överraskande god. Tillsammans med det växande överskottet på mänsklig arbetskraft bildar dessa resurser en bred bas för vidareutveckling och differentiering av Tornedalens näringsliv.

I föreliggande betänkande framlägger länsstyrelsen förslag till direkta åtgärder för att genom ekonomiskt välgrundade åtgärder och rationellt utnyttjande av tillgängliga resurser skapa förbättrade försörjningsmöjligheter och stimulera till ökad verksamhet inom näringslivet.

Flera olika slag av åtgärder har förordats. Intensifierad och differentierad utbildningsverksamhet bör göra såväl den uppväxande ungdomen som de nuvarande näringsidkarna väl skickade att uppfylla de stegrade krav, som ett expanderande samhälle ställer. Konsulenter och experter inom viktigare näringsgrenar bör anställas dels för att svara för en del av utbildningsverksamheten, dels för att direkt bistå företagen med råd angående lämpliga tillverkningsprojekt, organisation av produktionen, avställningsfrågor o. d. Det ekonomiska stödet åt näringslivet bör förstärkas genom att procentsatsen för redan utgående bidrag i många fall höjs. En grundlig upprustning av den del av produktionsapparaten, som faller inom den allmänna sektorn — främst kommunikationsväsendet — bör snarast



genomföras. Forsknings- och utvecklingsarbete bör även bedrivas för att höja produktionen inom nuvarande verksamhetsgrenar samt för att möjliggöra lönsamt utnyttjande av resurser som ännu icke tagits i anspråk.

Med hänsyn till väntad effekt kan åtgärderna indelas i två grupper. Den första gruppen innehåller sådana åtgärder, som syftar till att höja lönsamheten inom en näringsgren, utan att detta därför behöver innebära ökad sysselsättning. Då höjning av lönsamheten ofta ernås genom personalbesparande rationalisering kan effekten tvärtom ofta bli minskade arbetstillfällen. Den andra gruppen innehåller åtgärder, som syftar till att utnyttja för närvarande icke använda resurser — exempelvis skogar, som på grund av bristen på transportvägar nu praktiskt taget saknar rotvärde, järnmalms- och grafitförekomster. Ur sysselsättningssynpunkt synes därför de mest angelägna projekten inom Tornedalen vara en snabb upprustning och utbyggnad av skogsbilvägnätet, förbättring av efterfrågan genom skogsindustriell expansion samt en grundlig inventering och undersökning av malmer och övriga mineraltillgångar.

I det följande redogöres näringsgrensvis och i stora drag för de viktigaste av de åtgärder som länsstyrelsen föreslagit för att under en huvudsakligen till den närmaste tioårsperioden avgränsad uppbyggnadsepok lämna Tornedalen effektiv hjälp till självhjälp.

De investeringar som erfordras för att genomföra programmet är huvudsakligen av engångsnatur. Härtill kommer vissa årskostnader för försöksverksamhet under den aktuella tioårsperioden. Det kostnadsbehov som kvarstår vid utgången av denna period torde däremot bli av relativt blygsam storlek.

### Jordbruk

I fråga om jordbruket konstaterar länsstyrelsen att den för närvarande mest angelägna åtgärden är att förbättra näringens lönsamhet. Detta bör i första hand ske genom sammanläggning av småfastigheter till större brukningsenheter samt genom förbättring av arronderingen. Ökningen av medelarealen per fastighet leder till en väsentlig minskning av antalet brukningsenheter. På grund av den fortgående nedläggningen av svårbrukade eller eljest mindre lämpliga jordar måste man på längre sikt även räkna med en minst 20-procentig nedskärning av den odlade arealen.

Därutöver erfordras intensifiering och differentiering av jordbruksdriften. För att få önskvärd effekt kräver driftsrationaliseringen ett omfattande program för anläggning av jordbruksvägar, täckdikning och kulturbeten, liksom för upprustning och nyanläggning av ekonomibyggnader, lagerlokaler för potatis, fryserier o. d. Differentieringen av driften bör i första hand inriktas på ökad potatis- och spannmålsodling. Vidare finns relativt goda förutsättningar för en utvidgning av trädgårdsnäringen. I den mån så sker, uppstår behov av en förädlingsindustri för grönsaker och bär.

Befintliga ensilerings- och skulltorkningsanläggningar är redan nu otillräckliga och bör i samband med en framtida intensifiering av vallodlingen byggas ut avsevärt. Andra viktiga punkter på driftsrationaliseringsprogrammet är förbättring av det nuvarande djurmaterialet, vilket föreslås ske genom att nötboskapskontrollen, tjurförenings- och seminverksamheten ges ökad omfattning samt genom att svin- och fjäderfäskötseln utvidgas. Jordbruksdriften bör slutligen kunna förbilligas genom fortsatt utbyggnad av maskinstationer och maskinföreningar.

För att det skisserade rationaliseringsprogrammet skall kunna genomföras krävs utvidgad upplysnings- och undervisningsverksamhet i syfte att skapa ökad förståelse för det moderna jordbrukets möjligheter och krav. Länsstyrelsen föreslår i detta hänseende vissa specialkurser i trädgårdsodling och fjäderfäskötsel samt vidgade möjligheter för stipendier till studieresor för jordbrukarungdom. I syfte att ge möjlighet för jordbrukarna i allmänhet att på nära håll och i praktiken studera resultatet av driftsrationaliseringen, föreslås upprättande av tre s. k. försöksringar av i princip samma typ som tillämpats vid de s. k. Infjärdsförsöken. Slutligen föreslås en utvidgning av dels de utsädesförsök som pågår inom området, dels av den byggnadsforskning, som bedrivs vid Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader.

Utöver de nämnda åtgärderna föreslås att lantmateriorganisationens och lantbruksnämndens personal förstärkes samt att de nuvarande möjligheterna för jordbrukarna att erhålla vissa krediter och bidrag utökas. Särskilt framhålls möjligheterna att genom ökade s. k. värdeutjämningsbidrag underlätta och påskynda jordbrukets yttre rationalisering. Slutligen påtalar länsstyrelsen angelägenheten av att söka motverka de nackdelar, som den starkt traditionsbundna sämjedelningen medfört.

Engångskostnaderna för de föreslagna åtgärderna beträffande jordbruket beräknas komma att uppgå till sammanlagt 4,85 milj. kronor, vartill kommer en beräknad årlig kostnad av 280 000 kronor för löner, stipendie-medel, byggnadsforskning m. m. under den närmaste tioårsperioden.

#### Skogsbruk och skogsindustri

Såsom konstaterats i betänkandets första del är de biologiska förutsättningarna för skogsbruk i Tornedalen — dock med undantag av områdets nordligaste del — på det hela taget jämförbara med förhållandena inom Norrbotten i övrigt.

Under förutsättning att föryngrings- och skogsvårdsarbetet avsevärt intensifieras, att skogsvägnätet och det allmänna vägnätet utbygges och upp- rustas, samt att avsättningsförhållandena förbättras bl. a. genom utbyggnad av Karlsborgsverken — främst i syfte att tillvarataga lövvirkesöver- skottet — samt genom åtgärder för att tillvarataga klenvirket, synes det



möjligt att under den närmaste tioårsperioden höja nuvarande årsuttag med drygt 0,2 milj. m<sup>3</sup>sk, varav omkring hälften lövvirke.

I förhållande till medelavverkningen under perioden 1957/58—1959/60 utgör detta en höjning med i genomsnitt 26 % för barr- och lövvirke tillsammans. Beträffande barrvirke uppgår ökningsmarginalen till ca 19 %. Relativt sett är dock överskottet störst i fråga om lövvirke, som tillåter fördubbling av nuvarande virkesuttag.

Beträffande föryngringsarbetet kräver det föreslagna programmet en ökning av nuvarande årsprestation med i genomsnitt nära 100 %, från drygt 11 000 ha i genomsnitt för perioden 1954—59 till ca 22 000 ha under den närmaste tioårsperioden. En betydande ökning av den nuvarande årsytan erfordras även i fråga om röjningar och gallringar.

Till villkoren för att detta program skall kunna genomföras hör bl. a. att nuvarande militära hinder för skogsvägbyggnad i Tornedalen undanröjes samt att vissa genomgående allmänna trafikleder med hög intensitet av virkestransporter och annan tung trafik upprustas till en bärighet av minst 8 tons axeltryck.

Beträffande skogsvägnätet utgör det sammanlagda nybyggnadsbehovet ca 1 700 km permanenta, d. v. s. året runt med lastbil trafikabla vägar. Den årliga erforderliga utbyggnadstakten under den närmaste tioårsperioden utgör således i medeltal 170 km. Frånsett författningsenliga bidrag till byggande av skogsbilvägar samt en mot uppdimensioneringen av det nuvarande vägbyggnadsprogrammet för kronoskogarna svarande utvidgning av domänverkets investeringsram förutsättes utbyggnaden av skogsvägnätet kunna ske utan statligt stöd.

För att komma till rätta med det otillfredsställande skogstillståndet i Tornedalen måste krafttag sättas in under den närmaste tioårsperioden. Omfattningen av de åtgärder som erfordras är emellertid sådan att restaureringsprogrammet inte kan genomföras utan vidgat stöd från det allmänna. Under hänvisning till det allmännas medansvar i den historiska utveckling, som lett fram till nuvarande förhållanden, föreslår länsstyrelsen såsom en förstahandsåtgärd att anslagsramarna för skogsförbättringsanslaget, skogsvägenslaget och skogsproduktionsanslaget uppräknas på sådant sätt att bidragsgivningen under den närmaste tioårsperioden kan ske med författningsenliga procentsatser. Vidare föreslås att samma regler, som beträffande skogsproduktionsanslaget gäller inom lappmarken, får tillämpas även inom Junosuando, Pajala, Tärendö och Korpilombola kommuner.

Under den aktuella tioårsperioden bör vidare de nämnda bidragen kompletteras med ett särskilt skogsanslag för Tornedalen. Detta anslag skulle utöver kostnaderna för den föreslagna utvidgningen av produktionsanslagets tillämpningsområde inkludera vissa höjningar av skogsförbättringsanslagets och skogsvägenslagets maximala bidragsprocenter, samt därutöver

ge möjlighet att lämna bidrag för reproduktionsåtgärder för hyggen upptagna mellan åren 1925 och 1940.

Vad beträffar kravet på att genom industriell utbyggnad trygga de framtida avsättningsförhållandena för det virkesöverskott, som påvisats i såväl Tornedalen som länet i övrigt, hänvisar länsstyrelsen till vissa projekt till utbyggnad av AB Statens skogsindustriens anläggningar i Karlsborg och framhåller betydelsen av att dessa planer snarast realiseras.

Kostnaden för de nämnda åtgärderna beräknas uppgå till totalt 24,5 milj. kronor, varav engångskostnader 24,0 och årskostnad 0,05 milj. kronor.

#### **Fisket**

I fråga om fisket föreslås inventering av fiskevatten, förbättring av brukningsenheterna för fisket i insjöarna samt — beträffande sportfisket — enhetliga bestämmelser för fiskekort. För att höja kustfiskets lönsamhet föreslås bl. a. sänkning av arrendeavgifterna, utsträckning av fiskesäsongen samt övergång till strömmings- och vinternotfiske. Vidare föreslås igångsättande av trålfiskeförsök samt utbyggnad av ett antal småhamnar i skärgården.

Kostnaderna för åtgärder i syfte att höja fiskenäringens lönsamhet beräknas under den aktuella tioårsperioden komma att uppgå till ett engångsbelopp av totalt 410 000 kronor.

#### **Renskötseln**

Till de åtgärder, som länsstyrelsen föreslår beträffande renskötseln, hör bl. a. uppförandet av renstängsel på vissa sträckor längs riksgränsen mot Finland. Därutöver föreslås vissa andra åtgärder, som syftar till att underlätta renskötseln, exempelvis uppröjning av stigar och flyttningsleder, uppmontering av nya vaktstugor och anläggning av nya telefonförbindelser. Kostnaderna för dessa åtgärder är samtliga av engångsnatur och uppgår totalt till 530 000 kronor.

#### **Småindustri och hantverk**

I förhållande till medeltalen för riket och länet i övrigt föreligger inom Tornedalen en betydande eftersläpning i utvecklingen av småindustri och hantverk. Detta beror delvis på att företagsamheten inom området måste brottas med flera speciella problem, som till mycket stor del hör samman med områdets geografiska läge. Bland dessa bör särskilt framhållas svårigheterna att erhålla skicklig företags- och arbetsledning, bristande tillgång på yrkesskicklig arbetskraft, stora investerings- och driftskostnader samt höga kostnader för försäljning och avsättning utanför den lokala marknaden.



För att eliminera verkningarna av ovannämnda nackdelar förordar länsstyrelsen följande åtgärder.

En konsulent med företagsekonomisk inriktning samt en ingenjör med utbildning och erfarenhet från mekanisk verkstadsindustri bör knytas till länets företagareförening med uppgift att särskilt understödja företagsamheten i Tornedalen. Verksamheten bör ta sikte på åtgärder, som syftar till att dels stödja och vidareutveckla redan etablerade lönande företag, dels skapa nya företag. Inom metallindustrin bör verksamheten främst inriktas på att bygga ut en serviceindustri, som motsvarar de ökade krav, som näringslivets mekanisering och levnadsstandardens stegring ställer, men också på att skapa en produktion baserad på långsiktiga underleveranser till storindustrin. Inom träindustrin krävs en samordning av såväl verksamheten vid småsågarna som produktionen vid snickerifabrikerna.

De allmänna förutsättningarna för småindustri och hantverk bör förbättras genom uppförande av kollektiva verkstadsbyggnader på lämpliga orter, genom intensifiering av yrkesutbildningen samt genom inrättande i Norrbotten av ett avdelningskontor till Statens hantverksinstitut. De i det följande diskuterade allmänna åtgärderna för näringslivets lokalisering till Tornedalen är i stor utsträckning avsedda att främja småindustrins och hantverkets utveckling.

Stor uppmärksamhet bör även ägnas hemslöjden. Detta bör ske dels genom att en konsulent i trä-, näver- och rotslöjd knyts till hushållningssällskapets slöjdnämnd, dels genom att en fond för inköp av maskiner för tillverkning av råämnen för hemslöjd tillföres länets företagareförening. Dessa åtgärder avser hela länet.

Ovan föreslagna åtgärder beräknas komma att draga en engångskostnad av 200 000 kronor. Härtill kommer för utvidgad konsulent- och expertverksamhet en årskostnad av 120 000 kronor.

#### **Gruvdrift och järnhantering**

Genom mellersta Tornedalen från Kaunisvaara i öster till Masugnsbyn i väster utbreder sig ett område med bergarter och malmer, som i framtiden kan tänkas bilda grundval för gruvbrytning och järnindustri. Inom detta område har ännu icke utförts så noggrann inventering och undersökning av malmreserverna, att man kan bedöma möjligheterna att på ett ekonomiskt försvarligt sätt utnyttja dessa. Länsstyrelsen förordar därför att malmfyndigheterna inom Masugnsby- och Kaunisvaarafälten snarast möjligt blir föremål för inventering och undersökning. De sammanlagda kostnaderna för denna undersökning beräknas till drygt 7 milj. kronor.

Förutom järnmalmsfyndigheter finns inom Tornedalen även fyndigheter av grafit samt dolomit och kalcitsten. I ett av Norrbottens järnverks AB skisserat projekt framlägges planer på att utnyttja grafiten som reduktionsmedel i stället för koks vid tackjärnsframställningen. Även dolomiten

och kalcitstenen skulle komma till användning vid denna process. För att planerna skall kunna realiserats krävs emellertid en inventering och undersökning av förekomsterna av grafit och karbonatbergarter samt en omfattande forsknings- och försöksverksamhet.

Genom allsidig grundforskning bör man även söka vidga grafitens industriella användning, vilket skulle kunna skapa ökad efterfrågan på högvärdig grafit.

Den föreslagna inventeringen av grafit-, dolomit- och kalcitstensförekomsterna beräknas komma att dra en kostnad av ca 1 milj. kronor.

#### **Turistnäringen**

I fråga om turistnäringen föreslår länsstyrelsen en rad åtgärder i form av bl. a. anläggning av campingplatser och utvidgning av sportfiskemöjligheterna samt ökad upplysningsverksamhet om Tornedalens sevärdheter. Kostnaderna härför beräknas komma att uppgå till ett engångsbelopp av 220 000 kronor.

#### **Kommunikationsväsendet**

Utbyggnad av Tornedalens glesa kommunikationsnät är en grundförutsättning för en rationell utveckling av områdets näringsliv. Att inom den närmaste tioårsperioden bygga ut vägnätet i dess helhet till acceptabel standard är dock av tekniska och ekonomiska skäl ogenomförbart. Länsstyrelsen föreslår därför att upprustningsarbetet i första hand koncentreras till vissa genomgående kommunikationsleder med hög trafikintensitet samt till vissa andra vägar av särskild betydelse ur förbindelsesynpunkt.

De genomgående trafikleder, som här avses, sträcker sig i stort längs Kalix och Torne älvdalar. Längs dessa leder bör enligt länsstyrelsens förslag även tillhandahållas en trafikservice av samma standard och med samma taxeberäkning som på Statens järnvägar. För att förbättra de drifts-ekonomiska förutsättningarna för busstrafik i Tornedalen föreslås viss restitution av den bilskatt, som inbetalats under 1960. Med hänsyn till Tornedalens karaktär av perifert beläget glesbygdsområde föreslås även att de nuvarande höga avståndskostnaderna kompenseras genom sänkning av skatten på flytande bränsle.

Den föreslagna upprustningen av det allmänna vägnätet i Tornedalen beräknas — exklusive den del av länets ordinarie vägenslag som väntas falla inom området — komma att kräva en årlig investering av 6,4 milj. kronor under den närmaste tioårsperioden.

#### **Kommunernas ekonomiska förhållanden**

Tornedalskommunernas ekonomiska bärkraft är av kända skäl för närvarande mycket svag. Särskilt utgifterna för skolväsendet är relativt sett



högre i Tornedalen än inom riket i övrigt. Hittills har mycket stora skattelindringsbidrag utbetalats till tornedalskommunerna. Dessa bidrag täcker dock för närvarande endast ca 40 % av den nuvarande bristen på skatteunderlag. Utdebiteringen per skattekrona inom området är därför onormalt hög.

I avvaktan på förslag från 1958 års skatteutjämningskommitté föreslår länsstyrelsen att nuvarande skattelindringsbidrag till de ekonomiskt hårdast belastade kommunerna i Tornedalen under omställningsperioden mer än fördubblas.

#### **Allmänna åtgärder för främjande av näringslivets lokalisering till Tornedalen**

I ett flertal länder, där det inom vissa områden med svagt utvecklat näringsliv råder stor brist på sysselsättning, har särskilda lokaliseringspolitiska åtgärder vidtagits. Dessa har avsett att främja näringslivets utveckling genom ett rationellt utnyttjande av områdets naturtillgångar och arbetskraft. Syftet är hjälp till självhjälp för utveckling av ett lönsamt och konkurrensdugligt näringsliv. Effektiva åtgärder med detta syfte har vidtagits i Frankrike, Nederländerna, Norge, Storbritannien och flera andra länder. Det hos oss mest kända exemplet torde vara Nordnorge-planen.

Enligt länsstyrelsens uppfattning är lokaliseringspolitiska åtgärder av den art och omfattning, som vidtagits i Norge och andra länder, nödvändiga för en rationell och långsiktig lösning av Tornedalens och länets nuvarande försörjningsproblem.

Sålunda erfordras dels en fond för främjande av näringslivets utveckling, dels särskilda skatteregler. Denna fond torde i huvudsak böra utformas så, att den täcker dels behov av den art, som den nämnda utbyggnadsfonden för Nordnorge avser att fylla, dels verksamt stöder det inventerings-, forsknings- och utvecklingsarbete, som kräves för att länets resurser rätt skall kunna utnyttjas.

Skattereglerna torde kunna utformas på i princip samma sätt som skett i Nordnorge, dock med beaktande av vissa skillnader i de grundläggande förutsättningarna. Dessa skatteregler skulle i vårt land kunna utformas som en påbyggnad till gällande bestämmelser om investeringsfonder för konjunkturutjämning.

Med hänsyn till att såväl fonden som skattereglerna bör avse hela länet och även torde bli beroende av statsmakternas ställningstagande till det nyligen framlagda förslaget om bildande av en fond av malmvinstmedel till främjande av naturvetenskapligt och tekniskt forsknings- och utvecklingsarbete, vill länsstyrelsen f. n. begränsa sig till att anmäla ifrågavarande behov av lokaliseringsåtgärder och avser att i anslutning till Norrbottenplanen återkomma till dessa frågor.

En betydande del av de medel, som länsstyrelsen ansett erforderliga för

utvecklingen av näringslivet i Tornedalen, torde kunna tillgodoses genom en fond av här avsedd karaktär.

#### **Total kostnadsram**

Totalkostnaden för de åtgärder, som länsstyrelsen föreslagit för att utveckla Tornedalens näringsliv, uppgår till 107 milj. kronor, varav engångskostnader 102 och årliga kostnader 0,5 milj. kronor eller sammanlagt i genomsnitt 10,7 milj. kronor per år under den närmaste tioårsperioden. Av engångskostnaderna faller 64 milj. kronor på upprustning och utbyggnad av det allmänna länsvägnätet i Tornedalen samt 8 milj. kronor på inventering och undersökning av malm- och mineralförekomster inom området.

Av den resterande totala investeringen — 30 milj. kronor — utgöres huvuddelen av vidgade ramar för bidragsgivning till förbättringsåtgärder i enskild regi inom skogsbruket och jordbruket. Den sammanlagda investering, som det föreslagna programmet skulle komma att ge upphov till, är alltså avsevärt större än den del som i form av bidrag eller på annat sätt föreslagits utgå av allmänna medel.

För att programmet skall kunna genomföras, fordras sålunda betydande insatser av enskilda dels i form av kapital, dels och framför allt i form av initiativrikedom och framåtanda.

En kapitalinsats av den föreslagna omfattningen kan måhända förefalla betydande. Inte desto mindre måste den anses rimlig med hänsyn till vad som på lång sikt kan vinnas genom att med en kraftinsats av detta slag lägga grunden till en långsiktig lösning av försörjnings- och sysselsättningsproblemen i gränsbygden Tornedalen.

Det påträngande behovet av en sådan kraftinsats framstår med än större skärpa när genomsnittskostnaden för uppbyggnadsarbetet under den närmaste tioårsperioden jämföres med vad som under senare år utbetalats för beredskapsarbeten i Tornedalen. Under femårsperioden 1955/56—1959/60 uppgick kostnaden för dessa arbeten — exklusive husbyggnad — till i genomsnitt omkring 18 milj. kronor per år. Härtill kommer kommunernas kostnader för åtgärder i arbetslöshetsbekämpande syfte, vilka haft formen av vanliga öppna marknadsarbeten. Under samma tid torde från arbetslöshetskassorna ha utbetalats 2 à 3 milj. kronor årligen i arbetslöshetsunderstöd.

Den årliga totalkostnaden för åtgärder som syftat till att motverka arbetslösheten eller att lindra dess följder, har sålunda hittills vida överstigit summan av de medelinvesteringar, som torde komma att erfordras för att under den närmaste tioårsperioden genomföra det föreslagna uppbyggnadsprogrammet för näringslivet i Tornedalen.



## BILAGA 1

### Remissyttranden

Remissyttranden över betänkandets första del har lämnats av följande myndigheter och organisationer:

Aktiebolaget Statens skogsindustrier  
Bergmästarämbetet i norra distriktet  
Distriktsingenjören för vatten och avlopp i Norrbottens län  
Fiskeriintendenten i övre norra distriktet  
Förste provinsialläkaren i Norrbottens län.  
Haparanda stad  
Hietaniemi kommun  
Hushållningssällskapens förbund  
Jordbrukareungdomens förbund, Norrbottens distrikt  
Junosuando kommun  
Kalix älvs flottningsförening  
Karesuando kommun  
Karl Gustavs kommun  
Korpilombolo kommun  
Kungl. Arbetsmarknadsstyrelsen  
Kungl. Fiskeristyrelsen med statens fiskeriförsök  
Kungl. Lantbruksstyrelsen  
Kungl. Maj:ts och rikets kommerskollegium  
Kungl. Skogsstyrelsen  
Landsfiskalen i Haparanda distrikt  
Landsfiskalen i Korpilombolo distrikt  
Landsfiskalen i Pajala distrikt  
Landsfiskalen i Överkalix distrikt  
Landsorganisationen i Sverige  
Lantbruksnämnden i Norrbottens län  
Länsarbetsnämnden i Norrbottens län  
Länsarkitekten i Norrbottens län  
Länsbostadsnämnden i Norrbottens län  
Länsskolnämnden i Norrbottens län  
Länsveterinären i Norrbottens län  
Länsvägnämnden i Norrbottens län  
Nedertorneå kommun  
Norrbottens F. C. O. samarbetskommitté  
Norrbottens företagareförening ek. för.  
Norrbottens hantverks- och småindustridistrikt  
Norrbottens kustfiskarförbund  
Norrbottens köpmannaförbund

Norrbottens läns föreningsnämnd  
 Norrbottens läns hushållningssällskap  
 Norrbottens läns landsting  
 Norrbottens länsavdelning av Svenska landskommunernas förbund  
 Norrbottens länscentral för lastbilstrafik  
 Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare  
 Norrbottens turistförening  
 Norrbottens virkesmättningsförening  
 Norrbottens äggförening  
 Näringslivets trafikdelegation  
 Pajala kommun  
 Riksförbundet landsbygdens folk  
 Skogsvårdsstyrelsen i Norrbottens län  
 Statens fritidsnämnd  
 Statens jordbruksnämnd  
 Statens vattenfallsverk  
 Svenska byggnadsarbetareförbundet  
 Svenska cellulosa aktiebolaget  
 Svenska gruvindustriarbetareförbundet  
 Svenska skogs- och flottningsarbetareförbundet  
 Svenska turistföreningen  
 Svenska turisttrafikförbundet  
 Sveriges geologiska undersökning  
 Sveriges hantverks- och småindustriorganisation  
 Sveriges industriförbund  
 Sveriges lantbruksförbund  
 Tornedalskommunernas förbund  
 Tornedalskretsen av Snickerifabrikernas riksförbund  
 Torne älvs flottningsförening  
 Torne älvs svenska bivattens flottningsförening  
 Tärendö kommun  
 Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen  
 Vägförvaltningen i Norrbottens län  
 Överkalix kommun  
 Överlantmätaren i Norrbottens län  
 Övertorneå kommun

Nedan ges en sammanställning av citat ur sådana remissyttranden, som avgivits av de myndigheter och organisationer, som i regel icke direkt medverkat vid utarbetandet av föreliggande utredning. Citaten är så valda, att flertalet av de åsikter, som framkommit i olika remissyttranden, finns återgivna — vanligen endast en gång. De enskilda citaten utgör alltså icke en fullständig redovisning för de citerade remissinstansernas yttranden.

I följande översikt anges de huvudrubriker under vilka citaten är samlade samt den sida på vilken huvudrubriken återfinnes.

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Allmänna synpunkter .....           | 158 |
| Malmer och mineralförekomster ..... | 159 |
| Samfärdsel .....                    | 160 |
| Elkraftförsörjning .....            | 163 |
| Jordbruk .....                      | 164 |
| Renskötsel .....                    | 169 |



|  |     |
|--|-----|
| Fiske .....  | 169 |
| Jakt .....   | 170 |
| Skogsbruk .....  | 170 |
| Industri och hantverk .....                                  | 172 |
| Byggnadsverksamhet .....                                     | 179 |
| Turism .....   | 181 |
| Arbetsmarknad .....  | 183 |
| Hälsa- och sjukvård .....                                    | 184 |
| Kommunernas ekonomiska förhållanden och kommunindelningen .. | 184 |

### *Allmänna synpunkter*

*Norrbottnens och Västerbottnens läns handelskammare.* I ett flertal olika sammanhang har handelskammaren haft anledning att aktualisera de särpräglade förhållandena i Övre Norrland. Dessa ha helt naturligt satt sin prägel även på näringslivet i Övre Norrland och medfört, att detta måste bedömas från andra utgångspunkter än de, som kunna anläggas i andra landsdelar. Detta specifika bedömande kan — som handelskammaren haft anledning framhålla — i sin tur ge anledning till andra åtgärder än de, som kunna rekommenderas i exempelvis Svealand och Götaland.

Dessa särskilda förhållandena i Övre Norrland förefinnas i mycket hög grad i Tornedalen. Den bild av Tornedalen, som lämnas i nu ifrågavarande betänkande, speglar således den verklighet, som förefinnes i stora delar av Övre Norrland, och särskilt kanske Norrbottens län. För Tornedalen absolut specifikt är dess karaktär av gränsbygd.

Handelskammaren, som finner det mycket värdefullt, att länsstyrelsen i Norrbottens län framlagt en så ingående och gedigen utredning om tornedalsförhållandena, vill med detta ha sagt, att Tornedalsutredningen äger ett värde utöver det rent lokala. Vad som på grundval av denna utredning kan komma att beslutas ifråga om Tornedalen, måste på grund härav få prejudicerande verkan för liknande förhållanden inom andra delar av Övre Norrland.

Å andra sidan måste självfallet Tornedalen bedömas med hänsyn även till utanför Tornedalen liggande områden och där förefintligt näringsliv och där förefintliga möjligheter till en utveckling av detsamma. Att söka lösningar på tornedalsproblemet enbart på grundval av de faktorer och möjligheter, som förefinns inom området kan icke komma ifråga. Tornedalsproblemet som helhet måste lösas med hänsyn till förhållandena i hela Övre Norrland, enkannerligen Norrbottens län.

*Svenska byggnadsarbetareförbundet.* Sammanfattningsvis kan sägas att det knappast är fruktbart att betrakta Tornedalens problem utifrån den statiska ståndpunkten att områdets växande befolkning skall sysselsättas på den nuvarande boningsorten eller inom området, eller att inga mer genomgripande förändringar i näringsliv skall erfordras för en »lösning» av sysselsättningsproblemen.

Ur näringsgeografisk och ekonomisk synpunkt är Tornedalen ett alltför litet område för att betraktas som en enhet för sig. Målet får inte vara att sysselsätta alla Tornedalens arbetare just på de nuvarande boningsorterna, utan i Norrbotten eller om det inte går i landet i övrigt. Inte heller kan målet vara att allt virke, som växer inom området, också därför skall förädlas inom området. Områdets ekonomi måste med andra ord betraktas i sitt större sammanhang.



Som tidigare nämnts har en icke obetydlig utflyttning till Luleå och till malmfälten skett från Tornedalen. En ytterligare industriell expansion inom länet skulle även i fortsättningen få god effekt för Tornedalen. Om staten såsom den störste enskilde ägaren av råvaror — malm, skog och vattenkraft — satsade kapital för utbyggnad av exempelvis Norrbottens Järnverk och Statens Skogsindustrier skulle detta sannolikt vara mer ekonomiskt och ge bättre sysselsättningseffekt än fortsatta beredskapsarbeten i Tornedalen. Med en industriell expansion följer expansion av andra näringar, inflyttning till tätorter o. s. v., vilket inte minst för byggnadsverksamheten skulle vara fördelaktigt.

*Norrbottens läns landsting.* Inom ett flertal näringsområden synes någon expansion, som möjliggör lönande utkomst för ökande befolkningslager, icke uppnåelig. Med hänsyn till den jämförelsevis minskade lönsamheten helt allmänt inom norrländskt jordbruk, kan det knappast vara realistiskt att räkna med att jordbruket i Tornedalen skulle kunna utvecklas till större antal människor. Utvecklingen talar tvärt om för att arbetskraft i än större utsträckning kommer att frigöras från jordbruket även i dessa bygder. Någon räddande utveckling inom småföretagsverksamheten är heller inte skönjbar. En rationalisering, centralisering och effektivisering av småföretagsverksamheten torde leda till att företagen utvecklas till större men färre enheter, vilket knappast ökar behovet av ett större antal utövare inom yrkena.

Enda möjligheten som synes stå öppen för en breddning av grundvalen för folkets försörjningsmöjligheter är en intensifiering av skogsbruket samt öppnande av gruvdrift inom Pajala kommun. Någon annan industri av större omfattning än gruvindustri torde det inte vara realistiskt att räkna med. Förvaltningsutskottet avvaktar med stort intresse de förslag, som utredningen kommer att framlägga för ökade utkomstmöjligheter för folket i Tornedalen. Av största vikt är att utredningen fullföljes så snabbt, att förslagen snarast blir riktgivande för statsmakternas handlande men samtidigt också blir till ledning för befolkningen i denna landsända samt för lokala organ på kommun- och länsplanet. Ty vilka åtgärder, som än kan bli vidtagna, kommer ändå betydande skaror av folkmängdsöverskottet i Tornedalen att vara hänvisade till att söka sin framtida bärgning på andra orter. Ju förr detta blir auktoritativt klarlagt, dess värdefullare är det för alla berörda parter.

### *Malmer och mineralförekomster*

*Tornedalskommunernas förbund.* Förbundet önskar på det bestämdaste betona vikten av att befintliga malm- och mineralförekomster i hela Tornedalen skyndsamt och effektivt undersökes. Det vill även framhålla, att det med tanke på framtiden vore lämpligt att påbörja brytningen av andra malmförekomster än de i Kiruna. En gruvdrift t. ex. i Kaunisvaara skulle kunna ge utkomstmöjligheter för en stor del av övre Tornedalens befolkning och landsändan kunde härigenom bli självförsörjande. En exploatering av dylika malmfyndigheter är dock förenad med transportproblem, vilka här alltid visat sig vara svårlösta. Därför är det nödvändigt, att utredningen om hithörande frågor kommer i gång i god tid, innan området befolkning hinner bli alltför mycket förtunnad. En sådan undersökning bör naturligtvis omfatta förekomsten av alla slags brytvärda mineral, som förekommer i älv dalen.

*Kungl. Maj:ts och rikets kommerskollegium.* Kollegium vill livligt tillstyrka en grundlig inventering av malmtillgångarna i Tornedalen och närliggande områden.



En sådan inventering skulle vara av stort värde ej blott som underlag för planer på eventuell i tiden närliggande gruvdrift, utan även som ett led i en för framtidsplaneringen behövlig utvidgning av kunskaperna om malmtillgångarna i hela Norrbottens län. Det synes angeläget, att inventeringen snarast påbörjas, enär den kräver lång tid och åtminstone vissa grundläggande resultat måste föreligga, innan det blir möjligt att, såsom föreslås av handelskammaren, utreda möjligheterna till ökad industrialisering på basis av tillgångarna på råvaror för tackjärnsframställning.

### *Samfärdsel*

*Norrbottens hantverks- och småindustridistrikt.* En alldeles avgörande betingelse för Tornedalens lyckosamma framtid är väsentligt förbättrade kommunikationer. Det så gott som genomgående otillfredsställande vägnätet skulle behöva en mycket kraftig snar upprustning både vad beträffar utsträckning och framförallt kapacitet. Direkta och indirekta transportkostnader, beroende av nämnda missförhållanden, påverka i betydande grad de fördyrade levnadskostnader, som äro typiska för Tornedalen. Drivmedelskostnaderna, genom zontarifferna redan i sig själva mycket höga, bli ytterligare större genom de långa avstånden och de dåliga vägarna. Förutom kraftigt höjda anslag till vägväsendet i Tornedalen med därav följande förbilligande av transportkostnaderna skulle dessa ytterligare nedbringas till en lägre nivå om staten ville via drivmedelsskatten neutralisera nämnda zontillägg. En utsträckning av tornedalstaxan, en av SJ tillämpad speciell taxa inom området, till att gälla även transporter från t. ex. Luleå skulle även vara ägnad att inverka på varukostnadsnivån, eftersom från nämnda centralort införes mer än hälften av partihandelns varor.

*Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare.* Handelskammaren, som i flera yttranden framhållit transportkostnadernas betydelse för näringslivets utveckling i Övre Norrland och exempelvis beträffande järnvägstaxorna yrkat, att norrlandskommitténs förslag om virtuella taxor snarast skall genomföras, får nu på nytt, som sin bestämda mening, uttala, att åtgärder måste vidtagas för att minska i första hand järnvägsfrakterna till Övre Norrland, om man verkligen vill underlätta de industriella möjligheterna därstädes. Detta ter sig så mycket rimligare, som Övre Norrland i allmänhet och Tornedalen i synnerhet är av de klimatiska förhållandena tvingade att använda järnväg under en stor del av året.

I detta sammanhang vill handelskammaren erinra om de förslag, som handelskammaren framställt i syfte att underlätta sjöfarten på Övre Norrland, nämligen dels förstärkning av isbrytarekapaciteten dels om förbättring av sjöfartsförhållandena genom sjömätning, nya fyrar, sjömärken m. m., allt förslag, vilka indirekt skulle verka sänkande på transportkostnaderna till Övre Norrland.

För de genomgående transporter, som numera med långtradare ske från Stockholm och andra platser till Norrbottens län har upprustningen av riksväg 13 särskilt stor betydelse. En utredning, som handelskammaren gjorde för ett år sedan, visade att riksväg 13 först om ca 15 år skulle vara helt ombyggd till avsedd standard. Handelskammaren tillåter sig i detta sammanhang upprepa kravet på ett snabbare iståndsättande av riksväg 13, som utgör den stora pulsådern för Norrland.



*Svensk industriförening.* I detta sammanhang torde, enligt föreningens mening, allvarliga överväganden göras, huruvida icke den mycket betydande investering, som ligger i anskaffandet av en isbrytare, som möjliggör sjöfart hela året, kunde vara motiverad. Detta skulle ha avgörande betydelse icke bara för Tornedalen utan för hela det norrländska näringslivet.

*Övertorneå kommun.* Järnvägstrafikens bibehållande på bandelen Övertorneå—Karungi—Boden med nuvarande reselägenheter är ett absolut minimikrav från kommunbefolkningens sida. Samma är förhållandet med den till Statens järnvägar anslutna billinjen Övertorneå—Pajala. Billinjens överlåtande till postverket bör ej heller ifrågakomma. Samtrafiken med Statens järnvägar och den goda service denna medför äro nödvändiga förutsättningar för såväl resandetrafikerna som godstransporterna till och inom Tornedalen. Den s. k. tornedalstaxan är ett värdefullt stöd för bygdens näringsliv, även om dess tillämpningsområde är begränsat. Fraktnedsättning för vissa förnödenheter till Tornedalen och produkter därifrån skulle även kunna jämsides med tornedalstaxan bidra till en förbättring av bygdens ekonomi och måhända också bli en stimulans för den mindre företagssamheten inom bygden. Med hänsyn till de långa biltransporterna inom Tornedalen och hela Norrbottens län borde en prisutjämning på flytande bränsle ske t. ex. på så sätt att zontilläggen togs bort. Enbart denna åtgärd skulle bli av relativt stor betydelse för nedbringande av fraktkostnaderna.

*Junosuando kommun.* Vagnätet är ej ännu fullt utbyggt. Bland vägar, som böra byggas, kvarstår vägprojektet Paharova—Kurkkio samt Parkalombolo—Kitkiöjärvi. Det senare ligger visserligen inte inom vår kommuns gränser, men vägföretaget skulle ändå vara av mycket vital betydelse för oss. De militära intressena bör inte få lägga hinder för bygdens ekonomiska utveckling. Kan inte vägarna få byggas, bör bygden kompenseras i annat avseende.

Bron över Lainio älv å vägen Junosuando—Parkalombolo medger ej tyngre transporter och motiverar därför uppförandet av en ny bro. Enligt vår uppfattning bör vägsträckningen ändras och bör då bron byggas vid Kangos. Å östra sidan av Lainio älv vid Kangos ligga vidsträckta odlingsmarker, som ej kunna utnyttjas på grund av svårigheter att färdas över älven.

Den ökade trafiken över Torne älv vid Junosuando skärper kravet på snart förverkligande av bro därstädes. Höst och vår måste trafiken avstängas och detta vållar såväl ekonomiskt avbräck som besvär. Kostnaderna för färjlägets drift och underhåll visa ökad stegring år för år och aktualisera kravet på bro.

Vi vidhåller alltjämt vårt sedan årtionden framförda krav att järnvägens busslinje utsträcker från Pajala mot Kiruna. Tyngre transporter skulle kunna utföras och fraktkostnader i övrigt förbilligas.

Vid eventuell malmbyggnad i våra trakter framträder även behov av järnväg och förorda vi då anknytning med Kiruna C.

*Överkalix kommun.* Vad slutligen kommunikationsfrågorna för Kalix älvadal beträffar, så vilja vi ansluta oss till Norrlandskommitténs och Länsstyrelsens i Norrbottens län förslag och yttrande. I främsta rummet skulle en föreslagen stambillinje förbilliga transporterna av tyngre gods upp efter älv dalen. Transporterna av styckegods skulle då också kunna ske snabbare och utan anlitande av mellanhänder, varigenom frakten för ett litet paket f. n. blir dyrare från järnvägen någon mil uppåt bygden än vad frakten för detsamma kostar på järnväg från sydligaste Sverige. Det kan även nämnas, att charkuterivaror rekvireras till



älvdalens affärer i regel från Luleå. Under nu rådande förhållanden tager transporten av dessa varor upp till Tärendö ungefär ett dygn och till Korpilombolo cirka 22 timmar. I synnerhet under den varma årstiden bli dylika varor ofta förstörda, ty det kan väl hända, att de bliva liggande på någon busstation på vägen. Genom ordnande av stambillinje ända från Luleå till Tärendö skulle transporttiden uppgå till högst 8 timmar.

En stambillinje ända ned till Luleå skulle vara önskvärd även för personbefordran. Nuvarande näringsliv och samhällsutveckling gör det nödvändigt för landsbygdens befolkning att vara i mera intim kontakt med länsmyndigheterna, än vad tidigare varit fallet. Med anlitan av befintliga bussförbindelser tager en resa till Luleå från Tärendö eller Korpilombolo minst två dagar. Med föreslagen stambillinje kunde en sådan resa göras på en dag och ändå kunde cirka sex timmar av dagen stå till förfogande för uträttande av ärenden i residensstaden. Huru mycket en sådan möjlighet skulle betyda för trivseln i bygden, kan endast den bilda sig en uppfattning om, som är bosatt där.

*Norrbottnens läns föreningsnämnd.* Generellt gäller att en förbättring av hela vägnätet är nödvändig, för att man tillfullo på bättre ekonomiskt sätt skall kunna utnyttja transportapparaten. Det har icke minst från den yrkesmässiga trafiken framhållits, att de mest trafikerade vägarna bör medge ett axeltryck om 9 ton och ett boggietryck på 14 ton och detta gäller då i första hand länsväg 400 och väg 395. I övrigt bör framhållas de extra höga transportkostnader, som uppkommer på grund av de, enligt vår mening, alltför höga priserna på bensin och motorbrännolja i vårt län. Härvid kan ifrågasättas om inte en reducering av skatten på drivmedel för Norrbottens del borde genomföras, så att en prissänkning kommer till stånd.

En ökad automatisering av telenätet bör skyndsamt genomföras, enär förhållandena i Tornedalen för närvarande är i allra högsta grad otillfredsställande, beroende på dålig service vid telestationerna.

*Nedertorneå kommun.* Ett livsvillkor för Tornedalens framtid synes oss vara att en ordentlig hamn anlägges. Haparanda stads uthamn i Nikkala synes icke kunna uppfylla de fordringar som måste ställas. Förutom att vattendjupet icke är tillräckligt är hamnbassängen för smal för att större fartyg skall kunna manövreras. Möjligheter att få till stånd goda hamnar finns onekligen. Som av bilagda sjökort närmare framgår kunde hamn anläggas vid Seskarö med ett vattendjup i farleden och i hamnen av minst 10 meter. Endast en mindre omläggning av nuvarande farleden och fyrbelysningen skulle möjliggöra detta vattendjup. Liknande möjligheter finns även beträffande Säivis-Bredvik, om än läget där kan vara mera utsatt för stormar. Till denna hamn skulle olja och andra förnödenheter kunna införas på stora fartyg, medan skogsprodukter m. m. från Tornedalen kunde utskeppas. Förbindelsen med järnvägen i Haparanda kunde i första hand ordnas med en billinje och genomgående järnvägstaxa.

*Karesuando kommun.* Enhetliga zontaxor bör bliva tillämpliga till Karesuando från övriga orter i Norrbotten.

Enligt nuvarande taxa blir fraktkostnaden på 100 kg ca 100 % dyrare från t. ex. Haparanda till Karesuando än vad kostnaden är från samma ort till Pajala.

En mellanriksväg med utgångspunkt från väg 343 bör brytas till Norge. En dylik väg skulle ha mycket stor betydelse inte bara som arbetsprojekt utan också för höjandet av rennäringens avkastning.



*Pajala kommun.* Beträffande vägen Parkalombolo—Kitkiöjärvi bör märkas, att sträckan på grund av terrängförhållandena är synnerligen lättframkomlig för alla slags terrängfordon. De militära skäl, som hittills anförts mot landsvägsbygge, förefaller därför tämligen grundlösa. Anläggningskostnaden skulle också genom den för vägbygge gynnsamma terrängen bli ovanligt låg. Vägen bör komma till stånd på grund av den mycket stora betydelse den skulle få för näringslivet och befolkningen i dessa trakter.

Statens Järnvägars planer på nedläggning av persontrafiken på järnvägslinjen till Övertorneå bör icke få genomföras. Detta skulle nämligen medföra väsentlig försämring av de redan förut dåliga kommunikationerna i Tornedalen. Detsamma gäller om den diskuterade överföringen av billinjen Övertorneå—Pajala från SJ till postverket. Den försämring av kommunikationerna till Pajala, som nyligen skett genom inskränkning av de reguljära bussförbindelserna Övertorneå—Pajala, måste också påtalas såsom olämplig. Biltätheten är såsom framhålles i utredningen ovanligt låg, vilket jämte de långa avstånden gör behovet av goda bussförbindelser stort.

Tornedalstaxan bör bibehållas och helst utsträckas att omfatta varor, som per båt transporteras till Luleå, samt produkter från järnverket därstädes, som kan nyttjas såsom råvaror för industri och jordbruk.

*Tärendö kommun.* Såsom det påpekas i utredningen, utgör Gällivare-Malmberget centrum för Tärendö kommun och delvis även för Pajala kommun. Vägen Pajala—Tärendö—Gällivare är livligt trafikerad men är i stort behov av en allmän upprustning.

Den befintliga bron över Kalix älv vid Tärendö utgör en »flaskhals» för den tyngre trafiken. Eftersom den av Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utlovade nya bron över Kalix älv vid Kielisennenä i Tärendö ej kommit med på den upprättade flerårsplanen, vill kommunen betona vikten av att denna brofråga snarast löses också med hänsyn till den lokala trafiken.

Blir det aktuellt att sammanslå Tärendö och Junosuando kommuner, är det önskvärt, att vägförbindelse mellan Saittarova och Lautakoski upprättas.

Det borde slutligen prövas om icke befordringsavgifterna på postverkets godslinjer kunde sänkas, så att de om möjligt överensstämde med järnvägstaxan.

Bland övriga önskemål beträffande samfärdseln kan nämnas:

Järnväg till Haparanda hamn (Tornedalskommunernas förbund).

Bro över älven vid Övertorneå (Övertorneå kommun).

Väg Keräsjätkkä—Kärrbäck—Matojärvi (Norrbottens läns föreningsnämnd).

### *Elkraftförsörjning*

*Tornedalskommunernas förbund.* Förbundet anser det vara en självklar statens angelägenhet att bestrida huvudparten av kostnaderna för elektrifieringen av de byar i Tornedalen, som ännu saknar elektriskt ljus. Vidare måste de kraftaktiebolag, som har distributionsrätten inom de områden, vars ledningsnät och transformatoreffekt ej äro i sådant skick att elektrisk ström till mindre industri och hantverk kan levereras, anmodas att omgående iordningställa dessa.

*Norrbottens läns föreningsnämnd.* Distributionen av elkraft i Tornedalen lämnar en hel del övrigt att önska. Således bör i främsta hand det område där Ekfors



ombesörjer distributionen tillgodoses på ett bättre sätt, än vad nu är fallet. Det fordras härför avsevärda förbättringar av distributionsnätet. I detta sammanhang bör enligt vår mening påpekas de onormalt höga kilowattpriserna och då speciellt för industrin. Enär förbrukningen för bostadsändamål, enligt utredningen, är högre för Tornedalen än riket i övrigt, borde detta förhållande möjliggöra för kraftleverantörerna att tillhandahålla elkraft till lägre pris även för bostadsändamål.

### *Jordbruk*

*Kungl. Lantbruksstyrelsen.* I betänkandet har redovisats en av lantbruksnämnden gjord kalkyl (sid. 117, tabell 40) rörande antalet fastigheter vid s. k. »full rationalisering». En dylik rationalisering skulle innebära en befolkningsminskning i jordbruket om upp emot 15 000 personer. Som nämnden påpekar visar kalkylen ett ytterlighetsstadium, som sannolikt ej kommer att inträffa. Men även om rationaliseringen icke går till »full rationalisering» så ger kalkylen en uppfattning om storleksordningen av den befolkning som kan komma att friställas genom rationaliseringen. Enligt lantbruksstyrelsens mening bör jordbruket i länet långsiktigt vara så inriktat att behovet av konsumtionsmjölk därstädes i möjligaste mån täckes. Det är möjligt att man här även bör överväga viss särskild ordning för jordbruksprusbildningen. Emellertid är även en yttre rationalisering av betydande omfattning ofrånkomlig med hänsyn till de jordbrukssociala förhållandena och nödvändigheten av deras förbättring. Det kan ej heller vara lämpligt att söka dämpa denna process för att på det sättet söka kvarhålla folk i området.

Emellertid bör då starkt framhållas att rationaliseringsprocessen i jordbruket, som för den kvarblivande jordbruksbefolkningen medför förbättrade ekonomiska levnadsbetingelser, i denna bygd medför skärpta problem rörande sysselsättningen i övrigt. Dessa problem torde få angripas och i den mån så är möjligt lösas inom en relativt nära framtid om riskerna för allvarliga och ur vissa vidare aspekter mycket betänkliga befolkningsmässiga förskjutningar i denna gränsbygd skall kunna undgås.

I fråga om jordbrukets driftsinriktning påpekas i betänkandet att den extensiva vallodlingen är en av orsakerna till den svaga lönsamheten av Tornedalens jordbruk. Detta förhållande har sedan länge uppmärksammat och hushållningssällskapet har i den mån så varit möjligt verkat för en förbättring av förhållandena på detta område. En av orsakerna till det extensiva brukningssättet kan emellertid måhända vara att småbrukarna i dessa bygder för att få erforderliga kontantinkomster ha fått taga de arbetstillfällen utanför jordbruket som tid efter annan kunnat erbjuda sig, ofta kanske på långt avstånd från hemmet. Denna ovisshet om och oregelbundenhet i sysselsättningen, som ju är utmärkande för småbrukarnas förhållanden i länet över huvud taget, torde ha motverkat ett mera planmässigt och intensivt utnyttjande av småbruket. I den mån man kan tillskapa kombinerade jordbruks-skogsbruksföretag, som verkligen ha förutsättningar att föda en familj, har man anledning förvänta att ett mera produktivt och rationellt utnyttjande av jordbruksjorden skall uppnås.

I övrigt är särskilt vad utredningen anfört om trädgårdsodlingen samt om produktionen av livdjur inom Tornedalen i hög grad förtjänt att uppmärksammas och det torde få ankomma på lantbruksmyndigheterna att närmare penetrera vilka initiativ som kunna tagas för att förbättra förhållandena på dessa områden.



En viktig del av uppgiften att förbättra försörjningsmöjligheterna inom Tornedalen består visserligen i att förbättra jordbrukets produktivitet. Den primära och mest trängande uppgiften är dock givetvis den att förbättra sysselsättningsmöjligheterna i andra näringsgrenar, d. v. s. att åstadkomma en ökad differentiering av näringslivet.

*Hushållningssällskapens förbund.* Av betänkandet framgår, att jordbruket i Tornedalen ofta drives på ett föga rationellt sätt, vilket leder till dålig lönsamhet för jordbruksföretagen. Storlekssammansättningen är klart ogynnsam i det att endast 3,8 % av hela antalet brukningsenheter omfattar mer än 10 ha åker. En fortsatt bortrationalisering av småbruk torde därför vara ofrånkomlig. Denna bör dock ske med stor varsamhet och med hänsynstagande till risken för en alltför stor uttunning av befolkningsunderlaget, varigenom bl. a. tillgången på arbetskraft för skogsbruket kan äventyras. Genom fastighetsregleringar och ägosammanslagningar beträffande såväl åker som skog skapas första förutsättningen för bärkraftiga brukningsenheter. Uppmärksamhet torde också böra fästas vid möjligheten till effektivare drift genom olika gemensamhetsföretag såsom t. ex. gemensamhetsbeten för kreatursskötseln och skogsvårdsområden inom skogsbruket.

Vidare erfordras enligt förbundsstyrelsens mening en ordentlig intensifiering av rådgivnings- och upplysningsverksamheten på jordbrukets område inom Tornedalen för att förmå jordbrukarna att genom egna åtgärder och driftsömläggningar såsom täckdikning, grundkalkning, ökad ensilering av vallfoder, mera omfattande grönsaks- och bärödling, hästuppfödning m. m. öka jordbruksdriftens lönsamhet. Det är nödvändigt att de gårdar, som skall bestå för framtiden, verkligen drives på rationellaste sätt. Enligt de erfarenheter, som Norrbottens läns hushållningssällskap gjort, förefinnes emellertid en viss tröghet och obenägenhet hos jordbruksbefolkningen mot vidtagande av rationaliseringsåtgärder av antytt slag. En möjlighet till förbättring härvidlag synes därför vara att föra upplysningsverksamheten ut i jordbrukarnas mitt genom praktiska försök av demonstrationskaraktär, där var och en direkt kan konstatera skillnaden i lönsamhet mellan å ena sidan modern, rationell drift och å andra sidan jordbruk i den för Tornedalen typiska gamla formen.

Med stöd av vad sålunda anförts vill förbundsstyrelsen framhålla vikten av att det vid den fortsatta utredningen om den framtida utformningen av jordbruk och skogsbruk i Tornedalen ägnas tillräcklig uppmärksamhet åt frågan om att skapa bärkraftiga brukningsenheter inom området samt att länets hushållningssällskap beredes tillfälle att intensifiera sin rådgivnings- och upplysningsverksamhet bland jordbrukarna på ett sådant sätt, att dessa verkligen kan göras medvetna om nödvändigheten av en övergång till rationellare driftsmetoder.

*Jordbruksutskottet för Tornedalskommunernas förbund.* Konjunkturerna inom trävarumarknaden är dock osäkra och därför är det angeläget att statsmakterna gör stora ansträngningar för att bibehålla och effektivisera älvdalens jordbruk. Utskottet anser det vara oklokt att ensidigt arbeta för skogsbrukets höjande och låta jordbruket som näring få förfalla, på sätt som nu sker i stor utsträckning inom vårt län och då i synnerhet här uppe i Tornedalen. Det torde väl knappast förekomma näringar som ha så stora förutsättningar att kunna komplettera varandra som just jord- och skogsbruket, och därför är det på sin plats, att även jordbruksnäringen får allt det stöd som i dagens läge är möjligt att lämna. Länet i sin helhet är ju ett stort underskottsområde för kött, smör, fläsk och numera även mjölk, och därför bör det finnas allt tänkbart utrymme för en direkt ökning av den lokala produktionen inom här nämnda område.



*Tornedalskommunernas förbund.* För att ytterligare befrämja jordbruket vill förbundet föreslå följande åtgärder:

Äganderätten till jordbruksfastigheterna är enligt utredningen på många håll ogynnsam. Ofta finnes fler ägare (sterbhush) eller också är fastigheterna samjedelade. Lagstiftningen bör i framtiden hindra uppkomsten av splittrade fastigheter.

S. k. vinkölsförsök bör om möjligt ordnas inom området. Hushållningssällskapet bör helt bekosta sådan verksamhet.

För potatisodlingens höjande är det önskvärt, att kontraktsodlingar anordnas. Lantmannaförbundet torde i samarbete med jordbrukarna kunna iordningställa lagerhus.

Synnerligen önskvärt är även att jordbruksinstruktörsdistrikten göres mindre.

Gemensamhetsbeten för ungdjur kan lämpligen anordnas på holmarna i Torneälvens nedre lopp. Av vital betydelse är även bättre kommunikationer och billigare frakttaxor inom vissa delar av utredningsområdet.

Ett angeläget önskemål är högre statsbidrag till täckdikning. I vissa kommuner (t. ex. Karesuando) bör högre statsbidrag även utgå till ladugårdsförbättringar.

*Landsfiskalen i Pajala distrikt.* Som av utredningen framgår och vilket ju även är målet för nutida jordbrukspolitik, är det nödvändigt, att åstadkomma bärkraftiga jordbruk. En intensifierad propaganda för och av allmänna organ stödd verksamhet för en sammanslagning av små jordbruksenheter till större kan i förening med en i sådant syfte anpassad låne- och bidragsgivning medföra önskat resultat. Även om större jordbruk är ett huvudönskemål, kan betydelsen av stödjordbruk icke helt bortses. Sådana utgöra för barnrika familjer, där familjeförsörjaren har säsongbetonat arbete, en försörjningskälla, som medför ett icke föraktligt bidrag till uppehållet. Enbart förmånen av mjölk av egna kor och potatis ur egen åker betyder — även om man räknar med, att nämnda förmåner bli föremål för beskattning — ett aktningvärt tillskott för en stor familj. En avsevärd utökning av större och bärkraftiga jordbruk samt ett bibehållande av ett allt efter det lokala behovet avvägt antal stödjordbruk bör vara målet för den yttre utformningen av jordbruket.

*Norrbottnens läns föreningsnämnd.* Jordbruket är i första hand hänvisat till mjölkproduktionen, enär det enligt vår mening ej är möjligt att bedriva jordbruk baserat enbart på annan produktion. Mjölkproduktionen är dock för närvarande otillräcklig och medger ej någon differentiering av jordbruksproduktionen på grund av de ringa mängder avfallsprodukter, som kan erhållas från mejerierna, då i främsta hand skummjölk. En ökning av skummjölksåtertaget skulle möjliggöra en ökad slakt- och livdjursproduktion. Tornedalen och då speciellt dess övre del skall förse kirunaområdet med konsumtionsmjölk och behovet där ökar varje år. För närvarande transporteras cirka 14 000 liter per dag till Kiruna, främst från mejeriet i Pajala, och denna mjölmängd torde inom en treårsperiod vara uppe i cirka 18 000 liter per dag. Produktionen inom Pajala mejeriområde täcker ej detta behov, och supplementärmjölk måste så gott som hela året tillföras från mejeriet i Hedenäset. Denna stora försäljning av konsumtionsmjölk medför således att jordbrukarnas behov av skummjölk ej på långa vägar kan tillgodoses. Producentföreningen har två moderna mejerianläggningar i Hedenäset och Pajala, som är väl rustade och kunna emottaga 20—25 milj. kg mjölk per år, för närvarande invägs cirka 16 milj. kg. Vid en ökad mjölkproduktion och



därmed en differentiering av jordbruksproduktionen möjliggöres en ökad slakt- och livdjursproduktion och avsättning för slaktdjuren finnes vid slakteriföreningens slakteri i Karungi.

Att driva jordbruk utan skog, anser vi ej möjligt och därför är komplettering nödvändig. Skog för komplettering bör kunna tagas även från andra skogar än de enskilda och i första hand från kronoskog i de kommuner där sådan finnes. Nämnden anser således att möjligheterna till komplettering med skogsmark ej är så begränsade, som framhållits i utredningen.

*Norrbottnens hantverks- och småindustridistrikt.* Det är anmärkningsvärt att i Tornedalen ännu så litet intresse kan spåras för trädgårdsrörelse, för vilken förhållandena förefalla så gynnsamma. Det är inte för den oinitierade möjligt bedöma om orsaken är bristande initiativkraft, bristande yrkeskunskaper eller brist på kapital — det är dock sannolikt att samtliga dessa faktorer samverka. Härvidlag måste det rimligtvis finnas betydande icke utnyttjade sysselsättningsmöjligheter med den lönsamhet, som enligt utredningsdirektiven bör eftersträvas. Vilka åtgärder som böra sättas in och från vilket håll, kan och bör diskuteras, men här borde finnas en rymlig plats för enskilt initiativ, byggt på yrkesinsikter, kapitalresurser och den för allt företagande nödvändiga framåtandan, vartill bör komma en effektiv försäljningsapparat. Kanske en väl skött handelsträdgård även kunde handha en viss yrkesutbildning — »typen inbyggd skola» med en av samhället finansierad och kontrollerad undervisning.

*Norrbottnens äggförening.* Föreningen vill i övrigt endast, med vitsordande av vad i utredningen framlagts beträffande sakuppgifter, här begränsa sig till vad som kan tänkas möjligt att åstadkomma genom en utvecklad fjäderfäskötsel inom området, då det gäller näringslivet, och speciellt jordbruksproduktionens differentiering. Några avsättningsproblem synes ej föreligga även för en betydligt ökad produktion och länets äggförening, som är verksam även inom detta område i Norrbotten, är fullt beredd att taga hand om distribution och försäljning av en avsevärt ökad produktion. Länets lantmannaförbund, med filialer på flertalet större orter i området, kan också leverera de erforderliga förnödenheterna såsom foder m. m. Områdets jordbruk slutligen bör till en avsevärd del kunna producera foder för fjäderfäskötselns behov. Inom områdets nedre del bör spannmålsodlingen nämligen kunna utökas väsentligt, helst om ökad täckdikning med åtföljande längre växtperiod kan åstadkommas.

Föreningen vill emellertid framhålla att det erfordras ökade utbildningsmöjligheter, om en utvidgad ekonomisk fjäderfäskötsel skall kunna realiserats. Inom området finns ringa möjligheter till praktik för sådana som önska lära sig fjäderfäskötseln praktiskt. Även om väl sådan praktik kan erhållas på andra orter i landet, är det enligt vår mening nödvändigt att tillräckligt många praktiska exempel på en lönande fjäderfäskötsel finns inom området. Demonstrationsgårdar med en väl ordnad, modern och tidsenlig fjäderfäskötsel är här en förutsättning. Likaså bör jordbrukets utbildningsanstalter ha fjäderfäskötsel i tillfredsställande omfattning. Nu finns sådan endast vid Tornedalens lantushållsskola i Vojakkala och även där i mycket liten skala. Lantmannaskolan i Vojakkala bör utrustas med ett modernt hönseri för att bättre kunna fylla sin uppgift att vara en praktisk-teoretisk skola för bygden. Då det gäller en utbildning, som vi anser som en nödvändig förutsättning för en utveckling på detta område, liksom för jordbruks- och näringslivet över huvud taget, bör beaktas att praktikelever vid välskötta höns-



gårdar, såväl som elever vid undervisningsanstalterna, måste garanteras minst samma ekonomiska fördelar i form av stipendier, fri utbildning, arbetspremier m. m., som ungdom i vår tid kan erhålla vid genomgång av verkstadsskolor, vid högre studier m. m. I annat fall får jordbruket endast behålla det sämre klientelet av de inom området dock i regel stora ungdomskullarna.

Vad slutligen fjäderfäskötselns förutsättningar att kunna skapa försörjningsunderlag för en del av områdets befolkning beträffar, må det framhållas nödvändigheten av att nu gällande beskattningsprinciper med skönsmåsig uppskattning av inkomsterna från hönserirörelser måste ersättas av en uppskattning, byggd på rättvisare beräkning av de verkliga inkomsterna. En noggrann bokföring, exempelvis vid vissa demonstrationsgårdar, borde även vad fjäderfäskötseln beträffar, kunna genomföras och läggas till grund för beräkningen. I annat fall synes hönsodlarna kunna riskera en så tung skattebörda att även nuvarande intresse för fjäderfäskötsel kan äventyras, ej endast inom nu berört område utan inom hela länet.

Slutligen vill föreningen understryka nödvändigheten av att här ovan föreslagna åtgärder för förkovran av fjäderfäskötseln och för densammans utvidgande bör genomföras snarast. Fjäderfäskötseln, rätt bedriven, är en betydande binäring för i första hand det mindre jordbruket, sålunda just för undersökningsområdet, där man under alla förhållanden för överskådlig framtid måste räkna med i huvudsak småbruk och med jordbruk, som har behov av en sådan extra inkomst för att trygga brukarens och hans familjs försörjning.

*Landsfiskalen i Överkalix distrikt.* Av tabell 48 framgår att antalet hästar och nötkreatur i Överkalix kommun håller sig på ungefär samma nivå som i andra jämförbara kommuner inom utredningsområdet. Däremot finner man att antalet får och svin här är påfallande lågt. Skulle icke en ökning av nämnda slag av husdjur ur ekonomisk synpunkt vara motiverad? För ullen borde väl finnas god avsättning till spinneriet i det närbelägna Morjärv. För köttet borde det vara lätt att finna köpare.

Den potatis, som odlas i kommunen är oftast av mycket hög kvalitet, men på vårsidan och sommaren är det nästan omöjligt att här få köpa av ortens produktion. I stället tillhandahålles i affärerna någonting som benämnes holländsk, dansk och skånsk potatis och som på intet vis kan mäta sig med ortens. Är icke en ökning av potatisodlingen motiverad? I detta sammanhang har jag fäst mig vid att samtliga potatisodlare skynda sig att sälja snarast efter skörden. Priset är då lågt men stiger inom kort till det dubbla eller mer. Skulle icke odlarna genom en viss tids lagring kunna få ut bättre priser för sina produkter?

*Junosuando kommun.* Likaså bör lagerlokaler kunna ordnas för att taga emot skörden av potatis. Nu måste den ofta slumpas bort till malmfältens invånare, då potatisen skördas.

*Nedertorneå kommun.* En ökad maskinanvändning vid jordbruket bör stödjas. Då det ej kan vara ekonomiskt att varje brukare av några hektar åker skall ha egna maskiner, bör stödet ges till organiserande av verkliga maskinstationer.

Ökade möjligheter för jordbrukarna att lära sig yrket och få del av senaste rön på området måste ordnas. Kursen vid lantmannaskolan i Vojakkala bör göras ettårig för att även praktiskt arbete skall kunna ingå i undervisningen. För den praktiska undervisningen bör särskild instruktör anställas. Eleverna vid lantmannaskola bör få samma ekonomiska villkor som elever vid verkstadsskolor. Vid



skolan i Vojkkala bör även kurser för skötsel och underhåll av jordbrukets maskiner ordnas, vilket förutsätter att maskinuppsättningen där kompletteras. För de äldre jordbrukarna bör kortare kurser och demonstrationer ordnas. Antalet jordbruksinstruktörer måste utökas, så att de verkligen kan vara jordbrukarna behjälpliga med planering av driften och lämna råd i teoretiska och praktiska spörsmål. En instruktör bör finnas i varje kommun. Att distriktets jordbrukskonsulent skall vara placerad i Luleå synes oss föga rationellt. Med de långa avstånden till Tornedalen kan jordbrukarna icke få den kontakt med honom, som vore önskvärd. En konsulent med speciellt jordbruksekonomiska uppgifter bör även stå till förfogande. Båda dessa konsulenter synes oss kunna placeras i anslutning till lantmannaskolan i Vojkkala, där de skulle kunna utnyttja den expeditionspersonal, som måste finnas för skolan.

En utökad trädgårdsodling bör ha förutsättningar i Tornedalen. Men även härvidlag fordras kunskaper. Då någon utbildning härutinnan icke finns att få i bygden skulle vi vilja föreslå att vid lantmannaskolan i Vojkkala inrättas en trädgårdslinje parallellt med den vanliga jordbrukslinjen. Som övnings- och demonstrationsobjekt blir därvid en trädgårdsanläggning nödvändig, vilken torde gå att ordna där utan stora kostnader. Åtminstone *en* trädgårdsinstruktör bör vara placerad i Tornedalen.

### *Renskötsel*

*Karesuando kommun.* Ett renslakteri med konservfabrik bör komma till stånd med statsmedel.

För underlättande av rensköteln bör ett stängsel byggas utefter gränsälven mot Finland.

En väg bör brytas mot fjälltrakterna med utgångspunkt från sockengränsen mot Kiruna stad. Denna väg kommer att ha mycket stor betydelse för underlättandet av tillsynen av renarna och skulle ge möjligheter att öka avkastningen bl. a. genom att sarvslakten skulle kunna göras möjlig.

Telefonförbindelser till redan nu fasta boplatser erfordras.

### *Fiske*

*Tornedalskommunernas förbund.* Fisket uppefter älvdalen och i de många sjöarna är fortfarande en viktig binäring på många håll. För att ytterligare förbättra fångstmöjligheterna, måste fiskodlingar igångsättas. Många av bygdens bäckar och sjöar torde vara väl lämpade för fiskodlingar av olika slag. I detta sammanhang vill förbundet åter aktualisera frågan om anläggande av fiskodlingsanstalter i Tornedalen. Medel härtill finnes fonderade i den fond, som uppstått genom de avgifter som upptagits för flottvirket.

*Tärendö kommun.* Fiskeristadgan bör revideras, så att dess bestämmelser blir lika för hela Kalixälven från kusten ända upp till Kaitumälvens inflöde i Kalixälven.

En laxtrappa i Jokk är av intresse ej enbart för Kalixälvens övre del utan även för laxfisket i dess helhet.

*Nedertorneå kommun.* Fisket i skärgården är av rätt stor betydelse för särskilt denna kommun. Genom de rikliga fångsterna för några år sedan kom arrendavgifterna att stiga avsevärt, så att lönsamheten vid de senaste årens dåliga fångster blivit minimal. Genom tillkomsten av den nya arrendelagen torde dessa olägen-



heter så småningom rättas till. De av kronan bestämda arrendeavgifterna till staten för rätten att fiska lax i Torneälven synes även vara för höga. De fasta laxfiskena synes sålunda ej längre gå att driva med någon behållning. En omprövning av dessa arrenden synes vara erforderlig.

För att skapa mera arbetstillfällen i denna näring bör grundliga utredningar göras för att få klarlagt, om en förädling av den fisk som fångas kan bli ekonomiskt lönande. Så gott som all fisk säljes f. n. färsk och svårigheter uppstår ibland att kunna sälja den på detta sätt särskilt då strömmingen går till.

*Landsfiskalen i Överkalix distrikt.* Såsom länsstyrelsen framhållit är fisket av underordnad betydelse ur sysselsättningssynpunkt. Som lockbete för turister borde det dock vara användbart. En inventering av de fiskevatten, som äro tillgängliga för sportfiskare, borde därför komma till stånd och resultatet tillställas turistföreningen.

### *Jakt*

*Karesuando kommun.* Emedan jakten har stor betydelse för bl. a. fjällstuguåbornas utkomst — främst snarving av ripa — bör jakttiden på detta vilt förlängas att gälla till utgången av mars månad varje år i likhet med vad som är gällande i grannkommunerna i Finland och Norge.

### *Skogsbruk*

*Sveriges industriförbund.* Den ur ekonomisk synpunkt mest betydelsefulla näringsgrenen i Tornedalen är skogsbruket. Det framstår därför som särskilt angeläget att överväga vilka skogsvårdande och återväxtbefrämjande åtgärder som kan vidtas för att höja virkesavkastningen. Utredningen framhåller bland annat, att den nuvarande ägosplittringen försvårar och i vissa fall omöjliggör ett skogsbruk enligt moderna principer. Förbundet delar denna uppfattning och anser det synnerligen väsentligt, att en omarrondering på allt sätt underlättas så att skogsmarken kan utnyttjas på bästa möjliga sätt. I detta syfte bör bl. a. en översyn av gällande författningsbestämmelser om fastighetsbildning och på skatteområdet snarast möjligt företagas.

*Skogsvårdsstyrelsen i Norrbottens län.* Det nuvarande, icke tillfredsställande tillståndet inom Tornedalens enskilda skogar kan endast till mindre del sägas bero på markägarna själva. Skogsvårdslagarna och skogstjänstemännen har här ett större ansvar. Underlåtenhetssynderna kan till stor del förklaras av den långa omloppstiden och områdets karaktär av gränsbygd. Det förefaller därför skäligen att statsmedel ställas till förfogande för skogarnas restaurering i större omfattning än som skett hittills.

En ändring av bestämmelserna för norrländska skogsproduktionsanslaget så att samma bestämmelser, som gäller för lappmarken, även skulle gälla för huvuddelen av Tornedalen skulle vara av den allra största betydelse. Härigenom skulle en arbetskrävande restaurering av skogarna kunna igångsättas snabbt och effektivt. Områdena fr. o. m. Övertorneå socken och norrut kan historiskt, biologiskt och socialt sägas vara jämförbara med angränsande lappmarksområden. En sådan utökning av norrländska skogsproduktionsanslaget skulle fordra en ökning av anslagsmedlen.



Vägfrågan är av vital betydelse. De allmänna vägarna måste byggas ut så att de tål de tunga virkestransporterna och skogsbilvägnätet måste bli betydligt finmaskigare än för närvarande. En plan över önskvärda skogsbilvägar borde utarbetas. En stor del av de livsviktiga vägprojekten hindras att komma till utförande av militära skäl. Här skulle man önska en omprövning av de militära skälen. Är dessa fortfarande oantastliga, bör markägarna kompenseras den ytterst kännbara förlust de gör genom att ej kunna utnyttja sina markers produktionsförmåga på ett ekonomiskt riktigt sätt.

Även skogsdikningsbehovet borde kartläggas. Tornedalen har ypperliga marker för skogsdikning och markägarna har i allmänhet stort intresse för denna sak.

Såväl skogsdiken som skogsvägar skapar omedelbart goda arbetstillfällen samt en ökad produktion och lönsamhet för framtiden. Bådadera kan med fördel i viss omfattning drivas i större skala som statliga beredskapsarbeten.

En annan transportfråga med betydelse för rotnettot är flottningen. Torneälven är känd för att ha dyr flottningskostnad. Man borde göra allt för att få ned denna — pröva samsortering, eventuellt invalla vissa områden till skydd mot den kraftiga fjällfloden m. m.

Även tumningen tar numera så stor del av rotnettot att ett förenklat tunningsförfarande borde ifrågasättas.

Den stora ägosplittringen, olämplig skiftesläggning m. m. är tungt vägande orsaker till de låga rotnettona. En ny lagaskiftesförrättning skulle inom stora områden vara önskvärd. En sådan genomgripande omarrondering är vanligen nästan omöjlig att genomföra. I stället borde därför en förnuftig arrondering genom byten av skiften och skiftesdelar på något sätt stimuleras mer än f. n. Dessa åtgärder borde ske i samarbete mellan markägarna, lantbruksnämnden och skogsvårdsstyrelsen.

En annan väg att komma undan den stora ägosplittringens avigsidor är att stimulera bildandet av sambruksföreningar och gemensamhetsskogar. Med en förnuftig uppläggning skulle här vara stora vinster att göra.

Mycket skulle vinnas om man kunde stimulera skogsägarna till större självverksamhet. Detta skulle medföra större avkastning från skogarna, flera arbetstillfällen och ett intresse för det egna arbetet, som skulle skapa större effekt och lönsamhet. En väg att understödja en sådan önskvärd självverksamhet, vore att utrusta samtliga länsskogvaktare med förråd av redskap såsom röjningssågar, motorsprutor, fickningsyxor, såddapparater m. m. Dessa redskap skulle sedan lånas ut direkt till markägarna. För närvarande är länsskogvaktarna mycket dåligt rustade i detta hänseende och någon möjlighet till att låna ut redskap finnes ej.

Ökad självverksamhet kan också uppnås genom undervisning vid kurser eller skogs dagar. Skogsvårdsstyrelsepersonalen är tyvärr för liten och de ekonomiska resurserna för små för att sådan verksamhet skall kunna bedrivas i önskad omfattning. Bättre ekonomiska möjligheter för skogsvårdsstyrelsen att kunna genomföra sina arbetsuppgifter inom Tornedalen är därför ett angeläget önskemål.

Självverksamheten stimuleras även av sådan grundutbildning och yrkesutbildning som skogsvårdsstyrelsen avser att meddela vid den planerade skogsbruksskolan i Tärendö. Styrelsen hoppas även att undervisningen där skall resultera i bättre yrkeskunskap med åtföljande förbättrade arbetsinkomster för skogsarbetarna. Tärendögården bör även ur andra synpunkter bli en stimulerande faktor för bygdens utveckling. Utformningen av skolan är i hög grad beroende av de medel, som ställes till skogsvårdsstyrelsens disposition. Styrelsen skulle därför med tacksamhet se att frågans vikt underströks för olika bidragsgivande myndigheter.



*Norrbottnens läns föreningsnämnd.* Arronderingen inom skogsbruket är ogynn- sam. Skogsbruket består ofta av långa smala skiften, som försvårar och fördyrar skogsbruket enligt moderna principer. Det är därför nödvändigt att en fastig- hetsreglering kommer till stånd. I avvaktan härpå bör s. k. bondeskogsdistrikt bildas, för att på så sätt samordna skogsvård, utdrivning och försäljning.

Att driva jordbruk utan skog anser vi ej möjligt och därför är komplettering nödvändig. Skog för komplettering bör kunna tagas även från andra skogar än de enskilda och i första hand från kronoskog i de kommuner där sådan finnes. Nämnden anser således att möjligheterna till komplettering med skogsmark ej är så begränsade, som framhållits i utredningen.

*Korpilombolo kommun.* Vissa avsättningssvårigheter beträffande det sämre löv- virket synes dock föreligga. Kommunalfullmäktige vill därför föreslå att ingå- ende undersökningar företages för att skapa ett ändamålsenligare bränsle, t. ex. flisbränsle. Undersökningen bör även ta sikte på att i större utsträckning än hittills kunna tillvarata klenvirket.

För att befrämja de skogsvårdande åtgärderna synes ett ökat statligt stöd vara nödvändigt. Enligt kommunalfullmäktiges mening bör även en större plantskola förläggas till Korpilombolo. För ändamålet lämplig mark finnes att tillgå.

Åtgärder i syfte att göra skogsbruket mer attraktivt torde även vara nödvän- digt och bör i första hand skogsarbetare erbjudas en yrkesutbildning fullt jäm- förbar med andra yrkesgrupper.

*Nedertorneå kommun.* I likhet med vad som anförts beträffande jordbruket anse vi att ökad upplysning och utbildning på skogens område bör åstadkommas. Den nuvarande skogslinjen vid lantmannaskolan i Vojakkala bör kompletteras med kurser och demonstrationer. Tillgången på lämpliga plantor bör även säker- ställas genom anläggande av plantskola.

### *Industri och hantverk*

*Norrbottnens hantverks- och småindustridistrikt.* Det skulle otvivelaktigt vara av mycket stor betydelse, om inom Tornedalen kunde igångsättas en eller ett par större industrier, eftersom sysselsättningsfrågor då icke längre skulle vara ett problem. Svårigheterna för en sådan lösning äro emellertid stora, vilket ju visas redan därav att ingen sådan industri hittills kommit till stånd oaktat att råvaru- baser både ifråga om skog och malm torde vara tillfinnandes.

Vad malmen beträffar borde väl numera förutsättningar kunna skapas för snabb och grundlig utredning om brytningsmöjligheterna av de redan kända stora fyn- digheterna i Kaunisvaara, vilka under förutsättning av järnväg eller kapacitets- kraftig väg till Kiruna via Masugnsbyn och fyndigheterna där och givetvis under förutsättning att undersökningarna bekräfta omfång och brytvärdighet till synes lämpligen inordnades i LKAB:s utökade brytningsprogram. Därmed skulle i varje fall övre Tornedalens sysselsättningsproblem kunna vara löst.

Vad skogen beträffar har Tornedalsutredningen kunnat påvisa stora dolda re- server, som redan genom tillkomsten av de nya skogsbilvägar, som förutsätts ingå i den föreslagna vägupprustningen, med bättre ekonomi kunna utnyttjas. Endast tre fjärdedelar av den ur skoglig synpunkt önskvärda avverknings- sker f. n. och därav förädlas endast 15 % inom området. Tornedalsbefolkningen anser, att detta förhållande är djupt otillfredsställande och önskar att åtgärder vidtagas



för att inom Tornedalen förädla en större andel av råvarutillgångarna, t. ex. genom anläggandet av en industri för fiberplattor, för vilken tillverkning klenvirke i mycket stor utsträckning finnes tillgängligt och nu är en slumrande tillgång. Endast en särskild utredning torde visa om dessa önskemål äro realiserbara.

Skulle det visa sig, att denna önskade industrialisering av ekonomiska eller andra skäl är svårrealiserbar undanryckes i hög grad en väsentlig förutsättning för att av Tornedalen skapa ett framtida ekonomiskt stabiliserat område, eftersom industrierna skulle i sig bära fröet till en samtidig uppblomstring av andra näringar. I viss utsträckning kan emellertid ett mera differentierat näringsliv utvecklas även utan denna förutsättning.

*Norrbottnens och Västerbottnens läns handelskammare.* Önskvärt vore vidare, om lösningen av sysselsättningsproblemet i Tornedalen kunde underlättas genom tillkomsten av småindustrier. Industriens omfattning i Tornedalen är förvånansvärt liten, varför ökade insatser av länets företagareförening synes nödvändiga. Handelskammaren vill föreslå, att företagareföreningen erhåller ökade resurser, så att föreningen med ytterligare personal dels kan göra större insatser för att få fram nya industrier dels ock kan lämna blivande företagare ökad hjälp i olika avseenden. Bistånd bör lämnas inte bara i form av lån och bidrag utan även genom marknads- och lokaliseringsundersökningar, genom att föreningen ordnar lämplig organisation av försäljningen, bokföringens uppläggnings m. m.

För skogsbrukets del gäller enligt utredningen att avverkningen i Tornedalen skulle kunna höjas till omkring 1 000 000 m<sup>3</sup>sk eller med ca 24 % samt att skogsårdsåtgårderna släpar efter kraftigt. Utredningen har vidare understrukit, att endast en ringa del av den avverkade kvantiteten förädlas i Tornedalen. Länsstyrelsen har hemställt, dels att Kungl. Maj:t måtte genom särskilda sakkunniga undersöka betingelserna för att inom länet industriellt utnyttja det virkesöverskott, som finnes inom Norrbottens län, dels ock att förutsättningarna för en björkmassefabrik måtte närmare utredas.

Enligt handelskammarens mening kan det till en början nationalekonomiskt ske vara rätt att anlägga rent lokala synpunkter på frågan om virkesöverskottet i Norrbotten. Sedan gammalt äger årligen stora virkestransporter rum efter Norrlandskusten till där belägna industrier. Dessa industrier bygger sin råvaruförsörjning bl. a. på vissa tillskott av virke från Norrbotten. Självfallet måste ett bedömande av hur virkesöverskottet i Norrbotten skall utnyttjas, ske med hänsyn till dessa industrier och dessa industriernas utvidgningsplaner samt möjligheter till utvidgning av ekonomiska, geografiska, transporttekniska, sociala och andra skäl. En avvägning måste ske mellan olika landsdelars intressen.

Men vidare får man ej förglömma, att i Norrbottens län verkar såväl landets största skogsindustriella företag som statens eget företag inom skogsindustrien. Man torde utan vidare kunna räkna med, att dessa företag kommer att iakttaga befintliga möjligheter till en utvidgning av sina industrier i Norrbotten med hänsyn till det angivna virkesöverskottet. Det förhåller sig också så, att såväl Statens Skogsindustriers som Svenska Cellulosa Aktiebolagets fabriker i Norrbottens län under senare år byggts ut mycket kraftigt. Produktionskapaciteten för sulfatindustrien i Norrbotten torde f. n. ligga över 200 000 ton, medan år 1956 faktiskt tillverkades 118 000 ton och 1957 136 000 ton. Innan nya fabriker tillkommer, bör denna kapacitetsreserv utnyttjas.

En ytterligare utbyggnad måste också motiveras av motsvarande ökad efterfrågan. För skogsindustriens produkter spelar här förhållandena på världsmark-



naden den avgörande rollen. Även om efterfrågan ökar, är det icke säkert, att möjligheter finnes för utbyggnad inom Norrbotten. Det är känt, att vi redan har ett mycket betydande kapacitetsöverskott inom världens pappers- och massa-industri. Vidare kan förutsättningarna för utbyggnad vara bättre inom andra områden än inom Norrbottens län.

En förbättring av försörjningsmöjligheterna i Tornedalen måste i stor utsträckning innebära nystartande av företag av olika art och storleksordning. För nystartade företag medför de första årens verksamhet i regel förlust. Om de följande åren ger vinst, kommer denna vinst att beskattas. Den nuvarande höga företagsbeskattningen drabbar särskilt kännbart de företag, som icke hunnit konsolidera sig. Om de första årens förluster dessutom skall utjämnas med den efter skatt återstående vinstdelen ter sig säkerligen nystartande som en svår, i vissa fall olöslig, uppgift. Förhållandet accentueras, om företaget kämpar för sin existens i en avsides belägen landsända, där de naturliga industriella förhållandena är ogynnsamma. Med hänsyn härtill synes det skäligt att rätt till resultatutjämnning mellan olika år införes snarast och att företagen i Norrbottens län, eller i varje fall för delar av länet, får gynnsammare skattevillkor än i andra delar av landet. Detta har enligt uppgift genomförts i Finland för Lapplands och Uleåborgs län.

*Landsfiskalen i Pajala distrikt.* En viss småindustri, åtminstone av sådan storleksordning, att det lokala behovet kan tillgodoses, baserad på skogen och jorden, borde med framgång kunna utbildas i Tornedalen. Delvis beror väl det nuvarande dödläget på kapitalbrist men främsta orsaken torde vara brist på initiativ. Det torde ej kunna bortresoneras, att tornedalsbefolkningen betänkligt anfränts av den lojhet, som bara kan uppstå av tillräckligt lång tids inpumpning av allsköns bidrag. Överallt möter man talet om statens och andra allmänna organs skyldigheter, och alla vet, att ingen får svälta eller frysa i detta land.

*Sveriges industriförbund.* Industriförbundet kan givetvis ansluta sig till utredningens uttalande att tillskapandet av större industriföretag måste bedömas ur vidare synpunkter än Tornedalens. Valet av förläggningsplats för en industri-anläggning måste liksom företagets handlande överhuvud grundas på företags-ekonomiska synpunkter om industrin skall kunna stå sig i konkurrensen. Åtgärder från det allmännas sida för att främja en expansion av industriell verksamhet inom ett område måste därför främst syfta till att skapa gynnsamma allmänna förutsättningar för en lönsam produktion. Att genom subventioner och understöd åstadkomma önskat resultat torde som regel vara utsiktslöst åtminstone på längre sikt. Härtill kommer att dylika åtgärder kan skapa svårigheter för konkurrenterna till de företag, som på detta sätt gynnas. Till detta allmänna uttalande kan fogas den synpunkten att möjligheterna att få till stånd en ökning av den industriella verksamheten i Tornedalen av olika skäl torde vara starkt begränsade.

*Norrbottens hantverks- och småindustridistrikt.* Företagens kapitalförsörjning är en fråga av största vikt för hantverksföretagen och andra mindre företag inom denna näringsgren. Frånsett de senaste årens kreditåtstramningar med dess svåra verkningar och som väl kunna förmodas vara av relativt kortvarig natur återstår behovet av billigast möjliga långfristiga investeringskrediter, vilket behov visserligen torde vara tillfinnandes ej bara för företagen i Tornedalen. I avvaktan på andra mera generellt syftande åtgärder därvidlag torde utökade utlåningsmöjlig-



heter för Norrbottens företagareförening vara ägnade att främja detta syfte även för Tornedalens vidkommande, varför en sådan åtgärd tillstyrkes. Nämnas kan också att den ekonomiska redovisningen vid åtskilliga företag förbättrats genom den upplysningsverksamhet i skatte- och bokföringsfrågor och andra företags-ekonomiska frågor som SHSO bedriver genom den i Luleå förlagda filialen till organisationens skatte- och bokföringsbyrå.

Företagsamheten inom hantverk och småindustri i Tornedalen skulle även vara betjänt av möjligheter till resultatutjämning liksom till lättnader i varulagervärderingen, båda åtgärderna ägnade att underlätta företagets konsolidering, därmed till deras fortsatta bestånd eller till expansion. I samma riktning skulle verka ökad eller fri avskrivningsrätt för verkstäder och fabriksbyggnader. Samtliga dessa önskemål ha understrukits av de i Tornedalen verksamma småföretag, vilka haft tillfälle framföra sin mening.

Slutligen kan nämnas, att enträgna framställningar gjorts från många av de i Tornedalen verksamma småföretagarna till hantverksdistriktet att det åtminstone under något år skulle anställas en konsulent väl förtrogen med Tornedalens förhållanden och med uppgift att stå dess företagare till tjänst med råd och vägledning i tekniska, ekonomiska och organisationsfrågor. Det förefaller sannolikt att behov av en dylik konsulent under någon tid föreligger, men de beräknade årskostnaderna av 20 000 å 25 000 kr. överstiga vida hantverksdistriktets ekonomiska resurser och har därför icke kunnat tillgodoses.

En differentierad företagsamhet kräver en differentierad yrkesutbildning. De mycket stora årskullarna, som efterhand skola träda ut i förvärvslivet, kunna ej i behövlig utsträckning mottagas vid befintliga skolor för yrkesutbildning, även om dessa skolor öka i antal. De höga utbildningskostnaderna vid en skolmässigt bedriven yrkesutbildning torde utesluta en dimensionering av sådan storlek, att den svarar mot behovet, trots att särskilt länets landsting har visat ett stort och generöst intresse för denna utbildningsform och även i Tornedalen inrättat en stor och väl utrustad central verkstadsskola, där varje elev kostar huvudmannen 7 000 kronor årligen. Även vid en maximal utbyggnad av yrkes-skolorna måste på grund av fluktuationerna i födelsetalet tidvis uppstå toppar, som för att överhuvudtaget erhålla önskad yrkesutbildning måste hänvisas till andra utbildningsformer. Detsamma gäller om yrken, för vilka det saknas underlag och utbildningsbehov för en hel skolavdelning. Därvidlag borde hantverksföretagens och verkstädernas latent utbildningskapacitet tagas i anspråk, särskilt som detta kan ske på för samhället goda ekonomiska betingelser. Vid utbildning på hantverkets verkstäder kräves ingen betungande investering i byggnader och maskiner eller andra hjälpmedel, eftersom dessa redan finnas. Återstår att pröva den enskilde utbildarens kvalifikationer, upprätta läroplaner och kontrollera att dessa följas och att undervisningen leder till avsett mål — samt att för utbildarens tidsförlust, möda och ansvar denne tillerkännes en rimlig ersättning som står i åtminstone relativ relation till motsvarande kostnader vid en yrkesskola. Den teoretiska delen av undervisningen kunde lämpligen för dessa i enskild utbildning placerade elever koncentreras till yrkesskola eller motsvarande eller ske per korrespondens. Intet motsäger antagandet att bland dessa färdigt utbildade elever även skall finnas sådana med lust att starta nya företag och sålunda bidra till tidigare nämnda differentiering.

Statens hantverksinstitut liksom Sveriges hantverks- och småindustriorganisation (SHSO) bedriver en ovärderlig verksamhet när det gäller fortbildning av företagare. Dessa kurser inom olika ämnes- och yrkesområden äro ock livligt



frekventerade av företagare från Norrbotten. Verksamheten skulle för länets vidkommande kunna få ännu mycket större betydelse, om en filial till hantverksinstitutet förlades till Norrbotten. Erfarenheterna från Skåne, där en motsvarande filial sedan länge utövat sin verksamhet, äro så vitt känt enbart goda.

Det torde stå utom allt tvivel, att Norrbotten är det område, där behovet av dylik kvalificerad företagartutbildning är allra störst. Inrättandet av en institutets filial i länet skulle innebära betydande besparingar i form av kortare och billigare resor, reducerad tidsförlust och underlättad kontakt med det egna företaget under kursperioderna. För institutets del skulle kurserna bättre kunna utformas med hänsyn till speciella lokala förhållanden och behov och möjliggöra ett bättre grepp om länets företagsstruktur. Institutet kan antagas vara intresserat av att inrätta en filial inom länet om ekonomiska möjligheter skapas av staten i egenskap av huvudman. Ifråga om den enskilde företagarens egna kostnader för fortbildningen har landstinget under många år nedbringt dessa genom att ställa stipendiemedel till hantverksdistriktets förfogande. För att täcka de allt större behoven av stipendier har distriktet hos årets landsting hemställt om större anslag. En utökad verksamhet av föreslagen art skulle säkerligen öka antalet av kunniga och i övrigt väl rustade företagare även i Tornedalen.

Vad beträffar snickeriföretagen i Tornedalen torde dessa alltfört vara för många och i åtskilliga fall för små för att tillåta en rationell produktion. Även på detta område torde en självsanering pågå syftande till rationalisering och specialisering liksom till företagssamverkan i syfte att ernå större konkurrenskraft. Endast på dessa vägar torde det bli möjligt att motverka den tendens till minskande avsättning, som inte minst vissa inom husbyggnadsbranschen verkamma storföretag avsiktligt eller oavsiktligt förstärkt genom att inköpa inrednings- snickerier från utomlänsfabriker.

*Nedertorneå kommun.* Småindustrin är ju som visats föga utvecklad. Viktigt är att denna får ett kraftigt stöd. Genom att tradition härutinnan nästan fullständigt saknas föreligger här stora svårigheter att övervinna. Alla försök att åstadkomma någonting härvidlag av olika företagare bör därför ägnas den största uppmärksamhet och understödjas. Härför skulle behövas sakkunnigt folk och vi anse att länets företagareförening bör få resurser att anställa åtminstone en duktig person som instruktör med Tornedalen som uteslutande verksamhetsfält. Bristen på företagare och företagsledare är stor. Kan detta måhända bero på att bygden saknar teknisk läroanstalt? När bygdens ungdomar måste resa neråt landet för att skaffa teknisk utbildning och se den väl utvecklade företagsamheten där, ligger det nära till hands att de bibringas den uppfattningen att något företag icke kan drivas här. Det bör utredas om icke underlag finns för en teknisk utbildningsanstalt förlagd i exempelvis Haparanda.

Vad beträffar Nedertorneå kommun har det av AB Statens skogsindustrier drivna sågverket i Seskarö avgörande betydelse för ekonomin. En rationalisering efter tidens krav av driften vid sågverket är givetvis ofrånkomlig och har delvis påbörjats det senaste året. Risk föreligger därvid att arbetsstyrkan kommer att minska. Det vid riksdagens beslut om statens återupptagande av driften uttalade direktivet att cirka 200 man skall beredas sysselsättning måste kommunen ovillkorligen fordra skall infrias. En utökning av driften eventuellt genom upptagande av andra förädlingar av virket, exempelvis tillverkning av wallboard, snickerier, trähus eller annat bör kunna gå för sig här liksom vid andra utvecklingsvilliga



företag. Att därvid förbindelsen till Seskarö måste förbättras har tidigare framhållits.

Den i olika sammanhang diskuterade massaindustrin anse vi även vara ett företag som bör förverkligas för att ta rätt på det stora överskott av klenvirke och lövved, som produceras i Tornedalen. Med hänsyn till risken att förstöra fisket i Torneälven och i skärgården närmast utflödet synes oss denna industri böra förläggas vid kusten. Lämpliga platser för förläggning av sådan industri inom Nedertorneå bör vara endera vid Reväsaari dit sötvatten kan tagas från Keräsjoikiälven eller från sjön Pränttijärvi, eller vid Säivis-Bredviken, alternativt Staffans, dit vatten kan fås från Mjöträsket. Båda platserna erbjuda även goda hamnförhållanden. Råvara för såväl en utbyggd sågverksindustri som för en nybyggd massaindustri torde finnas i bygden enligt vad utredningen utvisar. Att endast 15 % av den virkesmassa, som produceras i Tornedalen, förädlas här är upprörande, samtidigt som folket i bygden lever under existensminimum.

*Skogsvårdsstyrelsen i Norrbottens län.* Avsättningsmöjligheter för virket inom så nära håll, att transportkostnaderna hållas inom rimliga gränser, hör till det allra viktigaste. Stora svårigheter råder f. n. att finna avsättning för den myckna björk och det överskott av småvirke, som finnes inom området. Tillkomsten av en björkmassafabrik eventuellt i kombination med en boardfabrik borde utredas. Var en eventuell fabrik skulle förläggas måste noga övervägas. Skogsvårdsstyrelsen vill här endast understryka att en placering inom Tornedalen skulle ge bygden en stimulans av den allra största betydelse.

Även om avsättningsfrågan av björk och klenvirke till viss del skulle lösas genom tillkomsten av en björkmassa-boardfabrik, så skulle dock för stora delar av området lönsamheten för björken och småvirket vara tveksam. Ett önskemål vore därför att större inrättningar, som skolor, mejerier, sjukstugor o. s. v., i kommunal eller annan ägo överginge till fliseldning. Detta skulle ha mycket stor betydelse för skogsbrukets lönsamhet och det skulle stimulera till en sorts hemindustri, nämligen flisframställning.

*Hietaniemi kommun.* Småindustrin bör stödjas på allt sätt. Exempelvis kunde skattefrihet beviljas till nya företagare under några års tid och räntefria lån beviljas för startande av olika slags industriföretag. För underlättande av att få i gång nya företag kunde exempelvis kommunen med hjälp av statsbidrag få uppföra lämpliga lokaler för startande av småindustri. Intresserade personer skulle på skäligen villkor vid starten få disponera sådana lokaler.

*Länsbostadsnämnden i Norrbottens län.* En industri, som borde kunna utvecklas är tillverkningen av byggnadssnickerier. För närvarande nybygges inom länet ca 2 000 lägenheter om år med hjälp av statslån. Därutöver repareras i större och mindre omfattning minst 1 000 lägenheter per år. Ligger man till detta den avsevärda kommunala investeringsverksamheten i skolor, ålderdomshem, förvaltningsbyggnader m. m. blir det avsevärda kvantiteter byggnadssnickerier som behövs bara för att göra länets byggnadsverksamhet självförsörjande. För närvarande importeras byggnadssnickerier i stor omfattning till de större tätorterna inom länet.

Då länet förfogar över både material och arbetskraft för skapandet av en industri för detta ändamål, borde möjligheterna för en sådan industris förläggande till tornedalsområdet undersökas. En förutsättning härvid torde vara att anläggningen göres tillräckligt stor för rationell drift.



*Norrbottnens FCO:s samarbetskommitté.* En särskild fond för stöd till industri och hantverk bör inrättas för Norrbotten och medel av de s. k. överfrakterna på malmбанan, f. n. uppgående till ca 100 milj. kronor per år, tillföras denna fond. Genom denna fond skulle bl. a. småindustrin erhålla möjlighet till utbyggnad och därmed ge större möjligheter att ge sysselsättning åt den växande befolkningen.

En utbyggnad av Norrbottens Järnverk vill vi kraftigt understryka. Utbyggnaden bör komma till stånd omgående och s. k. anslutningsindustrier planeras med tanke på tillvaratagandet av halvfabrikat från NJA. Industrier för kvinnor måste planeras och uppföras.

*Karesuando kommun.* På grund av att en brännvedsbrist kan befaras inom snar framtid föreslår fullmäktige att undersökningar utföres för upptagandet av en brännortvindustri i kommunen.

*Junosuando kommun.* Under decennier tillbaka har junosuandoleran tagits i anspråk för tegeltillverkning och ha de tegel, som tillverkats, visat sig kvalitativt likvärdiga med de tegel, som importeras från mera sydligt belägna trakter. I mitten på 1930-talet kom denna tegeltillverkning att ske mera fabriksmässigt och pågick till början av detta decennium. En rationalisering var dock önskvärd, enär bränningen av teglet medelst ved förorsakade alltför stor kassation. De alltjämt stegrade vedpriserna gjorde även anläggningen mindre räntebärande. Tillgången på lera är riklig, och det finnes även tegelbruket närliggande platser, som kan uppvisa lera av troligtvis högre kvalitet än den som utnyttjats. Kommunalfullmäktige i Junosuando ha också fattat beslut om att låta undersöka dessa lerförekomster och provbränna desamma. Det vore säkert ekonomiskt mer vinstgivande, om teglet kunde brännas medelst oljeeldning, då kassationsprocenten är betydligt mindre än då vedeldning användes. Då det numera finnes möjligheter att kunna tillvarataga skogens avfallsvirke genom träflistillverkning, vilja vi ifrågasätta om det inte vore lämpligt att kunna använda sådant bränsle vid tegeltillverkningen. Därigenom skulle ytterligare arbetsprojekt kunna skapas.

Den nuvarande ägaren av tegelbruket äger ej ekonomiska resurser att rationalisera driften samtidigt som han även är villig att överlåta bruket, och det vore lärför önskvärt om länets småindustriförening kunde investera medel för försöksdrift. Avsättning för murtegel finnes, och bygden skulle kunna erhålla en industri om ock av mindre omfattning.

*Pajala kommun.* Inom Pajala kyrkby finns behov av bilverkstäder. För utvidgning av befintliga verkstäder eller nyanläggning lägger dock kapitalbrist hinder i vägen. Det är ur denna synpunkt viktigt, att utredningen beträffande nyttjandet av avkastningen av den Längmanska A-fonden påskyndas, och med hänsyn till att i föreliggande utredning påvisas behovet av åtgärder, som av donator åsyftas, bör utredningsmaterialet tillställas utredningskommittén för Längmanska fonden.

Det synes rimligt, att en LKAB:s malmfond för näringslivets utveckling i Övre Norrland skapas för kapitalförsörjning och stöd till näringslivet.

Tillgång till kapital är ett huvudvillkor för utvecklingen av industri och hantverk inom området.

Bland övriga önskemål beträffande industri och hantverk kan nämnas:

Lövmasseindustri samt ökning av tegel- och cementvarutillverkningen i Överkalix (Överkalix).

Flera bilverkstäder i Övertorneå och Överkalix (Övertorneå, Överkalix).



### Byggnadsverksamhet

*Länsbostadsnämnden i Norrbottens län.* Såvitt nämnden kan förstå, kommer såväl utflyttningen från området som omflyttningen inom området mot de större tätorterna att fortgå och kanske öka intill dess jämvikt erhålles mellan den i glesbygden och småbyarna boende befolkningen och där befintliga försörjningsmöjligheter. Detta förhållande skapar problem vid den statliga långivningen till bostadsbyggandet och dess lokalisering. För att förhindra att ren bostadsbebyggelse kommer till stånd i för stor omfattning inom områden, där försörjningsunderlaget är otillräckligt för den där boende befolkningen, vore det enligt nämndens åsikt av största vikt att förutsättningarna härför närmare utredes.

En tillförlitlig kartläggning av försörjningsmöjligheterna inom Tornedalen skulle ge anvisningar om vart och i vilken omfattning investeringar i bostadshus och allmänna byggnader i fortsättningen bör ske.

*Länsarkitekten i Norrbottens län.* Länsarkitekten vill betona angelägenheten av att en regional planering snarast möjligt kommer till stånd inom länet. Att separat angripa problemen i Tornedalen torde icke vara lämpligt. Verkningarna av åtgärder som kan komma att vidtagas inom olika områden kan icke begränsas till vissa på förhand angivna kommuner.

*Kungl. Arbetsmarknadsstyrelsen.* På grund av ovissheten angående de framtida försörjningsmöjligheterna i Tornedalen är det viktigt, att uppmärksamhet ägnas serviceverksamhetens organisation och lokalisering, så att inte statens och kommunernas utgifter härför blir orimligt höga. Risk föreligger således, att gemensamhetsanläggningar av olika slag dimensioneras för en befolkning, som i framtiden inte kan få sysselsättning i området. Utredningen har gjort vissa undersökningar härom. Ytterligare utredningar av detta slag är önskvärda bl. a. som underlag för den översyn av kommunindelningen, som synes vara behövlig.

*Distriktsingenjören för vatten och avlopp i Norrbottens län.* Med denna utbyggnadstakt torde inom en mycket snar framtid så gott som samtliga samhällsbyggningar, där det är motiverat med gemensamma vatten- och avloppsanläggningar, komma att ha sådana utbyggda i sin helhet. Därefter kommer i huvudsak endast att erfordras de kompletteringar som betingas av eventuellt tillkommande bebyggelse samt ökade vattenbehov och krav på rening av avloppsvatten. Det må understrykas att det är angeläget att i de fall där avloppsreningsanläggningar saknas för närvarande, utbyggnad av sådana anläggningar snarast möjligt kommer till stånd. Detta gäller bl. a. Haparanda, Karungi, Hedenäset och Övertorneå.

Helt allmänt torde kunna sägas att förutsättningarna för att lokalisera industri till Tornedalen ur vatten- och avloppssynpunkt är relativt goda med hänsyn till förekomsten av vattendrag med god vattenföring. Givetvis erfordras ändock nödig rening av avloppsvatten innan det utledes i recipienten om olägenheter icke skola uppstå.

Det måste även beaktas att Torne älv användes som ytvattentäkt för Haparanda stad. Även vattenförsörjningen i Pajala kyrkby är avsedd att ordnas genom ytvatten från Torne älv. De förslag till lokalisering av industrier o. d. som kunna framkomma får bedömas bl. a. ur vatten- och avloppssynpunkt med hänsyn till omständigheterna i varje särskilt fall.



*Tornedalskommunernas förbund.* Det s. k. lånetaket för egnahemslån är för lågt och borde höjas med ungefär 10 procent, emedan byggnadskostnaderna i Tornedalen är betydligt högre än på andra håll.

För enhetsskolan måste nya skolanläggningar uppföras. Gällande statsbidragsbestämmelser torde dock mera anpassas med hänsyn till födelsetal och geografiska förhållanden, och borde därför utgå med högre procent vid uppförandet av skolhus inom utredningsområdet.

Bestämmelserna om statsbidrag till uppförande av ålderdomshem borde också revideras med hänsyn till de verkliga byggnadskostnaderna.

Vatten- och avloppsanläggningarna ställer sig för dyra för kommunerna, emedan möjligheterna att kunna få statsbidrag och lån till dessa anläggningar icke är tillfredsställande. Det måste därför ifrågasättas om icke en uppbromsning av dylika anläggningar måste ske, hur önskvärda och nödvändiga dessa ur hälso- och trivselsynpunkt än kan vara. Statsbidragen utbetalas i efterskott. Kommunerna få vidkännas stora ränteutgifter även för den kostnadsdel, som senare skall ersättas av staten. Vissa icke statsbidragsberättigade anläggningsarbeten höjer även den kommunala kostnadsandelen.

Dessutom har enligt förbundets mening ej heller tillräcklig hänsyn tagits till att arbetena ur sysselsättningssynpunkt måste utföras i regel vintertid, vilket medför kostnadsökning. Kreditrestriktionerna försvårar även planläggningen av större arbetsföretag för kommunerna, och därest icke lättnader kan åstadkommas med kapitalanskaffningen, måste en stor del av den kommunala byggnadsverksamheten nedläggas.

*Landsfiskalen i Pajala distrikt.* Nuvarande bostadslånepolitik uppmuntrar till fast bosättning, även om en sådan med hänsyn till försörjningsmöjligheterna på orten icke är önskvärd. En mycket vanlig ordning nu synes vara, att en person, som icke har fast anställning året runt och ej heller utsikt till sådan, söker ett egnahemslån. Så snart detta beviljats, har han erhållit en arbetsplats på det egna bygget och bekymren för de närmaste månaderna äro borta. När det egna hemmet färdigställts, uppstår helt naturligt en motvilja mot antagande av arbete å annan ort och det anses naturligt, att det allmänna, som ju satsat kapital för bosättningen, ordnar arbetstillfällena i närheten. Om detta ej lyckas, vidtar vandringen mot arbetslöshetskassorna. En strängare prövning av ansökningar om bostadslån med speciell hänsyn tagen till lokaliseringsfrågan bör enligt min mening tillämpas.

*Korpilombolo kommun.* Genom att en stor del av den arbetsföra befolkningen icke kan beredas sysselsättning året om kommer den icke upp till inkomster, som berättigar till egnahemslån, därest icke godtagbar borgen kan erhållas. I många fall har det varit förenat med stora svårigheter att anskaffa dylik borgen och i en del fall har sådan borgen icke kunnat anskaffas, varför egnahemslån icke tillstyrkts. Under år 1958 har sålunda av 14 beviljade egnahemslån 6 låntagare varit tvungna att anskaffa borgen å annuiteternas erläggande och i 4 fall har ansökan om egnahemslån icke tillstyrkts, enär borgen icke kunnat anskaffas.

Kommunalfullmäktige har den bestämda uppfattningen att egnahemslån bör kunna beviljas alla skötsamma och redbara medborgare oavsett inkomstläge, varför en revision av gällande bestämmelser synes nödvändig.

*Svenska byggnadsarbetareförbundet.* Från byggnadsindustrins sida föreligger ett markant behov av skickliga yrkesarbetare inom det aktuella området, men



vi är samtidigt medvetna om svårigheterna att bedriva effektiv utbildningsverksamhet om inte arbetsprojekt — helst i form av nybyggen — står till skolornas förfogande. Ett gott samarbete mellan skola och kommunens planerande organ är därför väsentligt.

### *Turism*

*Tornedalskommunernas förbund.* Utan tvivel har Tornedalen stora möjligheter att bli en stor turistbygd. Detta har också kommit till synes i den från år till år ökade turistströmmen till och genom bygden. Tornedalen är en sevärd bygd, icke bara i egenskap av gränsbygd, utan även genom sin storslagna naturrikedom och sin särpräglade kultur.

Emellertid måste möjligheterna för övernattningsväsendet utökas. Campingplatserna förses med tidsenliga anordningar. Motell- och vandrarhemsfrågan ägnas största uppmärksamhet. Bygdens sevärdheter måste kartläggas och göras tillgängliga för turisterna.

Vägnätet bör iordningställas till sådan beskaffenhet, att turisterna gärna färdas därpå. Kommunikationslederna över gränsälven ersättes med broar.

Synerligen önskvärt vore det också om SJ:s rundresor och nordkalotturer lades så, att de passerade genom Tornedalen.

— — —  
Förbundet uttalar den bestämda önskan, att de hinder, som nu finnes för turister m. m. att färdas efter vissa anslutningsvägar från inlandet till väg 400, borttages. En sådan åtgärd skulle säkerligen ytterligare befrämja trafiken och då främst turisttrafiken. I detta sammanhang vill förbundet även aktualisera frågan om byggande av en bro över Torne älv vid Övertorneå.

*Svenska turistföreningen.* Tack vare den på senare år kraftigt expanderande motorturismen inom landet har även ett så perifert beläget område som Tornedalen blivit alltmera aktuellt både såsom slutgiltigt resmål och såsom genomfartsområde för färder mot skandinaviska halvöns nordligaste utposter. Sedan landsvägen mellan det finska Karesuando och Skibotn i Norge år 1944 fullbordades, har möjligheterna att göra turistfärder på den s. k. Nordkalotten alltmera utnyttjats, varigenom landsvägarna i Tornedalen kommit att få ökad betydelse som tillfartsvägar. Genom de på senare år tillkomna färjorna i Övertorneå, Pello och Karesuando har även förutsättningarna för en ökad turism över svensk-finska gränsen avsevärt förbättrats. Men Tornedalen har också på senare år i ökad utsträckning besökts såsom ett i och för sig inressant och lockande turistområde, vilket i någon mån framgår av antalet övernattningsplatser på Svenska turistföreningens vandrarhem åren 1947 och 1957.

— — —  
Genom lokala initiativ har på några platser i nedre Tornedalen samt i Karesuando särskilt iordningställda campingplatser tillkommit. En fortsatt utbyggnad av campingplatserna inom området är önskvärd. Möjligheterna att taga emot stationära sommargäster i stugor och gårdar borde också väsentligt kunna utökas. I båda dessa avseenden torde goda insatser kunna göras av kommunerna och de lokala turistorganisationerna.

De turistiska sevärdheterna har angivits i utredningen och STF delar den grundsyn som där refererats. Därutöver skulle föreningen endast vilja framföra ett önskemål om en förteckning över lämpliga sportfiskevatten samt en under-



sökning om möjligheterna att anordna »forsränning» som en för området speciell attraktion.

*Svenska turisttrafikförbundet.* Då av allt att döma turisttrafiken inom nordkalottområdet kan förväntas få en betydligt större omfattning redan i en nära framtid, och då det otvivelaktigt är ett allmänt svenskt intresse att denna trafik i allt större utsträckning kommer vårt land till godo, synes enligt förbundets uppfattning angeläget att åtminstone på de för turisttrafiken viktigaste orterna inom Norrbottens län uppfördes enkla men ändamålsenliga övernattningsställen, förslagsvis av den typ som de nya nordnorska gästgiverierna representerar.

Med hänsyn till den snabbt växande bilturismen är det också av vitalt intresse att vägnätet ytterligare utbygges och att åtgärder vidtagas för att bereda bilisterna en förbättrad service.

*Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare.* För att få till stånd en stark turistström synes det nödvändigt att turisterna emellertid få klart för sig, att Tornedalen bjuder stora attraktioner och att de bli väl omhändertagna, om de resa dit. Upplägandet av resor till Tornedalen i stil med nordkalotturen med attraktioner såsom forsfärder, sikfiske, annat fiske, midnattssol, studium av rennäringen etc. är en självklar förutsättning för framgång. Ev. kan man tänka sig kombination med flygresor Stockholm—Luleå och åter Kiruna—Stockholm. Hotellen böra servera ortens matspecialiteter. Bilturisten bör omhändertagas genom skapande av motell och trevliga campingplatser.

För allt detta erfordras kapital och lämpliga personer eller organisationer som kunna »sälja» Tornedalen till turisterna. Häri torde den största svårigheten ligga.

*Övertorneå kommun.* Det är beklämmande, att Norrbottens turistförening icke ansett sig kunna göra reklam för Tornedalen i turistpropagandan. De turister, som visat så kraftig reaktion mot den låga hotellstandarden, att turistföreningen tvingats till detta märkliga steg, måste dock ha utgjort ett ytterst litet fåtal av de 10 000-tals bilturister, som under senare år i ökat antal sökt sig till Tornedalen. Turisten, som har önskemål och råd att bo i lyxhotell, har nu så gott som helt försvunnit. I stället har kommit den campande bilturisten, som endast i undantagsfall söker sig till vandrarhem och billigare hotell eller söker logi hos bygdens befolkning. Denna strukturförändring hos turisten gör, att man nog tvingas att tänka om i hotellfrågan. I stället för dyra hotell bör ordnas vandrarhem och billiga motell med barserveringar, som endast äro öppna under turistsäsongen. Ypperliga vandrarhem böra kunna anordnas i skolhem, skolhus och enkla paviljonger. Skolbispisningslokalerna torde kunna bli fullt tillfredsställande barserveringar för huvuddelen av de turister, som nu söka sig hit upp. För återstoden, de turister som ha högre anspråk, torde i regel hotellutrymmena på de flesta orterna vara tillräckliga. Man kan i varje fall ej räkna med att för dessa fåtal turister bygga komfortabla hotell för en kort sommarsäsong, för att huvuddelen av året ha hotellen tomma. Det torde vara tillräckligt om för denna kategori turister lyxhotell byggas på vissa populära vintersportorter på sätt som finnarna nu göra. För vanliga turister räcker det med en upprustning av campingplatserna, anordnande av flera vandrarhem, gärna i nya moderna skollokaler, som ofta också ha tillgång till bad och dusch, och barserveringar i skolornas bispisningslokaler.



*Nedertorneå kommun.* Turismen kan nog som utredningen anfört även uppbyggas åtskilligt. Liksom i allt annat brister det även härvidlag i erfarenheter och insikter. Det bör skapas möjligheter att även i detta avseende få fram någon verkligt sakkunnig, dit kommunen och enskilda kunde vända sig för att få råd.

### *Arbetsmarknad*

*Tornedalskommunernas förbund.* Förbundet instämmer i de slutsatser, som utredningen kommit till rörande arbetsmarknaden. Det vill dock framhålla, att Tornedalens kommuner saknar förutsättningar att med egna tillgångar ordna sysselsättningarna i arbetsbefrämjande syfte. Den övre gränsen för sådan verksamhet är redan uppnådd ur ekonomisk synpunkt. Konventionen om fri nordisk arbetsmarknad påverkar givetvis sysselsättningsförhållandena i gränsbygden. Önskvärt är att befolkningen i bygden kunde erhålla en jämn och varaktig utkomst och härmed tryggare levnadsförhållanden. Endast snabba statliga ingripanden kan rädda situationen.

*Svenska byggnadsarbetareförbundet.* Över huvud taget synes frågan om sysselsättning och arbetslöshet inte ha penetrerats på det ingående sätt, som varit önskvärt och möjligt. Beträffande sysselsättningen vore det exempelvis önskvärt att särskilt för skogsarbetarna och byggnadsarbetarna klarlägga de faktiska arbetsförhållandena, arbetstiden, den faktiska och den registrerade arbetslösheten o. s. v. För de registrerade arbetslösa torde det icke förelegat oöverstigliga hinder att klarlägga de arbetslösas ålder, yrkeskunnighet, familjeförhållanden samt arbetslöshetens längd. Med dessa uppgifter som bakgrund hade det varit möjligt att diskutera förutsättningarna, kostnaderna m. m. för en omflyttning eller omskolning.

Beträffande ungdomens möjligheter till utbildning har tillgången på allmänbildande och yrkesskolor avgörande betydelse. Önskvärt vore att den ungdom, som på grund av sysselsättningsbrist måste lämna hemorten, före avflyttningen kunde beredas en tillfredsställande yrkesutbildning. Ungdomarna skulle då bli mera anvisningsbara ur arbetsmarknadssynpunkt och skulle ha lättare att hävda sig på sin nya arbetsort. Å andra sidan får man icke överdimensionera skolor och utbildningsanstalter utan hänsyn måste tagas till den fortsatta befolkningsutvecklingen.

*Landsfiskalen i Pajala distrikt.* Såvitt jag kan finna, återstår ingen annan möjlighet än en utflyttning till andra trakter, där brist på arbetskraft råder. Med hänsyn till de stora belopp av allmänna medels karaktär som måste tillföras Tornedalen utifrån måste det vara ett allmänt intresse, att en befolkningsökning motverkas. Det kan ej vara riktigt, att enorma belopp av bidrags natur år ut och år in tillföras befolkningen antingen i form av arbetslöshetsunderstöd eller i form av kostnader för beredskapsarbeten, om samtidigt brist på arbetskraft råder i andra delar av riket eller bristen avhjälptes med import av utländsk arbetskraft.

— — —  
Om å ena sidan en icke önskvärd bosättning kan begränsas genom utnyttjande av bostadslänepolitiska möjligheter, så kan å andra sidan en uppmuntran till utflyttning ske genom ekonomiskt bistånd till härtill villiga. Det måste ur allmän synpunkt vara väl använda pengar att använda en del av arbetslöshetsunderstöd och kostnader för beredskapsarbeten till kontanthjälp vid flyttning och



bosättning på annan ort. Man kan antaga att sådana bidrag äro engångskostnader till skillnad från de årligen återkommande understöden i den tidigare hemorten.

Mina ovan angivna allmänna synpunkter må synas pessimistiska i vad avser Tornedalens framtid. Man kan emellertid icke i en sådan fråga laborera med önskedrömmar utan måste hålla sig till realiteter. Det är lyckligare med en älvdal, som har den befolkning, som kan finna sin utkomst där, än en älvdal, som mer eller mindre måste parasitera på riket i övrigt.

### *Hälso- och sjukvård*

*Tornedalskommunernas förbund.* En utredning av hälso- och sjukvården är aktuell f. n. En viss omdisposition av läkare och sjukhusanläggningar har diskuterats. Upprättande av s. k. två- och treläkarstationer är aktuell på en del håll. Förbundet vill dock betona, att en sådan organisation under inga förhållanden bör ske på sådant sätt, att de mindre kommunernas provinsialläkartjänster blir indragna. Önskvärt är att Pajala sjukstuga byggs ut till lasarett.

Med hänsyn till folktätheten inom Övertorneå kommun borde en biträdande extra provinsialläkartjänst i Matarengi inrättas. Likaså bör det utredas, om det icke vore lämpligt, att Övertorneå kunde få bilda eget veterinärdistrikt. Av utredningen framgår, att denna kommun har det största antalet husdjur.

*Förste provinsialläkaren i Norrbottens län.* För den prekära tjänsteläkersituationen inom Tornedalen torde en lösning vara möjlig genom inrättande av ytterligare två- eller tre läkarstationer i Övertorneå, Haparanda, Överkalix och ev. även i Korpilombolo. Genom att ordna sådana stationer skulle man vinna en hel del fördelar, som kanske kunde göra tjänsterna mera lockande.

Indelningen av provinsialläkardistrikten i Tornedalen företer också en hel del oformligheter, som snarast borde rättas till.

### *Kommunernas ekonomiska förhållanden och kommunindelningen*

*Tornedalskommunernas förbund.* Med hänsyn till bygdens geografiska förhållanden berördes icke Tornedalen av den senaste kommunindelningsreformen. Utredningen anser, att en översyn av kommunindelningen i Tornedalen vore motiverad bl. a. med tanke på den mångfald av problem, som uppstått genom planeringen av enhetsskolan och yrkesutbildningen. Ett samarbete mellan kommunerna blir oundvikligt i framtiden och frågan är hur ett sådant samarbete lämpligen borde kunna ordnas, så att undervisningsväsendet kan bli effektivt och organisationen möjlig att genomföra. Eventuella motsättningar mellan kommunerna måste överbyggas vid genomförandet av den blivande skolorganisationen. De största problemen uppstår vid organiserandet av enhetsskolornas högstadier och i samband med yrkesundervisningen. Förbundet anser därför, att en statlig utredning över hela frågekomplexet bör tillsättas.

Av utredningen framgår med otvetydig skärpa de svårigheter som kommunerna i Tornedalen har att brottas med. Antalet skattekronor per invånare är endast 57 % av medeltalet för rikets landskommuner. Av i hela riket utgående skattelindringsmedel går lejonparten till tornedalskommunerna, men trots detta är utdebiteringen i dessa kommuner fem kronor högre per skattekrona än medeltalet i rikets landskommuner. De av utredningen meddelade uppgifterna belyser, både att behovet av olika skattelindrande åtgärder är stort i denna bygd



och att ännu ej uppnåtts annat än en obetydlig skatteutjämning olika landsdelar emellan.

Sett på lång sikt framstår det för förbundet som nödvändigt att kommunernas ekonomi saneras genom förbättrade utkomstmöjligheter åt befolkningen och därmed en ökad skattekraft. Ernåendet härav i erforderlig utsträckning får dock befaras vara i tiden så pass avlägset, att åtgärder med snabb effekt framstå som påkallade. Härvidlag tillåta vi oss påpeka följande.

Reglerna för åtskilliga statsbidrag till kommunerna ha ursprungligen givits en utformning syftande till en kostnadsutjämning olika kommuner emellan. På grund av reglernas konstruktion har dock den allmänna inkomstutvecklingen föranlett en avsevärd förskjutning av kostnadsfördelningen mellan staten och kommunerna, till de senares nackdel. Resultatet har även blivit, att dessa statsbidrag kommit att förlora en betydande del av den utjämnande effekt som de ursprungligen avsetts få. Som exempel härvidlag må omnämnas statsbidraget till byggnader för folkskolan, vilket tenderar att snart utgå med samma procent av byggnadskostnaden i alla rikets kommuner.

Då, trots skattelindringsbidraget, så stora variationer i utdebiteringshöjd fortfarande existerar synes en justering av reglerna för skattelindringsbidraget vara påkallad. Närmast härvidlag synes en uppjustering av gränsunderlaget böra övervägas.

Utredningen utvisar, att antalet åldringar och pensionärer kommer starkt att stiga i Tornedalen under de närmaste åren. Detta medför, att kommunernas andel i pensioneringskostnaderna kommer avsevärt att ytterligare stiga. Behovet av ålderdoms- och pensionärshem kommer att stiga i proportion härtill. För att kommunerna skall kunna möta detta stegrade investeringsbehov, erfordras avsevärt förbättrade möjligheter för erhållande av statsbidrag.

Det är dock att hoppas att den nu utgående socialhjälpens genom förbättrade arbetsmöjligheter skall kunna minskas.

*Sveriges industriförbund.* Som framgår av utredningen har kommunerna i Tornedalen en ansträngd ekonomi och höga skattesatser, vilket i och för sig försvårar tillkomsten av nya företag. En utbyggnad av den allmänna servicen, genomförandet av enhetsskolan samt utbyggandet av den kommunala yrkesutbildningen kan komma att medföra en ytterligare belastning i framtiden. Det är därför angeläget att åtgärder vidtages för att förbilliga och effektivisera den kommunala administrationen. Med hänsyn till det begränsade befolkningsunderlaget i flertalet kommuner inom området synes därvid en ökad kommunal samverkan för lösandet av vissa uppgifter, exempelvis skol- och utbildningsfrågorna samt planeringen av områdets tätorter, böra ingående prövas. Som utredningen påpekar, kan det även vara anledning att överväga en allmän översyn av kommunindelningen i Tornedalen.

*Länsskolnämnden i Norrbottens län.* På grund av det stora antalet skolpliktiga barn i förhållande till den vuxna befolkningen i Tornedalen ävensom de stora avstånden, vilka förhindra eller försvåra en önskvärd centralisering och rationalisering, äro tornedalskommunernas kostnader för skolväsendet utomordentligt höga. Detta förhållande kommer att ytterligare accentueras, när enhetsskolan skall genomföras och om vidare den kommunala yrkesutbildningen utbygges i enlighet med det föreliggande behovet. Med hänsyn härtill och då det kan förutses att ungdomen i Tornedalen i stor utsträckning kommer att söka sin utkomst



på andra håll än på hemorten, bör enligt länsskolnämndens mening en sådan bidragsgivning för undervisningen tillskapas, att den bättre än för närvarande är fallet anpassas efter de i Tornedalen rådande speciella förhållandena. Frågan härom torde böra göras till föremål för särskild utredning.

*Övertorneå kommun.* Slutligen få vi understryka den alldeles riktiga slutsats, som också Tornedalsutredningen förfäktar, att orsakerna till tornedalskommunernas svaga ekonomiska bärkraft och de höga utdebiteringarna är att söka i den säregna befolkningsutvecklingen och de exceptionellt höga kostnaderna för skolväsendet och socialvården. Om enhetsskolan och yrkesutbildningen skall kunna ordnas, måste statsbidragsgivningen beakta dessa speciella förhållanden i Tornedalen. Men enbart denna hjälp är ej tillräcklig. Tornedalskommunerna borde också beviljas högre statsbidrag till de statskommunala beredskapsarbeten, som kommunerna tvingas att ha i gång för att mota arbetslösheten. Därjämte måste en effektiv skatteutjämning åstadkommas, som medför att skattetrycket kan sänkas till rimlig nivå i förhållande till skattetrycket på andra orter inom riket. Då någon skattefinansiering av investeringarna ej heller är tänkbar, böra lånemöjligheterna underlättas till de absolut nödvändiga investeringarna till skolor och andra ändamål.

*Karesuando kommun.* På grund av kommunens mycket svaga ekonomi måste statsbidragsbestämmelserna ändras så, att kommunen erhåller högre bidrags-satser för finansierandet av bl. a. skolmältidsverksamheten, skolskjutsarna, upp-förändret av tidsenliga skollokaler samt för underhållet av dessa. Högre statsbidrag för driften av skolhemmet i Karesuando måste utgå. Denna inrättning kan ej nedläggas på grund av bl. a. de stora avstånden till fjällstugorna.

Med tanke på enhetsskolans högstadium måste framhållas, att kommunen saknar möjlighet att igångsätta en dylik verksamhet.

## BILAGA 2

### Uttalanden vid länsstyrelsens sammanträden med representanter för kommunerna i Tornedalen

Nedan ges en sammanställning av de uttalanden vid länsstyrelsens sammanträden med representanter för kommunerna i Tornedalen, som inte bor på sina jordbruk, att sälja dessa. På det sättet skulle det enligt kommunens mening vara möjligt att i skiftesfrågor och dylikt komma åt dödsbojordbruken.

#### *Jordbruk*

*Övertorneå.* Beträffande jordbruket föreslog representanterna för Övertorneå kommun att möjligheter skapas för dem, som inte bor på sina jordbruk, att sälja dessa. På det sättet skulle det enligt kommunens mening vara möjligt att i skiftesfrågor och dylikt komma åt dödsbojordbruken.

*Korpilombolo.* Representanterna för Korpilombolo kommun ansåg att hushållningssällskapet borde undersöka i vad mån det var möjligt att återuppliva det gamla slätterbruket på myrängarna och fann det önskvärt att åtminstone de mest välbärgna av dessa rensades upp.

#### *Skogsbruk*

*Pajala, Junosuando, Tärendö, Karesuando.* Beträffande skogsbruket påtalades från kommunernas sida att samordningen mellan skogsägareföreningens och skogsvårdsstyrelsens verksamhet bland annat ifråga om skogsbilvägbyggnad inte alltid är invändningsfri.

#### *Industri och hantverk*

*Haparanda.* Av diskussionen framgick att kapaciteten hos Tornedalens snickerifabriker för närvarande är endast femtioprocentigt utnyttjad. Genom samordning och rationalisering bör en fördubbling av produktionen kunna uppnås och genom skiftkörning skulle eventuellt en tredubbling kunna åstadkommas.

— — —  
Från de kommunala representanternas sida framhölls att konventionen om fri nordisk arbetsmarknad skapat vissa speciella gränsproblem i form av finsk konkurrens om arbetstillfällena speciellt vid snickerier och småsågar i Haparandatrakten. Vidare underströks de olägenheter, som vållats av att undermåliga bostäder tas i anspråk av finsk arbetskraft och därigenom undandrages sanering samt att en del av den finska arbetskraften uppbär lön i Sverige men betalar skatt i Finland.



*Karl Gustav.* Småindustrins problem ligger enligt kommunen kanske mindre på det rent ekonomiska planet än på det tekniska, såtillvida som det största hindret för vidgad företagsamhet utgöres av brist på arbetsledare med teknisk och ekonomisk utbildning. Kommunens småföretagare är i regel inte mogna att sätta igång nya företag eller att utvidga de gamla. Kommunen föreslår därför att sakkunnig hjälp med i första hand konsulterande uppgifter ställes till förfogande och anser att orientering och vägledning, marknadsanalyser och annan hjälp åt företagen ofta kan vara riktigare än långivning och annat ekonomiskt stöd.

*Pajala, Junosuando, Tärendö, Karesuando.* Vad beträffar småindustri och hantverk framlades vissa allmänna önskemål rörande någon form av nyetablerad industri varvid Karesuando föreslog en torvindustri i karesuandotrakten, medan Junosuando pekade på möjligheten att utnyttja tillgängliga lerböcker. Man pekade vidare på det allmänna behovet av bilverkstäder samt på möjligheterna att ta upp viss hemmaindustri, exempelvis stickning av lovikkavantar m. m.

### *Kommunindelning*

*Haparanda, Nedertorneå, Karl Gustav.* Inledningsvis förklarade sig samtliga kommunala representanter i princip vara positivt inställda till en kommunsammanslagning. Det betonades emellertid att en sådan sammanslagning självfallet inte kan komma till stånd utan att frågan först ingående utredes. Vissa betänkligheter framfördes genom representanter för Haparanda stad, där man befarade att en kommunsammanslagning möjligen skulle komma att resultera i att staden går miste om vissa för närvarande utgående statsbidrag.

*Pajala, Junosuando, Tärendö, Karesuando.* Frågan om kommunsammanslagning var även föremål för ingående diskussion. I motsats till övriga tornedalskommuner visade representanterna för de nordligaste kommunerna inget intresse för en sådan åtgärd och ställde sig delvis negativa till en utredning av frågan. Å andra sidan framkom inte heller några synpunkter som kunde betraktas som ett klart avstyrkande av en utredning. I vad mån en sådan skall komma till stånd lämnades därför därhän tillsvidare.

*Övertorneå, Hietaniemi, Korpilombolo, Överkalix.* Såsom sista punkt vid sammanträdet diskuterades frågan om kommunsammanslagning. Av de närvarande kommunrepresentanterna framfördes skäl såväl för som mot en kommunsammanslagning, samtidigt som man framhöll att någon definitiv ställning till denna fråga inte kan tas utan stöd av en utredning. De närvarande representanterna för Övertorneå, Hietaniemi, Korpilombolo och Överkalix kommuner förklarade sig emellertid biträda en förutsättningslös utredning rörande kommunsammanslagning.

## BILAGA 3

### Framskrivning av befolkningen till 1970

I Tornedalsutredningens första del (SOU 1958:22) har gjorts en framskrivning av befolkningen över 15 år i Tornedalen till år 1965. Denna framskrivning (här benämnd 0-framskrivningen) visar, att befolkningen i angiven ålder kommer att räkna ca 40 900 personer 1965, en ökning med hela 12 000 (42 %) från år 1950 (28 865 personer); detta under förutsättning att man räknar med samma dödlighet som åren 1946—50 i hela riket och med en flyttningsrörelse, som resulterar i jämn balans mellan in- och utflyttningen. Om man på samma villkor framskriver åldersgruppen 15—65 år, ger det till resultat att 1950 års siffra, 26 115, till 1965 ökat med 10 800 personer till nära 37 000.

Emellertid visar såväl Tornedalsutredningen som andra undersökningar<sup>1</sup> att antagandet av en jämn flyttningsbalans ingalunda bygger på ett faktiskt förhållande under närmast gångna år. Tvärtom är flyttningsbalansen efter andra världskriget synnerligen skev. Utredningen visar sålunda, att Tornedalen under åren 1946—1955 led en inrikes nettoflyttningsförlust på 9 000 personer, en förlust, som endast till ringa del kunde kompenseras av ett inflyttningsöverskott från utlandet på 1 600 personer.<sup>2</sup>

Då huvudparten av de flyttande befinner sig i de familjebildande och barnalstrande åldrarna, påverkar flyttningsnettot nativitetsförhållandena. Om Tornedalens negativa flyttningsnetto får en permanent karaktär, kommer det att på lång sikt medföra en destruktion av ålderspyramiden.

Det har därför ansetts önskvärt att komplettera den gjorda 0-framskrivningen med ytterligare en alternativ sådan, som tar hänsyn till flyttningarnas inverkan. Vidare har det även ansetts värdefullt att få ett visst begrepp om den framtida befolkningen under 15 år under hänsynstagande till antagna förändringar av födelsetalet. Slutligen har poängterats önskvärdheten av att få en prognostisk utblick beträffande befolkningsutvecklingen över hela 1960-talet, den ökade osäkerheten vid prognoser över längre tid till trots. — En alternativ framskrivning till år 1970 av befolkningen i Tornedalen har således utförts (här kallad F-framskrivningen), byggande på nedanstående förutsättningar:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> G. Wieslander, Arbetskraftsbalansen inom Norrbottens läns skogsbruk intill år 1970. (Utg. av Landstingets näringsutredning, Luleå.) (Umeå 1948.)

<sup>2</sup> I. P. Winberg, Befolkningsutredning för Övertorneå, Nederluleå och Arvidsjaurs kommuner fram t. o. m. år 1957, med jämförelsematerial från övriga delen av Norrbottens län samt hela riket. (Stencil utg. av K. Lantbruksstyrelsen, Planläggningsbyrån, Stat. sektionen, 1958.)

<sup>3</sup> Wieslanders undersökning av flyttningarna, berörande Norrbottens läns kommuner 1945—46, visar, att de största flyttningsförlusterna drabbade nedre Tornedalen, »där den årliga förlusten av manlig befolkning i arbetsför ålder uppgick till över 40 %». (A. a. sid. 97 ff.) — Av de av Winberg med avseende på flyttningsrörelserna 1953—56 intensivundersökta tre kommunerna i Norrbottens län, Övertorneå, Nederluleå och Arvidsjaur, visade sig Övertorneå lida de största relativa nettoflyttningsförlusterna. (A. a. sid. 55 ff.)

<sup>3</sup> Framskrivningen är utförd vid Geografiska institutionen i Uppsala av kand. Gunnar Olsson under ledning av docent Erik Bylund. Den överlämnades med kommentarer till länsstyrelsen i Norrbottens län i april 1959.



1. Den minskning av femårsklassernas storlek, som betingas av den naturliga dödligheten, har beräknats på grundval av de i publikationen »Befolkningsrörelsen år 1955» redovisade faktiska dödstalen för hela riket och femårsperioden 1951—1955. Enligt »Folkräkningen 1950: V» torde man även för den närmaste framtiden kunna räkna med att dödligheten kommer att minska i de lägre ålderna. Detta förhållande har beaktats vid framskrivningen.<sup>4</sup>

2. Antalet födda under varje femårsperiod har beräknats på grundval av Tornedalens faktiska födelsetal (d. v. s. antalet födda per 1 000 invånare) under åren 1951—1955. — För femårsperioderna 1956—60, 1961—65 och 1966—70 har räknats med en viss nedgång i områdets nuvarande, i jämförelse med rikssiffran onormalt höga, födelsetal, varvid antagits att Tornedalens födelsetal för perioden 1966—70 skall ha gått ned ungefär till talet för hela riket under femårsperioden 1951—55. Antagandet innebär, att födelsetalet för riket och för Tornedalen sammanfaller under femårsperioden 1966—70.<sup>5</sup> — Antalet beräknat födda har fördelats könsmässigt enligt medeltalssiffrorna för hela riket, d. v. s. 51,5 % pojkar och 48,5 % flickor.

3. Vid framskrivningen har räknats med samma nettoflyttningar per år fram till 1970 som årsmedeltalet under tioårsperioden 1946—1955.

Vid beräkningen av nettoflyttningens inverkan på befolkningens storlek har differentiering skett mellan de olika kommunerna, då relativt stora regionala skillnader råder i detta hänseende.<sup>6</sup>

4. Som utgångspunkt för framskrivningen har den faktiska befolkningssituationen år 1950 använts.<sup>7</sup>

F-framskrivningens siffermässiga resultat, framräknade under ovan angivna betingelser, redovisas i vidstående tabeller (1—7).

Det bör här kraftigt understrykas, att framskrivningen i första hand bör betraktas som en prognos för Tornedalen som helhet och först i andra hand för de enskilda kommunerna, trots att de beräknade siffrorna för dessa redovisas.

Som framgår torde Tornedalens befolkning enligt F-framskrivningen komma

Tabell 1. Framskrivning av befolkningen i Tornedalen

| År   | Män    | Kvinnor | Summa  | Index | Kvinnor per 100 män uträknat på total-bef. | Kvinnor per 100 män 15—65 år |
|------|--------|---------|--------|-------|--|------------------------------|
| 1950 | 24 139 | 22 293  | 46 432 | 100,0 | 92   | 90                           |
| 1955 | 24 148 | 22 441  | 46 589 | 100,3 | 93   | 91                           |
| 1960 | 23 888 | 22 384  | 46 272 | 99,7  | 94   | 93                           |
| 1965 | 23 063 | 21 693  | 44 756 | 96,4  | 94   | 93                           |
| 1970 | 21 868 | 20 645  | 42 513 | 91,6  | 94   | 93                           |

<sup>4</sup> Den reducering av dödsrisken, med vilken räknats, framgår av särskild kommentar till framskrivningen sid. 3. (Se ovan not 3.)

<sup>5</sup> Födelsetalen för mellanliggande femårsperioder har beräknats logaritmiskt. (Se särskild kommentar sid. 3, f.) — Minskningen av födelsetalet i framtiden är bl. a. betingad av en fortsatt nettoflyttning förlust i de barnalstrande åldrarna. — Se vidare Winberg a. a. sid. 75 ff, som anför en trolig mot norr successiv sänkning av fruktsamheten som en följd av födelsekontrollens innovationsförlopp över landet. — Jfr E. Bylund, Norrland som kulturgeografisk region (Norrländsk Tidskrift nr 2 1959, sid. 37 ff.)

<sup>6</sup> Se särskild kommentar till framskrivningen sid. 5, som redovisar de matematisk-tekniska grunderna för framskrivningen, bl. a. med avseende på flyttarnas fördelning på åldersgrupper och på landsbygd och tätorter.

<sup>7</sup> År 1950 genomfördes den senaste av Kungl. Stat. Centralbyrån organiserade folkräkningen i landet.



Tabell 2. Framskrivning (F) av åldersgrupper. Summa män och kvinnor

| År   | 0—15 år |      | 15—65 år |      | 65—w  |      | Summa  |     |
|------|---------|------|----------|------|-------|------|--------|-----|
|      | Tot.    | %    | Tot.     | %    | Tot.  | %    | Tot.   | %   |
| 1950 | 17 567  | 37,8 | 26 115   | 56,2 | 2 750 | 6,0  | 46 432 | 100 |
| 1955 | 16 574  | 35,6 | 26 803   | 57,5 | 3 212 | 6,9  | 46 589 | 100 |
| 1960 | 14 718  | 31,8 | 27 558   | 59,6 | 3 996 | 8,6  | 46 272 | 100 |
| 1965 | 12 615  | 28,2 | 27 260   | 60,9 | 4 881 | 10,9 | 44 756 | 100 |
| 1970 | 10 666  | 25,1 | 26 130   | 61,5 | 5 717 | 13,4 | 42 513 | 100 |

att minska med i runt tal 4 000 invånare 1955—1970, varvid förlusten under 1960-talet kommer att uppgå till ca 3 700 personer.

Minskningen i de arbetsföra åldrarna, 15—65 år, under 1960-talet kan beräknas till 1 400 personer. Men relativt kommer den delen av befolkningen att öka med ca 2 %.

Inom åldersgruppen kommer troligen stora förändringar att ske, på så sätt att antalet personer i åldrarna 15—30 år starkt decimeras, medan i stället en motsvarande ökning sker i åldrarna närmast under 65 år.

Starkast blir minskningen i åldersgruppen 0—15 år, som decimeras med hela 4 000 individer 1960—1970 och vars relativa andel av totalbefolkningen går ned från 32 % till 25 %. Jämfört med 1950 betyder det, att åldersgruppen 0—15 år år 1970 kommer att räkna ca 40 % färre medlemmar.

Däremot blir det såväl absolut som relativt fråga om en fördubbling av personerna över 65 år mellan 1950 och 1970. Under 1960-talet torde antalet invånare över 65 år öka med drygt 1 700, vilket innebär en ökning med 43 % och en stegring av åldringarnas relativa andel av totalbefolkningen från 8,6 % till 13,4 %. 1950 var åldringarnas andel bara 6 %.

Beträffande könsfördelningen kan påpekas, att F-framskrivningen antyder en jämnare proportion mellan könen i framtiden än nu; det betydande kvinnounder-skottet blir dock bestående och tyvärr mest utpräglat i de barnafödande åldrarna, även om utjämningen här är något tydligare än ifråga om hela befolkningen.

Om Tornedalen ungefärligen skulle behålla sin relativa andel av Norrbottens läns folkmängd år 1970 enligt Godlunds prognos alt. B<sup>8</sup>, d. v. s. ca 18 %, skulle folkmängden i Tornedalen då vara ca 46 600 invånare, med andra ord en ökning med drygt 600 personer 1955—1970. (1955 års faktiska invånaretal: 45 982.) Är däremot F-framskrivningen mer realistisk skulle det betyda, att Tornedalens andel av länets befolkning 1970 skulle ha sjunkit till 16,4 % i och med att befolkningstalet då skulle vara 42 500 invånare.

Som ett mått på F-framskrivningens tillförlitlighet kan nämnas, att den beräknade siffran på totalbefolkningen i Tornedalen för år 1955 (46 589) nästan exakt överensstämmer med den faktiska. (1 jan. 1955: 46 605 inv.) För de enskilda kommunerna kan vissa obetydligare differenser konstateras.

Om man däremot jämför de verkliga befolkningssiffrorna den 1 januari 1959 med F-framskrivningens beräknade siffror för år 1960, finner man att den faktiska utvecklingen redovisar 3,4 % lägre siffror (1 562 inv.) för hela området i förhållande till de framräknade, trots att de senare skall gälla 1960. Efter ytterligare ett år kan man således med största sannolikhet notera ett ännu större »ne-

<sup>8</sup> SOU 1958: 26; bil. IV.



Tabell 3. Jämförelse mellan de faktiska befolkningssiffrorna  
1/1 1959 och F-framskrivningens siffror för år 1960

|                        | Fakt. bef.<br>1959 | F-framskriv.<br>bef. 1960 |
|------------------------|--------------------|---------------------------|
| Haparanda . . . . .    | 3 253              | 3 234                     |
| Nedertorneå . . . . .  | 3 744              | 3 829                     |
| Karl Gustav . . . . .  | 2 991              | 3 034                     |
| Hietaniemi . . . . .   | 2 574              | 2 681                     |
| Överkalix . . . . .    | 8 837              | 9 164                     |
| Övertorneå . . . . .   | 7 236              | 7 666                     |
| Korpilombolo . . . . . | 3 876              | 4 002                     |
| Tärendö . . . . .      | 2 257              | 2 277                     |
| Pajala . . . . .       | 6 665              | 7 078                     |
| Junosuando . . . . .   | 1 832              | 1 891                     |
| Karesuando . . . . .   | 1 445              | 1 416                     |
| Hela området           | 44 710             | 46 272                    |

gativt gap». (Se tab. 3.) Även F-framskrivningen framstår alltså som optimistisk för Tornedalens vidkommande.

Vid jämförelse mellan kommunsiffrorna i tab. 3 finner man, att endast Haparanda stad och Karesuando redovisar något större befolkning 1959 än vad F-framskrivningen ger till resultat för år 1960. För övrigt är överensstämmelsen påfallande god mellan framskrivningen och den faktiska utvecklingen vad beträffar främst Tärendö men även Nedertorneå och Karl Gustav. De största negativa skillnaderna uppvisar Pajala och Övertorneå, vilkas verkliga befolkningsutveckling underskrider F-framskrivningens med mer än 5 %. Även Hietaniemi och Överkalix företer stora negativa skillnader, som uppgår till över 3,5 %. Det är alltså dessa kommuner, som för närvarande genomgår den ogynnsammaste befolkningsutvecklingen i förhållande till den beräknade utvecklingen enligt F-framskrivningen.

Förklaringen till de flesta sifferskillnaderna i tab. 3 torde ligga däri, att nettoflyttningsförlusten under senare år varit större än årsmedeltalet under tioårsperioden 1946—1955. Ytterligare en förklaring torde vara att åldersgruppen under 15 år enligt F-framskrivningen beräknats något för stor. Man bör alltså läsa den del av framskrivningen, som gäller åldersgruppen 0—15 år, med extra försiktighet.

Vid jämförelse mellan de två framskrivningarna framgår avsevärda skillnader. Enligt 0-framskrivningen räknar 1965 åldersgruppen 15—65 år 36 916 personer, medan motsvarande siffra enligt F-framskrivningen stannar vid 27 260 personer samma år.

Den stora skillnaden beror givetvis på att i den senare framskrivningen effekten av migrationsrörelserna införts i beräkningarna. — Frågan gäller nu i vad mån man verkligen får räkna med en fortsatt nettoflyttningsförlust för Tornedalen, uppgående till samma värden som under åren 1946—1955. Svaret på den frågan är helt och hållet beroende av den framtida sysselsättningssituationen. Här kan t. ex. ett företags förläggande till eller bortflyttning från området helt ändra dettas flyttningsnetto med även ändrade nativitetförhållanden som följd. — Om man som för närvarande även för den närmaste framtiden måste bedöma en ökning av sysselsättningsmöjligheterna som mörka, kan man ej räkna med en nära förestående minskning av nettoflyttningsförlusten för Tornedalen, snarare tvärtom. Emellertid förefaller det hart när omöjligt, att vissa av de södra kom-

munerna — främst kanske Karl Gustav — även i framtiden skall kunna uppvisa samma mörka flyttningsbild som under tioårsperioden 1946—1955, i varje fall om flyttarnas köns- och åldersfördelning fortfar att vara densamma med en närmast enorm uttunning av åldrarna 15—30 år, speciellt beträffande kvinnorna, som följd. Man kanske därför med viss rätt får räkna med någon minskning på lång sikt av utflyttningen från de södra delarna av Tornedalen. Samtidigt kan en ökad omflyttning inom Tornedalen tänkas i så måtto, att en ökad inflyttning till de södra kommunerna från de norra eventuellt kommer att äga rum.

Vid en bedömning av den framtida befolkningsutvecklingen bör även Tornedalens karaktär av gränsområde tagas med. Erfarenheten visar, att vid existerande stora skillnader i fråga om ekonomisk standard mellan närliggande områden befolkningen i området med den lägre standarden mycket starkt attraheras av det andra området. Skulle därtill i området med bättre standard ett mer eller mindre utpräglat befolkningsvacuum uppkomma och trots detta de relativa ekonomiska skillnaderna mellan områdena bestå, kommer denna attraktion att öka. Detta resonemang gäller givetvis även då den ekonomiska gränsen mellan de olika områdena sammanfaller med en administrativ gräns. — I detta sammanhang kan erinras om att Tornedalen erhöll ett inflyttningsöverskott från utlandet under åren 1946—1955 på summa 1 600 personer. Motsvarande siffra för 1960-talet kan mycket väl tänkas proportionsvis bli mycket större.

Även om sannolikheten för närvarande *inte* talar för det, så kan man inte helt utesluta möjligheten av en faktisk befolkningsutveckling under 1960-talet som något mer närmar sig 0-framskrivningens värden än vad F-framskrivningen och den hittillsvarande utvecklingen gör. Förutsättningen härför är emellertid starkt ökad sysselsättning inom andra näringsgrenar än jordbruk.

Hur än det framtida flyttningsnettot blir, torde Tornedalen bli utsatt för intensifierad migration och demografiska förändringar, som under alla förhållanden medför svåra ekonomiska och sociala problem.

Uppsala den 25 augusti 1959.

ERIK BYLUND



Tabell 4. Framskrivning av befolkningen

| Kommun                          | Åldersgruppen 0—15 år |       |       |       |       |         |       |       |       |       |
|---------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | Män                   |       |       |       |       | Kvinnor |       |       |       |       |
|                                 | 1950                  | 1955  | 1960  | 1965  | 1970  | 1950    | 1955  | 1960  | 1965  | 1970  |
| Haparanda . . . . .             | 423                   | 463   | 449   | 432   | 387   | 406     | 457   | 445   | 436   | 390   |
| Nedertorneå . . . . .           | 771                   | 737   | 618   | 524   | 419   | 713     | 641   | 552   | 473   | 378   |
| Karl Gustav . . . . .           | 653                   | 573   | 501   | 426   | 335   | 637     | 563   | 486   | 399   | 313   |
| Hietaniemi . . . . .            | 476                   | 464   | 439   | 384   | 325   | 486     | 471   | 419   | 358   | 304   |
| Övertorneå . . . . .            | 1 617                 | 1 479 | 1 300 | 1 082 | 932   | 1 426   | 1 362 | 1 216 | 1 024 | 881   |
| Överkalix . . . . .             | 1 698                 | 1 651 | 1 461 | 1 284 | 1 087 | 1 646   | 1 589 | 1 400 | 1 232 | 1 042 |
| Korpilombolo . . . . .          | 839                   | 778   | 696   | 566   | 483   | 785     | 734   | 658   | 547   | 467   |
| Tärendö . . . . .               | 459                   | 432   | 381   | 317   | 270   | 398     | 384   | 350   | 295   | 253   |
| Pajala . . . . .                | 1 504                 | 1 358 | 1 179 | 983   | 830   | 1 391   | 1 260 | 1 100 | 928   | 783   |
| Junosuando . . . . .            | 377                   | 349   | 319   | 278   | 230   | 401     | 358   | 292   | 256   | 213   |
| Karesuando . . . . .            | 218                   | 233   | 229   | 198   | 174   | 243     | 238   | 228   | 193   | 170   |
| Hela området                    | 9 035                 | 8 517 | 7 572 | 6 474 | 5 472 | 8 532   | 8 057 | 7 146 | 6 141 | 5 194 |
| Rel. utveckling                 |                       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |
| Hela området . .                | 100,0                 | 94,3  | 83,8  | 71,7  | 60,6  | 100,0   | 94,4  | 83,8  | 72,0  | 60,9  |
| Hela riket <sup>1</sup> . . . . | 100,0                 |       | 99,7  | 92,6  | 90,9  | 100,0   |       | 99,0  | 91,8  | 90,0  |

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 1959, tab. 17.

Tabell 5. Framskrivning av befolkningen

| Kommun                          | Åldersgruppen 15—65 år |        |        |        |        |         |        |        |        |        |
|---------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
|                                 | Män                    |        |        |        |        | Kvinnor |        |        |        |        |
|                                 | 1950                   | 1955   | 1960   | 1965   | 1970   | 1950    | 1955   | 1960   | 1965   | 1970   |
| Haparanda . . . . .             | 878                    | 854    | 865    | 892    | 920    | 1 063   | 1 073  | 1 119  | 1 133  | 1 174  |
| Nedertorneå . . . . .           | 1 292                  | 1 220  | 1 196  | 1 094  | 970    | 1 163   | 1 111  | 1 052  | 903    | 774    |
| Karl Gustav . . . . .           | 970                    | 949    | 888    | 784    | 677    | 889     | 879    | 826    | 717    | 619    |
| Hietaniemi . . . . .            | 786                    | 791    | 769    | 755    | 714    | 723     | 748    | 781    | 790    | 754    |
| Övertorneå . . . . .            | 2 077                  | 2 260  | 2 407  | 2 461  | 2 393  | 1 946   | 2 080  | 2 229  | 2 322  | 2 300  |
| Överkalix . . . . .             | 2 812                  | 2 808  | 2 859  | 2 813  | 2 703  | 2 488   | 2 509  | 2 581  | 2 513  | 2 382  |
| Korpilombolo . . . . .          | 1 176                  | 1 235  | 1 284  | 1 328  | 1 296  | 933     | 1 034  | 1 102  | 1 150  | 1 128  |
| Tärendö . . . . .               | 732                    | 731    | 754    | 747    | 711    | 577     | 532    | 616    | 616    | 591    |
| Pajala . . . . .                | 2 072                  | 2 183  | 2 263  | 2 234  | 2 104  | 1 745   | 1 906  | 2 013  | 2 041  | 1 994  |
| Junosuando . . . . .            | 542                    | 583    | 592    | 582    | 563    | 490     | 522    | 534    | 486    | 432    |
| Karesuando . . . . .            | 407                    | 407    | 418    | 459    | 474    | 354     | 388    | 410    | 440    | 457    |
| Hela området                    | 13 744                 | 14 021 | 14 295 | 14 149 | 13 525 | 12 371  | 12 782 | 13 263 | 13 111 | 12 605 |
| Rel. utveckling                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |
| Hela området . .                | 100,0                  | 102,0  | 104,0  | 102,9  | 98,4   | 100,0   | 103,3  | 107,2  | 106,0  | 101,9  |
| Hela riket <sup>1</sup> . . . . | 100,0                  |        | 106,5  | 110,6  | 112,2  | 100,0   |        | 105,5  | 109,0  | 110,3  |

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 1959, tab. 17.

Tabell 6. Framskrivning av befolkningen

| Kommun                            | Åldersgruppen 65—w år |       |       |       |       |         |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|                                   | Män                   |       |       |       |       | Kvinnor |       |       |       |       |
|                                   | 1950                  | 1955  | 1960  | 1965  | 1970  | 1950    | 1955  | 1960  | 1965  | 1970  |
| Haparanda . . . . .               | 75                    | 107   | 159   | 178   | 202   | 110     | 145   | 197   | 253   | 288   |
| Nedertorneå . . . . .             | 161                   | 166   | 204   | 244   | 281   | 163     | 179   | 207   | 267   | 314   |
| Karl Gustav . . . . .             | 103                   | 136   | 163   | 184   | 220   | 145     | 148   | 170   | 198   | 208   |
| Hietaniemi . . . . .              | 90                    | 104   | 133   | 151   | 181   | 109     | 118   | 140   | 159   | 191   |
| Övertorneå . . . . .              | 169                   | 198   | 252   | 336   | 407   | 175     | 212   | 262   | 337   | 406   |
| Överkalix . . . . .               | 290                   | 351   | 462   | 551   | 634   | 280     | 324   | 401   | 481   | 568   |
| Korpilombolo . . . . .            | 94                    | 119   | 145   | 175   | 204   | 86      | 93    | 117   | 147   | 177   |
| Tärendö . . . . .                 | 72                    | 84    | 93    | 124   | 145   | 66      | 77    | 83    | 114   | 136   |
| Pajala . . . . .                  | 190                   | 219   | 258   | 330   | 407   | 162     | 205   | 265   | 315   | 360   |
| Junosuando . . . . .              | 58                    | 62    | 78    | 95    | 113   | 47      | 53    | 76    | 96    | 120   |
| Karesuando . . . . .              | 58                    | 64    | 74    | 72    | 77    | 47      | 48    | 57    | 74    | 78    |
| Hela området                      | 1 360                 | 1 610 | 2 021 | 2 440 | 2 871 | 1 390   | 1 602 | 1 975 | 2 441 | 2 846 |
| Rel. utveckling                   |                       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |
| Hela området . . .                | 100,0                 | 118,4 | 148,6 | 179,4 | 211,1 | 100,0   | 115,3 | 142,1 | 175,6 | 204,7 |
| Hela riket <sup>1</sup> . . . . . | 100,0                 |       | 118,3 | 129,7 | 143,4 | 100,0   |       | 119,1 | 129,5 | 141,0 |

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 1959, tab. 17.

Tabell 7. Framskrivning av befolkningen

| Kommun                            | Samtliga åldersgrupper |        |        |        |        |         |        |        |        |        |
|-----------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
|                                   | Män                    |        |        |        |        | Kvinnor |        |        |        |        |
|                                   | 1950                   | 1955   | 1960   | 1965   | 1970   | 1950    | 1955   | 1960   | 1965   | 1970   |
| Haparanda . . . . .               | 1 376                  | 1 424  | 1 473  | 1 502  | 1 509  | 1 579   | 1 675  | 1 761  | 1 822  | 1 852  |
| Nedertorneå . . . . .             | 2 224                  | 2 123  | 2 018  | 1 862  | 1 670  | 2 039   | 1 931  | 1 811  | 1 643  | 1 466  |
| Karl Gustav . . . . .             | 1 726                  | 1 658  | 1 552  | 1 394  | 1 232  | 1 671   | 1 590  | 1 482  | 1 314  | 1 140  |
| Hietaniemi . . . . .              | 1 352                  | 1 359  | 1 341  | 1 290  | 1 220  | 1 318   | 1 337  | 1 340  | 1 307  | 1 249  |
| Övertorneå . . . . .              | 3 863                  | 3 937  | 3 959  | 3 879  | 3 732  | 3 547   | 3 654  | 3 707  | 3 683  | 3 587  |
| Överkalix . . . . .               | 4 800                  | 4 810  | 4 782  | 4 648  | 4 424  | 4 414   | 4 422  | 4 382  | 4 226  | 3 992  |
| Korpilombolo . . . . .            | 2 109                  | 2 132  | 2 125  | 2 069  | 1 983  | 1 804   | 1 861  | 1 877  | 1 844  | 1 772  |
| Tärendö . . . . .                 | 1 263                  | 1 247  | 1 228  | 1 188  | 1 126  | 1 041   | 993    | 1 049  | 1 025  | 980    |
| Pajala . . . . .                  | 3 766                  | 3 760  | 3 700  | 3 547  | 3 341  | 3 298   | 3 371  | 3 378  | 3 284  | 3 137  |
| Junosuando . . . . .              | 977                    | 994    | 989    | 955    | 906    | 938     | 933    | 902    | 838    | 765    |
| Karesuando . . . . .              | 683                    | 704    | 721    | 729    | 725    | 644     | 674    | 695    | 707    | 705    |
| Hela området                      | 24 139                 | 24 148 | 23 888 | 23 063 | 21 868 | 22 293  | 22 441 | 22 384 | 21 693 | 20 645 |
| Rel. utveckling                   |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |
| Hela området . . .                | 100,0                  | 100,0  | 99,0   | 95,5   | 90,6   | 100,0   | 100,7  | 100,4  | 97,3   | 92,6   |
| Hela riket <sup>1</sup> . . . . . | 100,0                  | 103,6  | 106,0  | 108,1  | 111,1  | 100,0   | 103,4  | 105,5  | 107,3  | 109,0  |

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 1959, tab. 16 och 17.



## BILAGA 4

### Storleks- och strukturrationaliseringens betydelse för ett lönsamt jordbruk i Norrbotten

I det följande skall behandlas några av de faktorer, som kan påverka lönsamheten inom jordbruket. De redovisade resultaten hänför sig huvudsakligen till norrbottniska förhållanden.

#### *Hur fördelar sig kostnaderna i jordbruket?*

Med kännedom om kostnadsfördelningen i jordbruket bör man kunna avgöra var åtgärder bör sättas in för att nedbringa kostnaderna och därmed öka lönsamheten. Då mjölkproduktionen är den vanligaste produktionsgrenen i länet och den gren, som synes ha de bästa ekonomiska och naturliga förutsättningar att bestå, skall i det följande i huvudsak dess kostnader behandlas.

Mjölkproduktionens kostnader kan uppdelas i två huvudmoment nämligen dels kostnaderna i ladugården, dels grovfodrets framställningskostnader på fältet.

Vid en mjölkproduktion av 3 500 kg fyraprocentig mjölk, en arbetsersättning av 4 kr/timme, ett grovfoderpris på 30 öre/fe samt övriga kostnader beräknade enligt dagens priser fördelar sig kostnaderna för mjölkens framställning i ladugården för olika stora kreatursbesättningar ungefär enligt följande. Beräkningarna gäller Norrbotten.

5 kor. Kapitalkostnad — i huvudsak ränta, amortering samt underhåll på ekonomibyggnaden — ca 11 %, arbetskostnad ca 40 %, foderkostnad ca 40 %, varav för grovfoder ca 25 % och för kraftfoder m. m. ca 15 %, samt övrig kostnad — ränta på djurvärde, veterinär etc. — ca 9 % av totalkostnaden.

10 kor. Kapitalkostnad ca 12 %, arbetskostnad ca 33 %, foderkostnad ca 45 % — grovfoder ca 28 %, kraftfoder m. m. ca 17 % — samt övrig kostnad ca 10 %.

25 kor. Kapitalkostnad ca 12 %, arbetskostnad ca 25 %, foderkostnad ca 51 % — grovfoder ca 32 %, kraftfoder m. m. ca 19 % — samt övrig kostnad ca 12 %.

Grovfodrets framställningskostnader fördelar sig ungefär enligt följande. Här har medtagits samtliga kostnader på fältet, hemtransport av fodret, ränteanspråk på driftskapital, markhyra, grundförbättringar etc.

Alternativ I. Avkastning per ha 3 000 kg + bete.

» II, Avkastning per ha 5 000 kg + bete.

I. Arbetskostnad ca 53 % av totalkostnaden.

Gödselkostnad }  
Frökostnad } ca 16 % av »

Ränta på driftskapital,  
grundförbättringar,  
markvärde m. m. ca 31 % av »

Sa 100 %.

|   |                            |
|---|----------------------------|
| II. Arbetskostnad   | ca 46 % av totalkostnaden. |
| Gödselkostnad }<br>Frökostnad }                                   | ca 30 % av »               |
| Ränta på driftskapital,<br>grundförbättringar,<br>markvärde m. m. | ca 24 % av »               |
|   | Sa 100 %.                  |

För att kunna göra nämnda kostnadsfördelning erfordras bl. a. att man känner till arbetsprestationer för olika moment i grovfoderframställningen på fältet samt för arbetet i ladugården. De normala för arbetsprestationer, som i ovan nämnda exempel har använts, har hämtats från de femtiotal gårdar i Norrbotten, som deltagit i den jordbruksekonomiska undersökningen. Stora variationer har förekommit i de undersökta gårdarna. Vid beräkningarna har använts genomsnittssiffror.

Ehuru stora variationer kan förekomma ger dock medelsiffrorna en tydlig anvisning om hur kostnaderna fördelar sig för grovfodrets framställning på fältet samt dess vidare förädling i ladugården.

Av grovfodrets framställningskostnader på fältet utgöres såsom synes cirka 50 % av direkta arbetskostnader. I ladugården varierar de direkta arbetskostnaderna med ladugårdsstorleken och ligger mellan 33 och 40 % av de totala kostnaderna. Men då grovfoderkostnaderna i ladugården utgör omkring 30 % av totalkostnaderna och kostnaderna för grovfodret till ungefär hälften utgöres av arbetskostnader följer, att summan av de direkta och indirekta arbetskostnaderna för mjölkframställningen i ladugården till omkring 50 % består av arbetskostnader.

### *Arbetskostnadernas betydelse för ett lönsamt jordbruk*

Skall man försöka förbättra lönsamheten för en produktion är det uppenbart att största möjligheterna härtill ligger i om man angriper den faktor, som utgör största anparten av framställningskostnaderna, d. v. s. vid mjölkproduktion arbete. Mjölkproduktionen tillhör en extensiv produktionsinriktning. Ju intensivare produktion man övergår till desto större blir vanligen arbetskostnadens andel i totalkostnaden. Därigenom blir också anledningen större att ägna uppmärksamheten åt arbetskostnaden, i synnerhet som jordbruksprodukternas bytesrelationer försämrats gentemot produktionsmedlen och då särskilt gentemot arbetskraften.

Kapitalkostnadens eller byggnadskostnadens andel i totalkostnaden är jämförelsevis låg. Skall man därför kunna förbättra lönsamheten genom minskade byggnadskostnader fordras relativt stora kostnadsbesparingar. Smärre kostnadsbesparingar slår mycket litet igenom. Man måste troligen söka sig fram till konstruktioner och byggnadssätt, som starkt avviker från de traditionella.

### *Vad beror de höga arbetskostnaderna på?*

Huvudanledningen till de höga arbetskostnaderna för Norrbottens jordbruk synes vara ägosplittringen samt de allt för små företagsenheterna. För Norrbottens del har endast omkring 10 % av länets cirka 20 000 brukningsenheter mer än 10 ha åker. Storleken av de åkerskiften, som går att bruka som en enhet utan hinder av diken, vägar, byggnader etc, är vanligen under 2 ha. Av Tornedalens



cirka 5 400 brukningsenheter innehåller ej mer än cirka 4 % över 10 ha åker. Är dessutom jordbrukets lönsamhet så avvägd med hänsyn till prissättningen på jordbruksprodukterna, att välarronderade brukningsenheter med ca 15 ha åker skall lämna en försörjning, som motsvarar andra jämförbara arbetsgrupper, så är det naturligt att det för den norrbottniska jordbrukaren med nuvarande storlekar på brukningsenheterna, måste vara svårt att enbart leva på sitt jordbruk. Men i den mån jordbrukaren förutom jordbruket har annan sysselsättning, t. ex. i den egna skogen eller i annans skog eller i annat arbete, bör jordbruksdelen vara så utformad, att det arbete han lägger ner där lämnar honom skäligen ersättning. Brukningsenheten bör inte heller ha den storleken att arbetskraften onödigtvis bindes vid brukningsenheten, så att det inte finns möjlighet att gå i annat arbete om tiden medger det.

### *Ersättning för kapital och arbetsinsats ökar på större enheter*

En förbättrad lönsamhet för brukare med ökad gårdsstorlek sammanhänger i mycket hög grad med minskad arbetskraftsåtgång pr enhet vid större arealer och större besättningar. Även nybyggnadskostnaderna pr kreatursplats minskar väsentligt vid större enheter. Med ökad gårdsstorlek minskar även kostnaderna för traktorer och andra maskiner. Andra orsaker till förbättrad lönsamhet med ökad gårdsstorlek är möjligheterna till specialisering och arbetsfördelning samt marknadsmässiga fördelar genom att man kan köpa större kvantiteter på en gång av olika förnödenheter och därigenom utverka rabatter.

Arbetsförbrukningen och arbetskostnaderna samt avståndsfaktorns betydelse pr ha åker framgår av fig. 1, som visar arbetsförbrukningen vid olika fältstorlekar vid bogserade redskap, samt fig. 2, som åskådliggör arbetskostnader vid olika fältstorlekar och olika fältavstånd från brukningscentra. Extensiv växtföljd samt hög mekanisering (traktor).

Av fig. 1 och 2 framgår att brukningskostnaden faller snabbt, då arealen ökar upp till 3—4 ha. Beträffande ägoavståndet har man funnit att kostnaderna för fält- och transportarbete vid vanliga växtföljder ökar med 25 %, där ägoavstån-

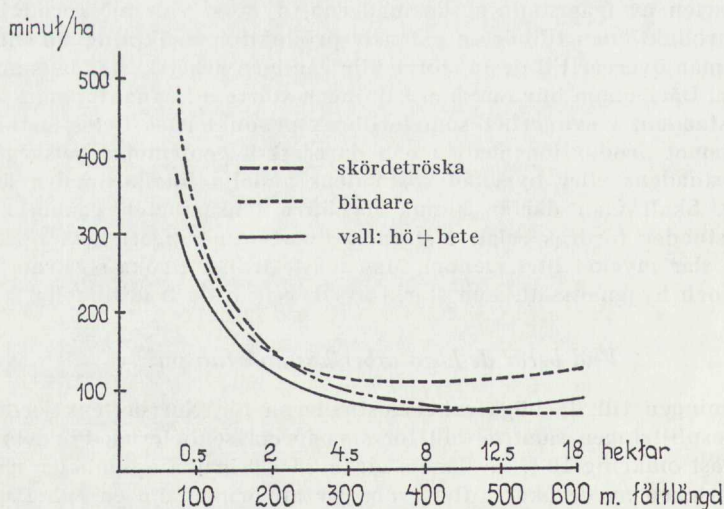


Fig. 1. Arbetsförbrukning vid olika fältstorlekar vid bogserade redskap.

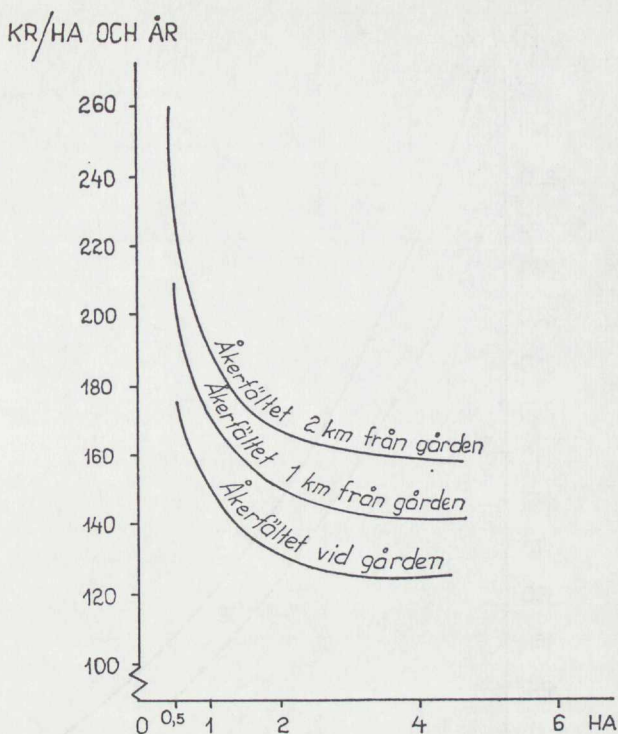


Fig. 2. Arbetsförbrukning vid olika fältstorlekar och olika fältavstånd från brukningscentra

det ökar med 1 km vid hästtransport och med 10—15 % vid traktordrift. Förhållandet växlar med olika grödor och mekaniseringsgrad. Då arbetskostnaden som tidigare visats utgör den största kostnaden vid foderframställningen är det självfallet att den arbetsvinst pr ha, som uppstår vid ökade fältstorlekar, är av stor betydelse för en förbättrad lönsamhet.

Liknande arbetskraftsbesparing pr enhet som man gör på fältet gör man också i ladugården, när man övergår från små kreatursbesättningar till stora vilket framgår av fig. 3. Arbetsförbrukningen per nötkreatursenhet är vanligen omkring dubbelt så stor vid en 4-korsbesättning som vid en 20-korsbesättning.

Diagrammet visar den genomsnittliga arbetsförbrukningen och avser uppbundna djur. Vid lösdrift visar undersökningar att arbetskraftsåtgången kan reduceras med ca 25 %. Den enligt fig. 3 redovisade skillnaden i arbetskraftsåtgången mellan Norrbotten och landet i övrigt beror huvudsakligen på den kortare betessången i Norrbotten.

Av vad här redovisats angående arbetskraftsåtgången vid olika fältstorlekar och olika stora kreatursbesättningar framgår att förutsättningarna för ett ekonomiskt jordbruk är väsentligt större vid en större enhet än vid en mindre.

### *Hur stor bör en gård vara vid mjölkproduktion?*

Hur bör då företagsekonomiskt sett ett jordbruk vara beskaffat för att ge brukaren en viss arbetsinkomst? Om man t. ex. skall ägna sig åt mjölkproduktion, hur stor besättning erfordras och därmed hur stor åkerareal?



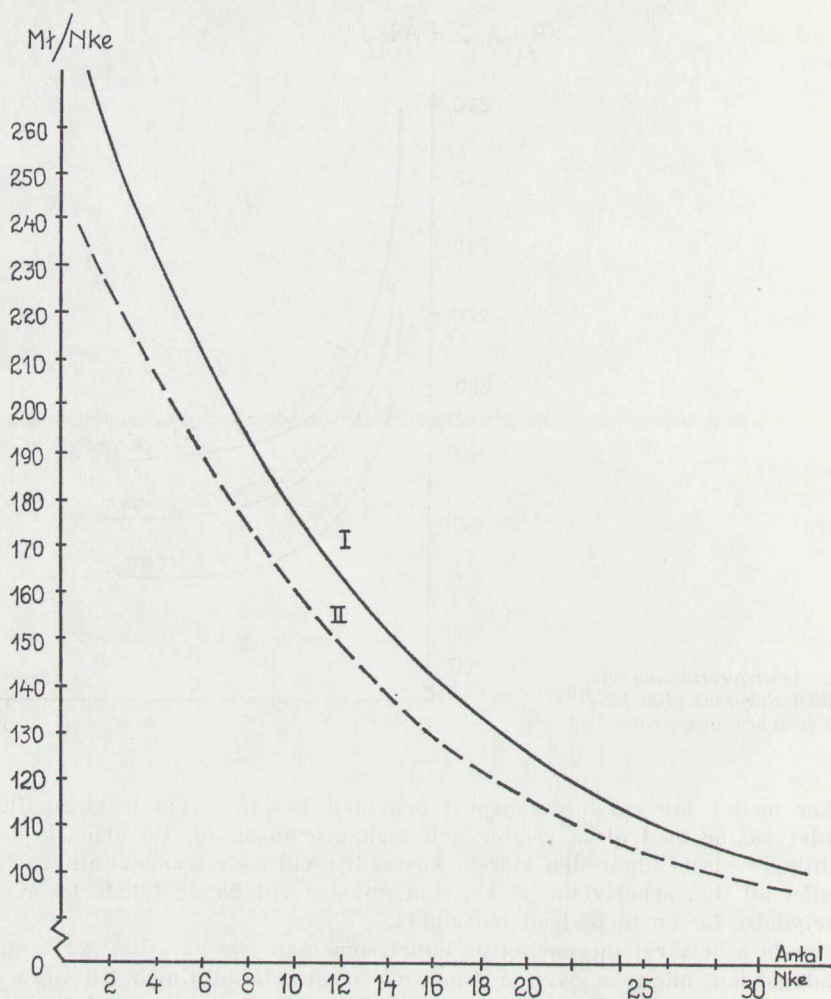


Fig. 3. Arbetsförbrukning per Nke vid varierande djurantal

- I. Medeltal för hela riket enligt jordbruksekonomiska undersökningen.
- II. Medeltal för Norrbotten enligt jordbruksekonomiska undersökningen.

Inom lantbruksnämnden har, med utgångspunkt från vissa förutsättningar, genom takkalkyler beräkningar skett över mjölkproduktionens lönsamhet vid olika stora kreatursbesättningar. Givna förutsättningar har varit, att priset för mjölken är 55 öre/liter — 1959 års genomsnittspris i Norrbotten — arbetsersättningen 4 kr/timme, räntefoten 5,5 % samt arbetsförbrukningen i ladugården enligt fig. 3. Byggnadernas avskrivningstid, grovfoderpriset samt kreatursras har däremot varierats.

I det fall att avskrivningstiden sättes till 30 år, grovfoderpriset till 30 öre/fe samt kreatursrasen är SKB, har resultatet blivit det som framgår av fig. 4.

Vid en kreatursbesättning av omkring 20 kor plus rekrytering, normal arbetskraftsåtgång samt en mjölmängd av ca 3 500 kg/ko erhålles dels en arbetsersätt-

Förklaringar av beteckningar:

Investeringar i nybyggnader  
lönande.



Investeringar i ombyggnader  
kan vara lönnande.



Investeringar i byggnader  
icke lönnande.

Förutsättningar:

Mjölkspris 55 öre/kg

Arbetet rörlig kostnad

Arbetslön 4 kr/tim

Byggnaders avskrivningstid 30 år

Räntefot 5,5 %

Grovfoderpris 30 öre/fe

Arbetsförbrukning vid 3500 kg mjölk:

6 kor 239 tim/ko, 12 kor 180 tim/ko,

20 " 134 " , 30 " 116 "

+ rekrytering.

MAX.  
INVEST.  
KR/KO

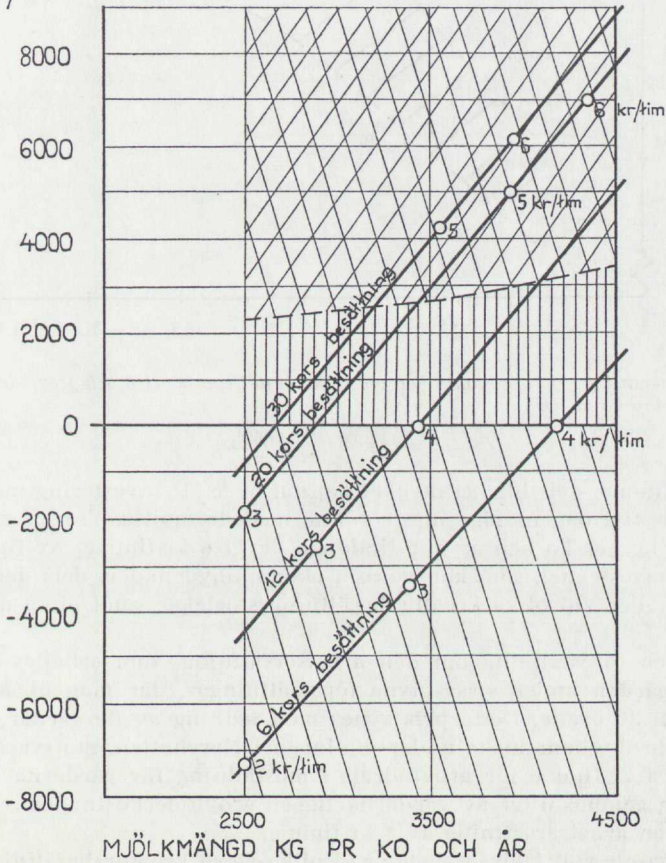


Fig. 4. Maximal investering i byggnader i kr pr ko + rekrytering jämte timersättning i kr pr timme vid olika stora kreatursbesättningar samt olika mjölkavkastningar



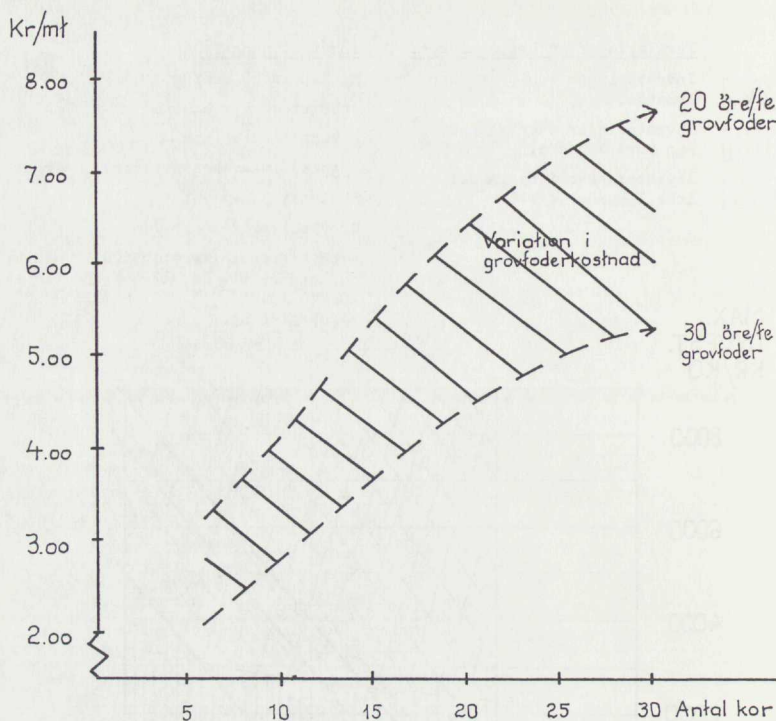


Fig. 5. Arbetsinkomst i mjölkproduktionen vid olika besättningsstorlek och grovfoderpris samt en avkastning av 3 500 kg mjölk

ning av 4 kr/timme, dels blir så mycket kapital över att investering med de byggnadskostnader vi i dagens läge måste räkna med är möjlig. Vid en mjölkavkastning av 4 500 kg per ko och år blir timlönen drygt 6 kr/timme. Av figuren framgår dels den investering, som kan göras i ekonomibygnader, dels den timersättning, man erhåller vid olika kreatursbesättningsstorlekar samt olika mjölkavkastningar.

Fig. 4 ger en föreställning om den arbetsersättning, som erhålles för nedlagt arbete i ladugården under vissa givna förutsättningar, där man bl. a. satt grovfoderpriset till 30 öre/fe. Detta pris synes med ledning av de gårdar, som deltagit i den jordbruksekonomiska undersökningen i Norrbotten, motsvara en arbetsersättning av 4 kr/timme för grovfodrets framställning för gårdarna i den bästa kvartilen. För genomsnittet av gårdarna ligger grovfoderkostnaden vid omkring 40 öre/fe vid en arbetsersättning av 4 kr/timme.

Grovfoderprisets roll i lönsamheten vid olika stora kreatursbesättningar åskådliggöres genom fig. 5, som utvisar arbetsinkomsten i mjölkproduktionen vid olika besättningsstorlekar och grovfoderpris.

Då såsom tidigare visats ungefär 50 % av grovfodrets framställningskostnader utgöres av arbetskostnader bör — såsom fig. 5 också utvisar — lönsamheten avsevärt kunna förbättras, om arbetskostnaderna och därmed grovfoderpriset kan sänkas. En av de främsta vägarna att nå detta mål bör vara lämpliga brukningsenheter med maskinfält av tillräcklig storlek. Jämför fig. 1 och 2.

För en kreatursbesättning på 20 kor plus rekrytering erfordras normalt en åkerareal av 27—32 hektar, beroende på växtföljd och utfodringsstat. Ändras dessa faktorer och kan foderavkastningen ökas, minskas arealbehovet. Är det då möjligt, med hänsyn till den korta vegetationsperioden och önskemålet att bibehålla familj jordbruket, att driva ett sådant jordbruk i Norrbotten? Ladugården sysselsätter i det närmaste en man. Arbetskraften utnyttjas emellertid vanligen effektivare om en man helt sysselsättes i ladugården. En van djurskötare hinner med 25—35 kor + rekrytering. Här inräknas endast ladugårdsarbetet, ej fältarbetet. Vid lösgång ökas vanligen denna siffra.

Jordbruksfamiljens sammansättning blir avgörande för hur mycket arbetskraft, som måste lejas tillfälligt eller anställas för hela året för att hjälpa till med övriga arbeten i jordbruket. Som en utjämnande arbetsfaktor kommer här skogen in. Finnes tillgång till sådan eller möjlighet till arbete i annans skog eller i annat arbete ökas möjligheterna att sysselsätta den arbetskraft, som ej hela året blir bunden vid jordbruket. Skogsbruket måste emellertid då drivas kontinuerligt och ej endast de år, då prisläget på skogsprodukterna synes högst.

Det torde icke alls vara någon orimlighet att med de moderna hjälpmedel som finns och under förutsättning av välarronderade enheter hinna med större åkerareal. Att det är möjligt, har jordbrukare i Norrbotten också visat. Här kommer mekaniseringen, skulltorken, ensilage m. m. in i bilden.

Vid mindre besättningar kan det vara svårt att få betalt för nedlagt arbete, vilket sammanhänger med den stora arbetskraftsåtgången per kreatursenhet vid små besättningar. Skall en mindre besättning lämna skälig ersättning för nedlagt arbete erfordras en mjölkavkastning, som kan vara svår att uppnå.

Vid en mjölkavkastning av 4 000 kg/ko och 12 kors besättning erhålles samma arbetsinkomst pr ko och samma möjligheter till investering i ekonomibyggnader som vid 20 kor och 3 500 kg mjölk/ko. Vid 12 kors besättning är arealbehovet självfallet mindre. Kan man dessutom producera grovfodret billigare än 30 öre/fe ökas lönsamheten pr ko o. s. v. men med sjunkande kreatursbesättning minskas den totala inkomsten.

Möjlighet måste då finnas att samordna mjölkproduktionen med annan produktion för att den totala inkomsten skall bli tillfredsställande. Svårigheten kan vara att finna sådan annan produktion och framför allt sådant arbete utanför jordbruket att arbetskraften kan effektivt utnyttjas. Ett välbeläget eget skogsskifte med kontinuerligt skogsbruk kan vara en lämplig kombinationsform.

Mjölkavkastningens roll i lönsamheten framgår av fig. 4. En lönsam mjölkproduktion är självfallet icke bara en produkt av arbetsrationalisering och ökad fastighetsstorlek. Lika uppenbart är att lönsamheten ökas med ökad mjölkavkastning. Vikten av ett bra djurmateriäl, rätt utfodring o. s. v. är en lika väsentlig fråga som vikten av företagsekonomiskt riktiga brukningsenheter.

Det exempel, som åskådliggjorts i fig. 4, kan icke användas som bevis för att en viss enhet under alla förhållanden icke är lönsam.

Figuren ger en orientering om hur mjölkavkastning samt djurantal inverkar på lönsamheten vid vissa givna förutsättningar. Här har dessutom behandlats endast en produktionsgren, varigenom ej full hänsyn tagits till komplementära och supplementära samband. En noggrann prövning av investeringarnas absoluta räntabilitet kräver individuella kalkyler omfattande hela företaget. I den mån man enbart ägnar sig åt mjölkproduktion och med de i exemplet givna förutsättningarna ger fig. 4 en bild av mjölkproduktionens möjligheter. Det bör här observeras att i den mån man kan minska arbetskraften i ladugården förbättras lönsamheten avsevärt under förutsättning att denna arbetskraft kan utnyttjas i annat



produktivt arbete. Arbetskraften utgör såsom tidigare visats den största kostnads-posten i mjölkproduktionen. Det bör ej heller vara någon omöjlighet att minska arbetskraftsåtgången i förhållande till den som använts vid beräkningarna i fig. 4, enär man där utgått ifrån medelarbetskraftsåtgången.

Emellertid kan en annan produktionsinriktning än mjölkproduktion ge till resultat att en annan gårdsstorlek än den som erfordras för mjölkkor kan vara lönande. Höns, svin, slaktdjur eller trädgårdsskötsel kan kanske med hänsyn till fastighetens utseende och familjeförhållanden vara fördelaktigare att helt ägna sig åt eller i kombination med varandra eller med mjölkproduktion eller med annat arbete. Målet bör emellertid vara att varje produktionsgren man ägnar sig åt skall vara lönsam samt att de olika arbetsområdena ur arbetskraftsynpunkt går att förena. Icke minst ur sistnämnda synpunkt uppstår lätt svårigheter att samtidigt ägna sig åt olika produktionsgrenar i jordbruket eller att kombinera dessa med arbete utanför fastigheten. Dessa förhållanden samt de allt större krav som ställas på jordbrukarens kunnande synes medföra att utvecklingen allt mer går mot specialisering och därmed mot endast en eller ett par produktionsgrenar för varje brukare.

Det kan ur total inkomstsynpunkt sett för den enskilde jordbrukaren vara fördelaktigt att till en mindre del och som komplement till annan produktionsgren eller annat arbete även ägna sig åt en produktionsgren som ej lämnar full lönsamhet. Det kan t. ex. inträffa när arbetstid finnes över och möjlighet till annan bättre betald sysselsättning saknas, varvid en mindre timlön kan vara bättre än ingen alls.

### *Byggnadskostnaderna vid olika stora ladugårdar*

Tidigare har berörts hur byggnadskostnaderna minskar per kreatursplats vid större enheter, en omständighet som företagsekonomiskt gynnar den större enheten. Fig. 6 visar kostnaden per kreatursplats vid olika stora besättningar för uppbundna djur och lösdrift samt kostnadsökning vid olika utrustning och mekaniseringsgrad. Kostnaderna gäller Norrbotten och inkluderar ej byggmästarearvoden. Kostnadsbesparingen per båsplats för t. ex. en 5-kors ladugård jämförd med en 25-kors ladugård är som figuren visar beroende av hur ekonomibyggnaden är utrustad. Kostnadsbesparingen varierar mellan 20 % och 45 % per båsplats.

Man bör, som tidigare påpekats, observera att en mycket kraftig reducering av byggnadskostnaderna erfordras jämfört med arbetskostnaderna för att arbetsersättningen skall höjas. Detta förhållande sammanhänger med att arbetskostnaderna utgör en väsentligt större del av den totala kostnaden än byggnadskostnaderna (kapitalkostnaderna) i mjölkproduktionen. En sänkning av nybyggnadskostnaderna med 1 000 kronor/ko medför vid en 25-korsbesättning en förhöjd arbetsinkomst per timme av cirka 45 öre, medan en sänkning av grovfoderkostnaderna, som till 50 % utgöres av arbetskostnader, från 30 öre/fe till 20 öre/fe för samma besättning medför en förhöjd arbetsinkomst av cirka 2 kronor/timme.

Möjligheten att genom maskinfält, god arrondering o. s. v. sänka grovfoderkostnaderna från 30 öre/fe till 20 öre/fe synes också väsentligt större än att sänka nybyggnadskostnaderna med 1 000 kronor/ko. Inverkan av förändrade byggnadskostnader framgår av fig. 7. Av denna kan även utläsas storleksordningen av den vinst som kan erhållas vid ombyggnad jämfört med nybyggnad.

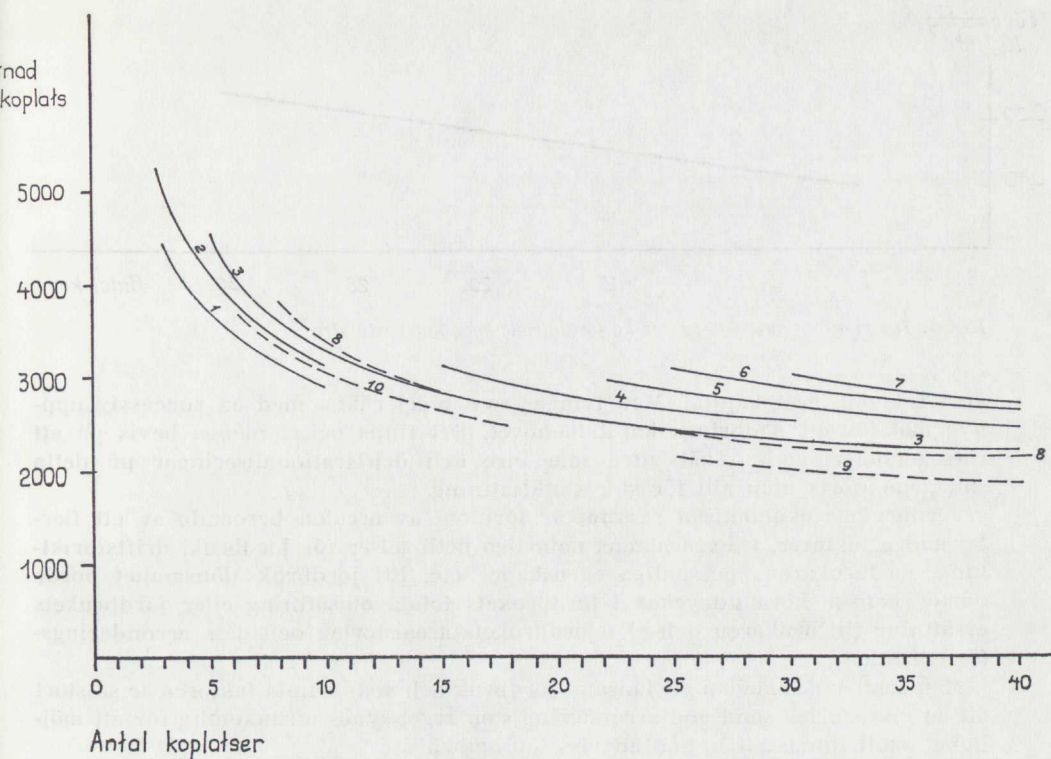


Fig. 6. Medelbyggnadskostnader för jordbruk i Norrbottens län

Byggmästararvode ej inräknat.

Uppbundna djur i varma stallar

- 1 Ladugård, foderlada och öppen gödselstad
- 2 Tillkommer mjölkkrum
- 3 » hiss
- 4 » halvautomatisk gödsling
- 5 » hel- » »
- 6 » releaseranläggning
- 7 » mek. fodertransportanordning, travers

Kall lösdrift

- 8 Grovfodret förvaras i form av hö
- 9 » » till 3/4 i plansilor

Lösdrift i halvt isolerade stall

- 10 Ladugård, foderlada, mjölkkrum och hiss

### Kapitalfrågan

Med ökad företagsstorlek följer stigande kapitalbehov. Det största problemet är att skaffa kapital för att genomföra en utökning av produktionsunderlaget i samband med fastighetsrationalisering. Möjlighet finns att av lantbruksnämnden erhålla lånegaranti för t. ex. inköp av tillskottsmark eller för uppförande av ny ekonomibyggnad eller för täckdikning. Men en hög skuldsättning och litet rörelsekapital är icke att rekommendera. Den genomgripande rationalisering, som erfordras på de flesta jordbruksenheterna, kan därför icke genomföras på



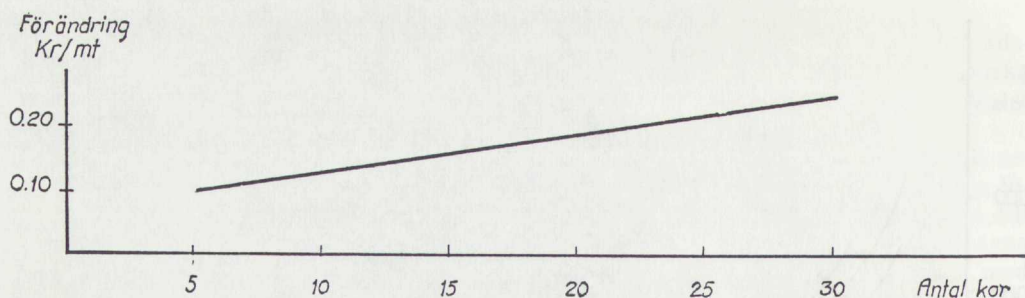


Fig. 7. Inverkan av med 500 kr per ko förändrade byggnadskostnader

kort tid utan eget kapital. Man tvingas som regel räkna med en successiv uppbyggnad för att nedbringa kapitalbehovet. Det finns också många bevis på att rätt genomgripande såväl yttre som inre och driftsrationaliseringar på detta sätt genomförts utan allt för stor skuldsättning.

Jordbrukets ekonomiska resultat är förutom av arealen beroende av ett flertal andra faktorer, t. ex. traktens naturliga betingelser för jordbruk, driftsinriktning, jordbrukarens personliga egenskaper etc. Ett jordbruks lönsamhet borde därför kanske bära uttryckas i jordbrukets totala omsättning eller jordbrukets ersättning till brukaren och ej i jordbrukets arealstorlek och dess arronderingsförhållanden.

Men sambandet mellan ett lönsamt jordbruk och sistnämnda faktorer är så stort att en viss storlek samt god arrondering som regel synes ofrånkomlig för att möjlighet skall finnas att uppnå en viss lönsamhet.

På lång sikt synes också föreligga ett starkt samband mellan omsättningens storlek och en fastighets areal. Vid en långsiktig planering kan inte heller fästas alltför stor vikt vid varierande intensitetsförhållanden utan intresset måste i första hand knytas till markarealens storlek.

Det är nödvändigt att frågan om starkt ökad fastighetsstorlek ställes mer i centrum än hittills. Man måste även eftersträva fastigheter, som kan bära en ordentlig maskinuppsättning, lättare möjliggöra företagarerekrytering och minska bundenheten i arbetet.

Luleå den 23 maj 1960.

CARL ERIC DAHLGREN

## BILAGA 5

### Utredning angående förrådet av lövskog i Norrbottens län jämfte beräkning av möjliga avverkningskvantiteter

Utredningen har utförts vid *skogsforskningsinstitutets avdelning för skogstaxering* enligt de grunder, som föreslagits i institutets remissyttrande av den 4 januari 1960. (Bilaga 5 D.)

#### *Allmänna principer för beräkningarna*

Utredningen grundas på 1953—1958 års riksskogstaxeringar (6 års material). Såväl *förråds-* som *arealredovisningen* baseras enbart på provytetaxering. Vid förrådsberäkningen har samma kuberingsstalsserier tillämpats för alla delområden. Någon hänsyn till eventuella skillnader i kuberingsstal mellan kustland och inland har sålunda inte kunnat tagas. Förrådsberäkningen har skett maskinellt med hjälp av hålkortskalkylator. Beräkningen av *avverkningskvantiteterna* har skett enligt samma grunder som tillämpats vid beräkningarna för »Skogsbrukets virkesutredning 1958». Härvid har först en fullständig avverkningsberäkning utförts för hela länet. Med denna som ram har en beräkning utförts för delområde 1—16 (område A = kustlandet) och en beräkning för delområde 17—42 (område B = lappmarken). Avverkningskvantiteterna av löv inom dessa två områden har sedan fördelats på delområden med ledning av de provstämplade kvantiteternas procentuella fördelning.

Såväl förråds- som avverkningskvantiteter inom varje delområde för sig är behäftade med mycket stora medelfel. Detta gäller särskilt uppgifterna om »övrigt löv». Till ledning för bedömning av säkerhetsgraden kan anges att medelantalet provytor per delområde är 174 st. inom kustlandsområdet (område A) och 140 st. inom inlandsområdet (område B), vilket motsvarar ett ungefärligt medelfel av 10 à 11 % i fråga om uppskattningen av det totala förrådet per hektar. Med hänsyn till de höga medelfelen inom delområdena förutsattes att dessa vid resultatets utnyttjande för virkesbalanser endast utnyttjas som byggstenar för erhållande av större områden av lämplig storlek.

#### *Resultatsredovisning*

##### **1. Skogsmarksareal och virkesförråd inom delområden**

Områdesindelningen framgår av bilagd karta. (Bilaga 5 A.) Skogsmarksarealen angiven i 1 000-tal hektar och totala virkesförrådet av björk respektive övrig lövskog redovisas i tabell nr 1. Förrådets dimensionsfördelning inom ett enskilt delområde är för osäkert bestämd för att kunna redovisas. Den genomsnittliga fördelningen inom huvudområdena redovisas i tabell nr 2.



## 2. Beräknade avverkningskvantiteter av lövskog

En sammanställning av vissa primäruppgifter och förutsättningar för avverkningsberäkningen redovisas i bilaga 5 B. Särskilt bör uppmärksammas att för den del av huggningsklass D: 3, som är belägen ovan skogsodlingsgränsen, har beräknats en realisationstid av 40 år. Dessa områden ingår alltså direkt i nu utförda beräkningar till skillnad från de, som utfördes för »Skogsbrukets virkesutredning 1958», där motsvarande avverkningsbelopp redovisades såsom tilläggskvantiteter. De ifrågakvarande avverkningskvantiteterna medräknas dock i de virkesbalanser, som ingår i »Skogsbrukets virkesutredning 1958». Eftersom den nu utförda beräkningen skall läggas till grund för en fördelning på mindre områden, varav vissa ligger helt ovanför skogsodlingsgränsen, har kvantiteterna från D: 3 ovan skogsodlingsgränsen medräknats, men redovisas dessutom separat.

Den möjliga bruttoårsavverkningen enligt beräkningarna uppgår för en första 10-årsperiod till följande belopp för de två huvudområdena:

Årlig avverkning 1 000 m<sup>3</sup> sk

|                                  | Tall  | Gran  | Björk | Övrigt löv | Samtliga |
|----------------------------------|-------|-------|-------|------------|----------|
| <i>Alternativ a</i> <sup>1</sup> |       |       |       |            |          |
| Område A . . . . .               | 1 026 | 853   | 760   | 157        | 2 796    |
| Område B . . . . .               | 1 420 | 909   | 754   | 39         | 3 122    |
| Summa för länet . .              | 2 446 | 1 762 | 1 514 | 196        | 5 918    |
| (Därav D: 3 O.S.O. <sup>2</sup>  | 130   | 230   | 83    | 3)         |          |
| <i>Alternativ b</i>              |       |       |       |            |          |
| Område A . . . . .               | 1 072 | 925   | 752   | 158        | 2 907    |
| Område B . . . . .               | 1 555 | 983   | 782   | 39         | 3 359    |
| Summa för länet . .              | 2 627 | 1 908 | 1 534 | 197        | 6 266    |
| (Därav D: 3 O.S.O. .             | 130   | 230   | 83    | 3)         |          |

<sup>1</sup> Alternativ a ett svagare, alternativ b ett starkare slutavverkningsalternativ.

<sup>2</sup> Huggningsklass D: 3 ovan skogsodlingsgränsen.

Lövskogsavverkningens fördelning på delområden redovisas i tabell nr 3 kolumnen årlig avverkning, 1 000 m<sup>3</sup> sk. Fördelningsgrunden har utgjorts av det provstämplade förrådets procentuella fördelning på delområden (provstämplingen avseende arealer föreslagna till behandling under 1:a 10-årsperioden). Som jämförelse anges även i tabellen det totala virkesförrådets procentuella fördelning på delområden.

Ett studium av delsiffrorna visar en ganska god överensstämmelse mellan den procentuella fördelningen av det totala och det stämplade förrådet.

Vissa extrema delresultat har erhållits. Sålunda innehåller t. ex. område 15 en mycket större del av det totala björkförrådet än som svarar mot dess andel av arealen.<sup>1</sup> Ehuru man genom trädbestandsredovisningen från den 2:a riksskogs-taxeringen kan verifiera att detta område innehåller skog med mycket starkare lövskogsinslag än t. ex. område 14, är skillnaden så stor att man måste misstänka att de nu framkomna siffrorna för detta område är behäftade med ett positivt medfel. Detta exempel anföres för att belysa att delområdena är för små att läggas till grund för jämförelser.

Någon korrigerings av troliga extrema värden bör dock inte utföras. De okorri-

<sup>1</sup> På området belöper 16,2 % av det stämplade förrådet respektive 13,9 % av det totala förrådet, medan andelen av skogsmarksarealen  $\left(\frac{107}{1\,632} \cdot 100\right)$  endast utgör 6,5 %.

gerade delresultaten bör i stället sammanräknas, så att de motsvarar större områden.

De redovisade resultaten avser 1:a 10-årsperioden och beräkningsalternativ a. Beräkningsalternativ b skiljer sig i fråga om lövskogen helt obetydligt från a-alternativet (jämför sammanställning å föregående sida).

Årliga avverkningsbeloppet av björk uttryckt i procent av det totala björkförrådet uppgår till följande procenttal inom olika områden:

| Huvudområde A |               | Huvudområde B |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Område nr     | Uttagsprocent | Område nr     | Uttagsprocent |
| 1             | 4,1           | 17            | 3,4           |
| 2             | 3,9           | 18            | 5,6           |
| 3             | 3,9           | 19            | 4,9           |
| 4             | 3,8           | 20            | 3,8           |
| 5             | 3,4           | 21            | 4,0           |
| 6             | 3,6           | 22            | 4,0           |
| 7             | 5,3           | 23            | 4,1           |
| 8             | 4,2           | 24            | 3,8           |
| 9             | 5,3           | 25            | 3,4           |
| 10            | 5,4           | 26            | 4,1           |
| 11            | 4,0           | 27            | 3,5           |
| 12            | 4,4           | 28            | 4,0           |
| 13            | 5,1           | 29            | 4,1           |
| 14            | 5,1           | 30            | 3,0           |
| 15            | 5,2           | 31            | 4,2           |
| 16            | 4,6           | 32            | 4,4           |
|               |               | 33            | 3,7           |
|               |               | 34            | 4,0           |
|               |               | 35            | 3,6           |
|               |               | 36            | 4,1           |
|               |               | 37            | 4,0           |
|               |               | 38            | 3,0           |
|               |               | 39            | 4,9           |
|               |               | 40            | 2,8           |
|               |               | 41            | 3,7           |
|               |               | 42            | 3,6           |
| 1—16          | 4,4           | 17—42         | 3,9           |

Det bör observeras att redovisningen avser bruttokvantiteter från 5 cm i brösthöjd, och att någon reduktion för tekniska fel (röta) icke har gjorts. Vidare ingår i björkkvantiteterna även förekommande subalpin björk.

I bilaga 5 E figur 1 redovisas hektarförrådet av björk inom småområdena och i figur 2 redovisas motsvarande årliga avverkningskvantiteter.

Stockholm 51 den 29 mars 1960.

NILS ERIK NILSSON



Tabell 1. Skogsmarksareal och totalt virkesförråd av björk och övrig lövskog

| Område<br>nr  | Areal<br>1 000 ha | Virkesförråd 1 000 m <sup>3</sup> sk |            |
|---------------|-------------------|--------------------------------------|------------|
|               |                   | Björk                                | Övrigt löv |
| 1             | 106               | 820                                  | 83         |
| 2             | 72                | 562                                  | 183        |
| 3             | 131               | 1 239                                | 175        |
| 4             | 111               | 1 360                                | 387        |
| 5             | 89                | 1 193                                | 188        |
| 6             | 149               | 1 845                                | 400        |
| 7             | 47                | 816                                  | 190        |
| 8             | 74                | 288                                  | 47         |
| 9             | 102               | 477                                  | 28         |
| 10            | 138               | 748                                  | 167        |
| 11            | 127               | 1 057                                | 183        |
| 12            | 119               | 1 168                                | 256        |
| 13            | 104               | 1 069                                | 87         |
| 14            | 111               | 1 388                                | 186        |
| 15            | 107               | 2 378                                | 495        |
| 16            | 45                | 736                                  | 143        |
| S:a 1—16      | 1 632             | 17 144                               | 3 198      |
| 17            | 59                | 261                                  | 4          |
| 18            | 109               | 406                                  | 72         |
| 19            | 114               | 564                                  | 54         |
| 20            | 116               | 1 041                                | 118        |
| 21            | 116               | 1 069                                | 171        |
| 22            | 90                | 655                                  | 18         |
| 23            | 94                | 866                                  | 69         |
| 24            | 93                | 1 240                                | 62         |
| 25            | 83                | 888                                  | 50         |
| 26            | 75                | 1 021                                | 79         |
| 27            | 68                | 590                                  | 45         |
| 28            | 91                | 571                                  | 25         |
| 29            | 58                | 438                                  | 38         |
| 30            | 78                | 582                                  | 12         |
| 31            | 74                | 552                                  | 16         |
| 32            | 59                | 1 002                                | 8          |
| 33            | 87                | 693                                  | 84         |
| 34            | 89                | 991                                  | 34         |
| 35            | 73                | 969                                  | 71         |
| 36            | 99                | 1 062                                | 25         |
| 37            | 56                | 451                                  | 9          |
| 38            | 33                | 431                                  | 37         |
| 39            | 64                | 648                                  | 61         |
| 40            | 43                | 491                                  | 9          |
| 41            | 89                | 792                                  | 7          |
| 42            | 125               | 1 000                                | 8          |
| S:a 17—42     | 2 135             | 19 274                               | 1 186      |
| S:a för länet | 3 767             | 36 418                               | 4 384      |

Tabell 2. Lövförrådets dimensionsfördelning inom huvudområdena

| Trädslag   | Område    | Förråd 1 000 m <sup>3</sup> sk i diameterklass |       |        |       |       |       |        |
|------------|-----------|--|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
|            |           | 0—   | 5—    | 10—    | 15—   | 20—   | 25+   | Summa  |
| Björk      | A (1—16)  | 1 349  | 3 612 | 5 311  | 3 771 | 1 737 | 1 364 | 17 144 |
|            | B (17—42) | 1 885  | 5 152 | 6 413  | 3 612 | 1 491 | 721   | 19 274 |
|            | A + B     | 3 234  | 8 764 | 11 724 | 7 383 | 3 228 | 2 085 | 36 418 |
| Övrigt löv | A (1—16)  | 294  | 575   | 562    | 698   | 433   | 636   | 3 198  |
|            | B (17—42) | 90   | 184   | 219    | 287   | 153   | 253   | 1 186  |
|            | A + B     | 384  | 759   | 781    | 985   | 586   | 889   | 4 384  |

Tabell 3. Lövsogsavverkningens fördelning på småområden

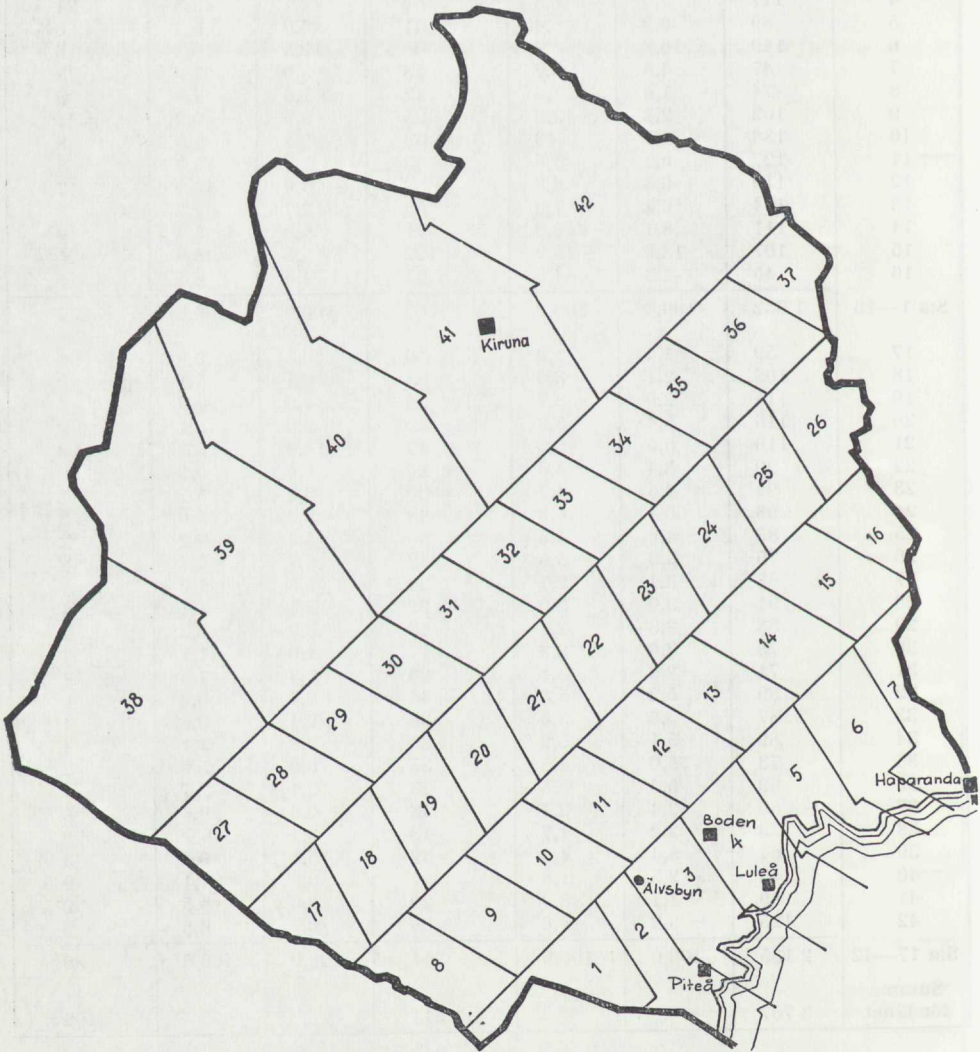
Huggningsalternativ a  
(1. a 10-årsperioden)

| Område             | Skogs-<br>marks-<br>areal<br>1 000 ha | Björk            |                    |  | Övrig lövskog    |                    |  |
|--------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------|--|------------------|--------------------|--|
|                    |                                       | Andel (i %) av   |                    | Årlig<br>avverkning<br>1 000 m <sup>3</sup> sk | Andel (i %) av   |                    | Årlig<br>avverkning<br>1 000 m <sup>3</sup> sk |
|                    |                                       | Totalt<br>förråd | Stämplat<br>förråd |  | Totalt<br>förråd | Stämplat<br>förråd |  |
| 1                  | 106                                   | 4,8              | 4,4                | 34   | 2,6              | 0,5                | 1  |
| 2                  | 72                                    | 3,3              | 2,9                | 22   | 5,7              | 4,1                | 6  |
| 3                  | 131                                   | 7,2              | 6,3                | 48   | 5,5              | 4,3                | 7  |
| 4                  | 111                                   | 7,9              | 6,8                | 52   | 12,1             | 13,3               | 21   |
| 5                  | 89                                    | 6,9              | 5,4                | 41   | 5,9              | 6,3                | 10   |
| 6                  | 149                                   | 10,8             | 8,7                | 66   | 12,5             | 10,2               | 16   |
| 7                  | 47                                    | 4,8              | 5,7                | 43   | 5,9              | 7,9                | 12   |
| 8                  | 74                                    | 1,6              | 1,6                | 12   | 1,5              | 2,0                | 3  |
| 9                  | 102                                   | 2,8              | 3,3                | 25   | 0,9              | 0,3                | 1  |
| 10                 | 138                                   | 4,4              | 5,3                | 40   | 5,2              | 5,3                | 8  |
| 11                 | 127                                   | 6,2              | 5,6                | 43   | 5,7              | 5,3                | 8  |
| 12                 | 119                                   | 6,8              | 6,8                | 52   | 8,0              | 10,9               | 17   |
| 13                 | 104                                   | 6,2              | 7,2                | 55   | 2,7              | 2,2                | 3  |
| 14                 | 111                                   | 8,1              | 9,3                | 71   | 5,8              | 5,4                | 9  |
| 15                 | 107                                   | 13,9             | 16,2               | 122  | 15,5             | 15,9               | 25   |
| 16                 | 45                                    | 4,3              | 4,5                | 34   | 4,5              | 6,1                | 10   |
| S:a 1—16           | 1 632                                 | 100,0            | 100,0              | 760  | 100,0            | 100,0              | 157  |
| 17                 | 59                                    | 1,4              | 1,2                | 9  | 0,3              | 0,8                | 0  |
| 18                 | 109                                   | 2,1              | 3,0                | 23   | 6,1              | 8,1                | 3  |
| 19                 | 114                                   | 2,9              | 3,7                | 28   | 4,6              | 1,7                | 1  |
| 20                 | 116                                   | 5,4              | 5,3                | 40   | 9,9              | 8,1                | 3  |
| 21                 | 116                                   | 5,5              | 5,6                | 42   | 14,4             | 23,3               | 9  |
| 22                 | 90                                    | 3,4              | 3,5                | 26   | 1,5              | 0,9                | 0  |
| 23                 | 94                                    | 4,5              | 4,7                | 36   | 5,8              | 5,7                | 2  |
| 24                 | 93                                    | 6,4              | 6,3                | 48   | 5,2              | 7,0                | 3  |
| 25                 | 83                                    | 4,6              | 4,0                | 30   | 4,2              | 4,2                | 2  |
| 26                 | 75                                    | 5,3              | 5,6                | 42   | 6,7              | 5,7                | 2  |
| 27                 | 68                                    | 3,1              | 2,7                | 20   | 3,8              | 1,9                | 1  |
| 28                 | 91                                    | 3,0              | 3,0                | 23   | 2,1              | 1,1                | 1  |
| 29                 | 58                                    | 2,3              | 2,4                | 18   | 3,2              | 6,2                | 2  |
| 30                 | 78                                    | 3,0              | 2,3                | 17   | 1,0              | 1,1                | 1  |
| 31                 | 74                                    | 2,9              | 3,1                | 23   | 1,3              | 1,5                | 1  |
| 32                 | 59                                    | 5,2              | 5,8                | 44   | 0,7              | 0,2                | 0  |
| 33                 | 87                                    | 3,6              | 3,4                | 26   | 7,1              | 3,6                | 1  |
| 34                 | 89                                    | 5,1              | 5,2                | 39   | 2,9              | 1,1                | 1  |
| 35                 | 73                                    | 5,0              | 4,6                | 35   | 6,0              | 5,9                | 2  |
| 36                 | 99                                    | 5,5              | 5,8                | 43   | 2,1              | 2,7                | 1  |
| 37                 | 56                                    | 2,4              | 2,4                | 18   | 0,8              | 0,6                | 0  |
| 38                 | 33                                    | 2,2              | 1,7                | 13   | 3,1              | —                  | 0  |
| 39                 | 64                                    | 3,4              | 4,2                | 32   | 5,1              | 6,4                | 3  |
| 40                 | 43                                    | 2,5              | 1,8                | 14   | 0,8              | 1,1                | 0  |
| 41                 | 89                                    | 4,1              | 3,9                | 29   | 0,6              | 0,5                | 0  |
| 42                 | 125                                   | 5,2              | 4,8                | 36   | 0,7              | 0,6                | 0  |
| S:a 17—42          | 2 135                                 | 100,0            | 100,0              | 754  | 100,0            | 100,0              | 39   |
| Summa<br>för länet | 3 767                                 |                  |                    | 1 514  |                  |                    | 196  |



BILAGA 5 A

Områdesindelning vid utredning rörande  
lövskogsförekomsten i Norrbottens län



## BILAGA 5 B

### Sammanställning av primäruppgifter och redogörelse för förutsättningar för beräkningarna

#### Skogsmarksarealer:

(1 000-tal hektar)

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Norrbottens län ..... | 3 767 |
| Område 1—16 .....     | 1 632 |
| Område 17—42 .....    | 2 135 |

Delområdenas arealer framgår av tabell nr 1.

#### Arealens fördelning på huggningsklasser: (%)

O. S. O. = ovan skogsodlingsgränsen

N. S. O. = nedan »

|                       | A    | B: 1 | B: 2—<br>D: 1 | D: 2 | D: 3   |        | E      |        | A—E |
|-----------------------|------|------|---------------|------|--------|--------|--------|--------|-----|
|                       |      |      |               |      | O.S.O. | N.S.O. | O.S.O. | N.S.O. |     |
| Norrbottens län ..... | 8,7  | 2,6  | 50,5          | 5,3  | 8,1    | 19,5   | 1,3    | 4,0    | 100 |
| Område 1—16 .....     | 7,1  | 3,1  | 65,0          | 3,7  | —      | 17,3   | —      | 3,8    | 100 |
| Område 17—42 .....    | 10,1 | 2,1  | 39,4          | 6,6  | 14,4   | 21,3   | 2,0    | 4,1    | 100 |

#### Förutsättningar för beräkningarna enligt alternativ a och b

De arealer, som av förrättningsmännen föreslagits till behandling under olika perioder och de i avverkningsberäkningen föreslagna arealerna, redovisas i tabell nr 4. Principerna vid denna arealfördelning har varit följande:

Hkl. A—B: 1. Alla träd som av förrättningsmännen markerats för stämpling uttages, alt. a: inom 20 år, alt. b: inom 15 år.

Hkl. B: 2—D: 1. Inom dessa huggningsklasser har uttagits den kvantitet per ha, som av förrättningsmännen stämplats för a-period. Utstämplingen förutsättes gälla ett gallringsomdrev av 15,5 år för område 1—16 och 18 år för område 17—42.

Hkl. D: 2. Av förrättningsmännen stämplad kvantitet per ha för a-period har uttagits enligt alternativ a för båda 10-årsperioderna. Enligt alternativ b slutavverkas under 2:a 10-årsperioden 50 % av arealen inom område 1—16 och 14 % inom område 17—42, i genomsnitt för Norrbottens län 25 %.

Hkl. D: 3. Den del av huggningsklassen, som är belägen ovan den av domänstyrelsen uppdragna skogsodlingsgränsen beräknas bli realiserad under en 40-årsperiod. Av resterande del föreslås enligt alternativ a 45 %, 40 % resp. 42 %, enligt alternativ b 54 %, 50 % resp. 52 % till förnygringshuggning under 1:a 10-årsperioden inom resp område 1—16, område 17—42 och Norrbottens län.



Under 2:a 10-årsperioden uttages enligt alternativ a 48 %, 43 % resp. 45 %, enligt alternativ b 46 %, 50 % resp. 48 %.

Hkl. E (rest- och trasskogar). Huggningsklassen torde ur produktionssynpunkt närmast vara att betrakta som kalmarek och föreslås i sin helhet bli föremål för slutavverkning under 20 år enligt båda alternativen.

### Årliga förnygringsytor

De årliga förnygringsytorna för länet och dess två huvudområden har för olika alternativ och 10-årsperioder beräknats sålunda:

#### Årlig förnygringsyta, %

##### Område 1—16

|                             | Alternativ a   |                | Alternativ b   |                |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                             | 1:a 10-årsper. | 2:a 10-årsper. | 1:a 10-årsper. | 2:a 10-årsper. |
| Ingående kalmarek.....      | 7,1            | 6,0            | 7,1            | 6,0            |
| Slutavv. i D:2.....         | —              | —              | —              | 1,9            |
| » » D:3.....                | 7,8            | 8,3            | 9,3            | 8,0            |
| » » E.....                  | 1,9            | 1,9            | 1,9            | 1,9            |
| S:a kalmarek.....           | 16,8           | 16,2           | 18,3           | 17,8           |
| Utgående kalm.-reserv.....  | 6,0            | 6,0            | 6,0            | 6,0            |
| Att förnygra under per..... | 10,8           | 10,2           | 12,3           | 11,8           |
| Årlig förnygr.-yta.....     | 1,1            | 1,0            | 1,2            | 1,2            |

#### Årlig förnygringsyta, %

##### Område 17—42

|                             | Alternativ a   |                | Alternativ b   |                |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                             | 1:a 10-årsper. | 2:a 10-årsper. | 1:a 10-årsper. | 2:a 10-årsper. |
| Ingående kalmarek.....      | 10,1           | 8,0            | 10,1           | 7,5            |
| Slutavverkn. i D:2.....     | —              | —              | —              | 0,9            |
| » » D:3.....                | 8,5            | 9,1            | 10,7           | 10,6           |
| » » E.....                  | 3,0            | 3,1            | 3,0            | 3,1            |
| S:a kalmarek.....           | 21,6           | 20,2           | 23,8           | 22,1           |
| Utgående kalm.-reserv.....  | 8,0            | 6,0            | 7,5            | 6,0            |
| Att förnygra under per..... | 13,6           | 14,2           | 16,3           | 16,2           |
| Årlig förnygr.-yta.....     | 1,4            | 1,4            | 1,6            | 1,6            |

#### Årlig förnygringsyta, %

##### Norrbottnens län

|                             | Alternativ a   |                | Alternativ b   |                |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                             | 1:a 10-årsper. | 2:a 10-årsper. | 1:a 10-årsper. | 2:a 10-årsper. |
| Ingående kalmarek.....      | 8,7            | 7,0            | 8,7            | 7,0            |
| Slutavverkn. i D:2.....     | —              | —              | —              | 1,3            |
| » » D:3.....                | 8,2            | 8,8            | 10,1           | 9,4            |
| » » E.....                  | 2,6            | 2,7            | 2,6            | 2,7            |
| S:a kalmarek.....           | 19,5           | 18,5           | 21,4           | 20,3           |
| Utgående kalm.-reserv.....  | 7,0            | 6,0            | 7,0            | 6,0            |
| Att förnygra under per..... | 12,5           | 12,5           | 14,4           | 14,4           |
| Årlig förnygr.-yta.....     | 1,2            | 1,2            | 1,4            | 1,4            |

Tabell 4 A. Skogsmarkens fördelning (1000-tal ha) på huggningsklasser och förslag till behandling under två 10-årsperioder

Område 1—16

| Huggningsklass     | Av förrättningsmännen föreslagen till behandling i period |     |     |       | I beräkningen föreslagen behandling enligt |                        |                        |                        | Efter 20 år återstående areal |        |
|--------------------|---|-----|-----|-------|--|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|--------|
|                    |   |     |     |       | alternativ a                               |                        | alternativ b           |                        |                               |        |
|                    | a   | b   | c   | S:a   | 1:a<br>10-års-<br>per.                     | 2:a<br>10-års-<br>per. | 1:a<br>10-års-<br>per. | 2:a<br>10-års-<br>per. | Alt. a                        | Alt. b |
| A—B:1 . . . . .    | 9   | 5   | 152 | 166   |  |                        |                        |                        |                               |        |
| B:2—D:1 . . . . .  | 671   | 229 | 163 | 1 063 | 580  | 584                    | 580                    | 584 <sup>1</sup>       |                               |        |
| D:2 . . . . .      | 37  | 16  | 6   | 59    | 37   | 16                     | 7                      | 16                     | 6                             | 6      |
| D:3 O.S.O. . . . . |   |     |     |       |  |                        |                        |                        |                               |        |
| D:3 N.S.O. . . . . | 265   | 16  | 1   | 282   | 127  | 135                    | 152                    | 130                    | 20                            |        |
| E O.S.O. . . . .   |   |     |     |       |  |                        |                        |                        |                               |        |
| E N.S.O. . . . .   | 62  |     |     | 62    | 31   | 31                     | 31                     | 31                     |                               |        |
| A—E . . . . .      | 1 044   | 266 | 322 | 1 632 |  |                        |                        |                        |                               |        |

<sup>1</sup> Slutavverkning.

Tabell 4 B. Skogsmarkens fördelning (1000-tal ha) på huggningsklasser och förslag till behandling under två 10-årsperioder

Område 17—42

| Huggningsklass     | Av förrättningsmännen föreslagen till behandling i period |     |     |       | I beräkningen föreslagen behandling enligt |                        |                        |                        | Efter 20 år återstående areal |        |
|--------------------|---|-----|-----|-------|--|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|--------|
|                    |   |     |     |       | alternativ a                               |                        | alternativ b           |                        |                               |        |
|                    | a   | b   | c   | S:a   | 1:a<br>10-års-<br>per.                     | 2:a<br>10-års-<br>per. | 1:a<br>10-års-<br>per. | 2:a<br>10-års-<br>per. | Alt. a                        | Alt. b |
| A—B:1 . . . . .    | 9   | 6   | 245 | 260   |  |                        |                        |                        |                               |        |
| B:2—D:1 . . . . .  | 508   | 222 | 112 | 842   | 405  | 406                    | 405                    | 406 <sup>1</sup>       |                               |        |
| D:2 . . . . .      | 77  | 55  | 9   | 141   | 77   | 55                     | 58                     | 55                     | 9                             | 9      |
| D:3 O.S.O. . . . . | 300   | 7   | 1   | 308   | 77   | 77                     | 77                     | 77                     |                               |        |
| D:3 N.S.O. . . . . | 437   | 16  | 1   | 454   | 182  | 196                    | 228                    | 226                    | 76                            |        |
| E O.S.O. . . . .   | 43  | —   | —   | 43    | 21   | 22                     | 21                     | 22                     |                               |        |
| E N.S.O. . . . .   | 87  | —   | —   | 87    | 43   | 44                     | 43                     | 44                     |                               |        |
| A—E . . . . .      | 1 461   | 306 | 368 | 2 135 |  |                        |                        |                        |                               |        |

<sup>1</sup> Slutavverkning.



Tabell 4 C. Skogsmarkens fördelning (1000-tal ha) på huggningsklasser och förslag till behandling under två 10-årsperioder

Norrbottnens län

| Huggningsklass     | Av förrättningsmännen föreslagen till behandling i period |     |     |       | I beräkningen föreslagen behandling enligt |                     |                 |                 | Efter 20 år återstående areal |        |
|--------------------|---|-----|-----|-------|--|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|--------|
|                    | a   | b   | c   | S:a   | alternativ a                               |                     | alternativ b    |                 | Alt. a                        | Alt. b |
|                    |   |     |     |       | 1:a 10-års-per.                            | 2:a 10-års-per.     | 1:a 10-års-per. | 2:a 10-års-per. |                               |        |
| A—B:1 . . . . .    | 18  | 11  | 397 | 426   |  | 194+<br>451+<br>345 |                 |                 |                               |        |
| B:2—D:1 . . . . .  | 1 179   | 451 | 275 | 1 905 | 985  | 990                 | 985             | 990<br>149      |                               |        |
| D:2 . . . . .      | 114   | 71  | 15  | 200   | 114  | 71                  | 65              | 71              | 15                            | 15     |
| D:3 O.S.O. . . . . | 300   | 7   | 1   | 308   | 77   | 77                  | 77              | 77              |                               |        |
| D:3 N.S.O. . . . . | 702   | 32  | 2   | 736   | 309  | 331                 | 380             | 356             | 96                            |        |
| E O.S.O. . . . .   | 43  | —   | —   | 43    | 21   | 22                  | 21              | 22              |                               |        |
| E N.S.O. . . . .   | 149   | —   | —   | 149   | 74   | 75                  | 74              | 75              |                               |        |
| A—E . . . . .      | 2 505   | 572 | 690 | 3 767 |  |                     |                 |                 |                               |        |

<sup>1</sup> Slutavverkning.

## BILAGA 5 C

### Definition av huggningsklasser

A. Skogsmark under föryngring, varvid skiljes mellan kal och plantbevuxen mark (A: 1 resp. A: 2).

Såsom plantbevuxen mark av huggningsklassen betecknas hyggen, bevuxna med plantor under tre år med en slutenhetsgrad av 0,3 och däröver.

B. Plantskog samt yngre (utvecklingsbar) skog i tidigare utvecklingsstadium, i vilka eventuella avverkningar under den tid, för vilken åtgärdsförslag upprättas, anses få karaktär av röjningsgallring. I denna huggningsklass redovisas tvenne underavdelningar: B:1, yngre plantskog (medelhöjd under 1,3 m), samt B:2, äldre plantskog och ungskog. Gränsen mellan huggningsklass B:2 och C bestäms av att inom B:2 det beräknade utbytet utgöres i huvudsak av ved under 10 cm och inom C av massaved eller ved över 10 cm.

C. Yngre (utvecklingsbar) skog i senare utvecklingsstadium.

D. Skog, som på grund av ålder och allmän utveckling anses böra hänföras till äldre skog. Huggningsklass D uppdelas med avseende å kommande behandling i följande klasser:

D:1. Skog, som tillsvidare bör behandlas med beståndsvårdande huggning.

D:2. Skog, om vilken tveksamhet kan råda, huruvida den tillsvidare bör behandlas enligt D:1 eller om den bör avvecklas.

D:3. Skog, som bör avvecklas. (Anmärkning: Å svagare boniteter kan skog av massavedsdimension beteckna slutstadiet och följaktligen redovisas i olika underavdelningar till huggningsklass D. I allmänhet är dock gränsen mellan huggningsklass C och D:1 karakteriserad av att timmerutbyte i större utsträckning börjar utfalla i den senare huggningsklassen.)

E. Skog av onormal sammansättning och i övrigt av beskaffenhet, att den snarast bör avverkas. Med hänsyn till uppkomstsättet redovisas fyra underavdelningar: E:1 a, restbestånd, bestånd, som på grund av olämplig avverkning (dimensionshuggning) har utglesnats, så att slutenheten starkt nedsatts, dock ej under 0,3 (högst massavedsdimension), E:1 b, trasbestånd, bestånd, som på grund av olämplig huggning, stormfällning, insektsjärjning o. dyl. fått slutenheten starkt nedsatt, dock ej under 0,3 (alla dimensioner förekommer), E:2, slyskog av olämpligt trädslag eller trädbestånd av uppenbart olämplig härstamning (proveniens) samt E:3, sådana bestånd, vilka *icke* redovisas såsom hagmark men fortfarande har hagmarkskaraktär och är av så dålig beskaffenhet, att det är önskvärt, att de omföres till nya bestånd.



## BILAGA 5 D

### *Till Konungen*

Genom nådig remiss den 17 december 1959 har statens skogsforskningsinstitut anbefallts att avgiva utlåtande över en underdåning framställning från länsstyrelsen i Norrbottens län angående uppdrag åt institutet att utreda dels omfattningen och lokaliseringen av länets lövskogstillgångar, dels storleken av den ur skoglig synpunkt önskvärda årsavverkningen av lövvirke.

Till åttlydnad härav får skogsforskningsinstitutet — med återställande av remissakten — i ärendet anföra följande.

Institutet är berett att medverka i den föreslagna utredningen. Denna bör grundas på material från 1953—1958 års riksskogstaxering, vilket material måste undergå speciell bearbetning, innefattande bland annat sortering och tabulering samt upprättande av olika sammanställningar. Berörda arbetsuppgifter rymmas icke inom ramen för institutets ordinarie verksamhet. De komma därför — i likhet med övriga dylika arbeten — att utföras av vid institutet anställd extra personal. Utredningen kan förslagsvis ske enligt nedan angivna metod.

För Norrbottens län i dess helhet redovisas förrådet av lövskog, varjämte en avverkningsberäkning utföres efter samma principer, som tillämpats i avverkningskalkylerna för skogsindustriens samarbetsutskott. Utöver denna länsredovisning lämnas uppgifter även för 42 delområden. Inom det egentliga skogslandet, som beräknas omfatta 37 av dessa delområden, kommer varje sådant område att bestå av cirka 20 taxeringstrakter eller 150 à 200 provytor å skogsmark. Varje här avsett delområde representerar en total landareal av ungefär 18 kvadratmil, motsvarande cirka 100 000 hektar skogsmark. Inom eller i närheten av fjällregionen sker en uppdelning av arealen i endast 5 större områden. Områdesindelningen framgår av bifogade kartskiss.

För varje delområde framräknas lövskogsförrådet. Den möjliga årsavverkningen inom områdena beräknas genom en procentuell fördelning av avverkningskvantiteten för länet i dess helhet. Fördelningen baseras härvid i huvudsak på de kvantiteter, som vid riksskogstaxeringen provstämplats inom varje delområde.

Genom denna redovisning för 42 områden har länsstyrelsen sedan möjlighet att sammanföra resultat för de aktuella fångstområdena.

Utredningen torde för institutets vidkommande taga en tid av ungefär en månad. Institutets kostnader för densamma beräknas ej komma att överstiga 5 000 kronor.

Stockholm den 30 december 1959.

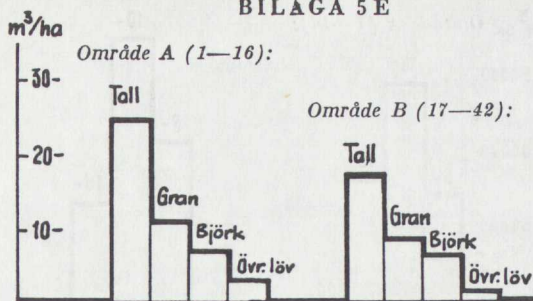
Underdånigst

ERIK HAGBERG

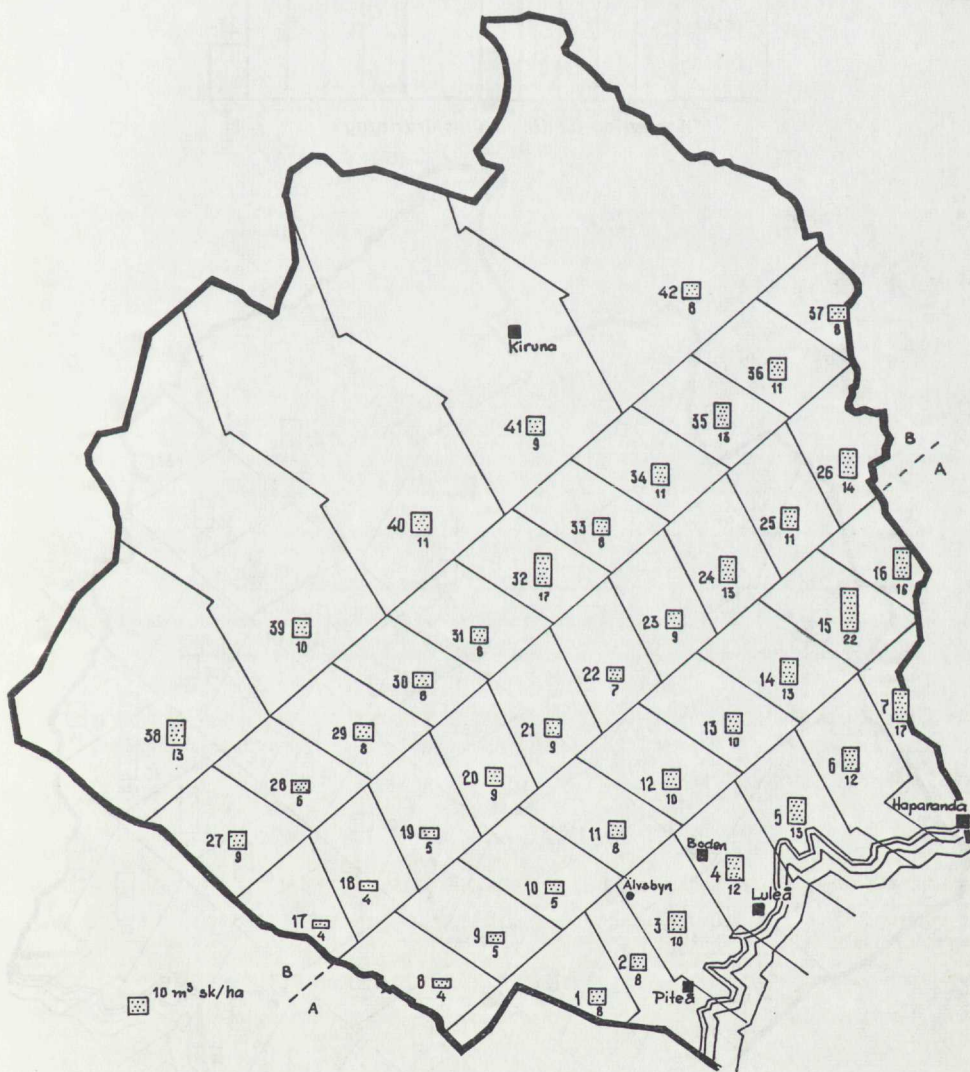
*Valter Arman*

*/ Alf Allard*

## BILAGA 5 E



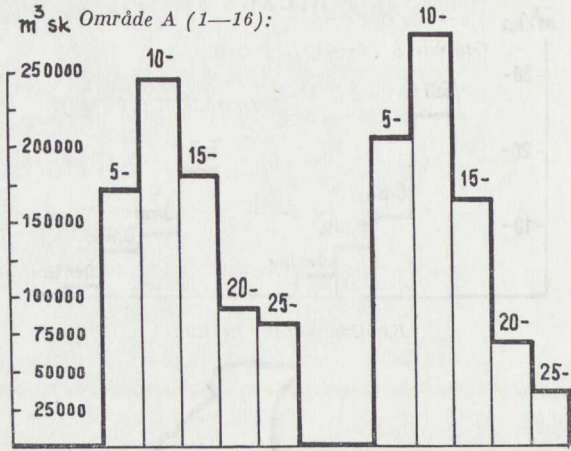
Kubikmassa per hektar:

Fig. 1. Förråd av björk  $m^3 sk/ha$  i Norrbottens län



Område B (17—42):

$m^3$  sk Område A (1—16):



Averkningens dimensionsfördelning

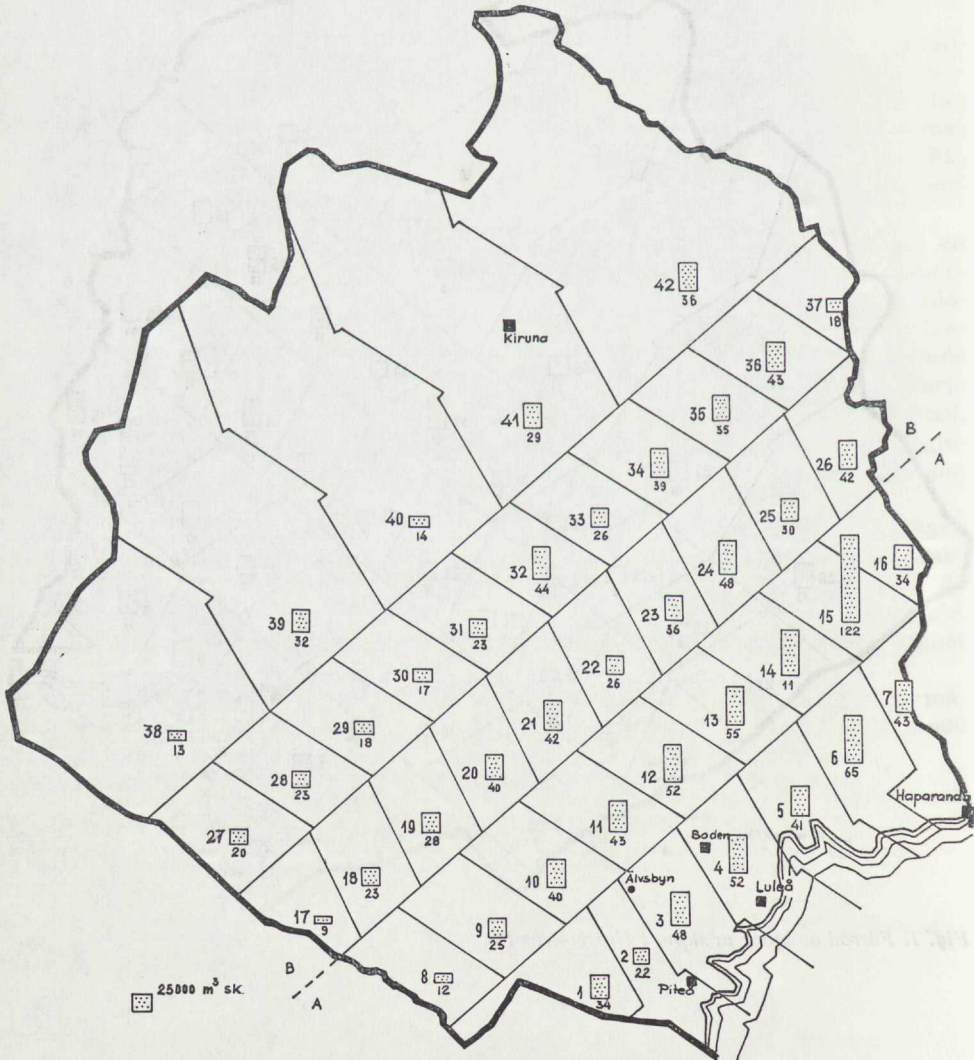


Fig. 2. Årlig avverkning av björk inom småområden i Norrbottens län. 1 000  $m^3$  sk

## BILAGA 6

### Beräkning av lägesavdrag för lövvirke

I Kommerskollegiets virkesbalans för Norrbottens län (jfr. Tornedalsutredningens först del, sid. 155) har lövvirket räknats såsom avsättningsbart endast inom s. k. järnvägsräjong. Härmed avses enligt utredningen »i stort sett ett avstånd på 5 mils bilväg i kustlandet och 1 mil i lappmarken från järnvägsstation. I kustlandet beräknas med denna avgränsning ca 60 % och i lappmarken ca 25 % av lövvirkestillgångarna ligga inom järnvägsräjong».

Under 1950-talet har den transporttekniska utvecklingen i grunden rubbat konkurrensläget mellan transporter på bil och järnväg. Bl. a. på grund av de dyrbara omlastningarna från bil till järnväg (och i de fall, då industrispår saknas även från järnväg till bil) går numera huvuddelen av Norrbottens lövvirke direkt på bil till industri eller flottlägningsplats.

På grund av dessa förändrade förutsättningar är det av intresse att söka klarlägga den lönsamma räjongen för biltransport av lövvirke direkt till flottlägningsplats. Principiellt kan detta ske genom jämförelse mellan å ena sidan råvarupriset fritt leveransplats (R) och å andra sidan summan av priset för huggning (H), körning (K) och biltransport (B), minus av köparen erlagt fraktbidrag (F); dvs. genom att söka det biltransportavstånd där:

$$R - (H + K + B - F) = 0.$$

Följande beräkningsgrunder har tillämpats.

#### Råvarupris

Under åren 1955/56—58/59 har råvarupriset för prima lövmassaved fritt flottlägningsplats eller industri varierat enligt följande:

| År       | Kr/m <sup>3t</sup> 1. |
|----------|-----------------------|
| 1955/56  | 22: 50                |
| 56/57    | 23: 50                |
| 57/58    | 21: 50                |
| 58/59    | 19: 50                |
| Medeltal | 21: 75                |

Av angivna år representerar de båda sista en typisk konjunkturnedgång, medan däremot 1955/56—56/57 torde få anses »normala», så långt detta begrepp kan definieras. Under extrema högkonjunkturår har å andra sidan mycket höga priser betalats för lövmassaveden, exempelvis 1951, då nivån låg över 30 kr/m<sup>3t</sup>.

För den närmaste tioårsperioden har beräkningen baserats på ett såsom genomsnittligt antaget råvarupris av 22 kr/m<sup>3t</sup> fritt flottlägningsplats, d. v. s. medeltalet av de ovan angivna m<sup>3t</sup>-priserna under perioderna 1955/56—58/59,

<sup>1</sup> Kubikmeter travat mått.



avrundat till helt krontal. För att klarlägga inverkan av olika prislägen för lövmassaved, har dessutom ett antal alternativa m<sup>3</sup>t-priser införts i beräkningen.

### Huggning

Huggningspriset har beräknats med utgångspunkt från skogsavtalets vinterpriser i zon 1, svårighetsklass BC, rå obarkad lövmassaved. Med dessa förutsättningar och efter avrundning till jämnt krontal erhålles ett pris av 7 kr/m<sup>3</sup>t.

### Körning

För körningskostnaden har samma grundvärden varit normerande som för huggningen. Körningskostnaden beror emellertid även av medellunnvägens längd. Denna varierar i sin tur med det utbyggnadsläge för det permanenta skogsbilvägnät och bilbasvägnät som kalkylen tänkes baserad på, och måste därför beräknas separat.

Om för varje sådant utbyggnadsläge den i länsstyrelsens skrivelse till Kungl. Maj:t den 19 december 1958 skisserade utbyggnadsplanen tänkes realiserad till

0 % (nuläget)

50 %

100 %

erhålles ett beräknat, verkligt medellunnvägsavstånd (länsmedeltal) av

1,2 km

0,9 km och

0,8 km

respektive.<sup>1</sup>

Motsvarande körningskostnad varierar inom gränserna 6: — — 5:50 kr. Härav har det högre priset — 6 kr/m<sup>3</sup>t — valts såsom utgångsläge i kalkylen.

Övriga grundvärden — bilkörningspris och fraktbidrag — är kända genom existerande transportavtal och förutsättes, liksom även skogsavtalet, kvarstå på nuvarande relativa nivå under den aktuella perioden. Det förutsättes dessutom att biltransporten till flottlägningsplats kan utföras utan prisförhöjning på grund av lastbegränsade axeltrycksbestämmelser.

För alternativa råvarupriser erhålles med dessa förutsättningar de ekonomiskt maximala biltransportavstånd, som framgår av tabellen på sid. 223.

Under de i tabellen angivna förutsättningarna omfattar den lönsamma zonen 140 km. I grova drag svarar detta mot en gränslinje över orterna Jarhois—Hakkas—Nattavara—Moskosel—Arvidsjaur. Frånsett den nordligaste delen av Torne-dalen ingår i zonen hela kustlandet jämte ett 30 à 50 km brett bälte av lappmarken.

Efter proportionering med prognosens avverkningsbelopp för kustlandet och lappmarken erhålles följande procentuella lägesavdrag:

|                       |      |
|-----------------------|------|
| kustlandet            | 20 % |
| lappmarken            | 75 % |
| Länet (vägt medeltal) | 36 % |

Detta svarar mot ett totalt avdrag av  $0,36 \times 1,67 = 0,60$  milj. m<sup>3</sup>sk.

Det bör i sammanhanget påpekas, att det fraktbidragssystem, som f. n. tillämpas, i realiteten innebär en subventionering — på de bättre avsättningslägenas

<sup>1</sup> Beräkningsmetod: Se Fredén (1957) »Skogsbrukets biltransporter» del I, sid. 64—68.

*Ekonomiskt maximalt biltransportavstånd för lövmassaved vid varierande råvarupriser fritt flottlägningsplats*

| Råvaru-<br>pris     | Huggning (H)<br>+ körning (K) |   |       | R —<br>(H+K)        | Maximalt<br>biltrans-<br>portavst. |
|---------------------|-------------------------------|---|-------|---------------------|------------------------------------|
|                     | H                             | K | Summa |                     |                                    |
| Kr/m <sup>3</sup> t | Kr/m <sup>3</sup> t           |   |       | Kr/m <sup>3</sup> t | Km <sup>1</sup>                    |
| 24                  |                               |   |       | 11                  | 190                                |
| 23                  |                               |   |       | 10                  | 155                                |
| 22                  | 7                             | 6 | 13    | 9                   | 140                                |
| 21                  |                               |   |       |                     | 105                                |
| 20                  |                               |   |       |                     | 76                                 |

<sup>1</sup> Vid tillämpning av gällande normalpriser för lastbiltransport av rå lövmassaved i m<sup>3</sup>t (SLF:s normalprislsta, april 1958) minus av köparen erlagda fraktbidrag, utgående med följande belopp:

| Transportavstånd<br>Km | Fraktbidrag<br>Kr |
|------------------------|-------------------|
| 0—29                   | 0                 |
| 30—59                  | 1                 |
| 60—99                  | 2                 |
| 100—139                | 3                 |
| 140—179                | 4                 |
| 180+                   | 5                 |

bekostnad — av det från kusten räknat längst bort belägna lövvirket. Redan en obetydlig tyngdpunktsförskjutning uppåt i detta system skulle i hög grad komma att utvidga den lönsamma biltransporträjongen. Samma sak gäller självfallet även priset per m<sup>3</sup>t, som kan väntas komma att stiga i framtiden till följd av skärpt konkurrens om råvaran. Det för lägesavdragen dimensinerande transportavståndet bör därför kunna anses utgöra ett absolut *minimivärde*, som i framtiden sannolikt kommer att öka avsevärt.

Luleå i juli 1960

ERLAND FREDÉN



## BILAGA 7

### Utredning angående behovet av skogsbilvägar inom Tornedalen

I en tidigare utredning har behovet av skogsbilvägar inom Norrbottens län beräknats. Efter de principer, som däri angivits, har en liknande utredning företagits för Tornedalsområdet, avgränsat på sätt som anges i Tornedalsutredningens första betänkande (SOU 1958: 22).

Nämnda vägutredning för Norrbottens län är baserad på, att avverkningar företas i överensstämmelse med Statens skogsforskningsinstituts avverkningsberäkningar. De transportvinster, som uppkommer genom en utbyggnad av bilvägnätet, täcker helt kostnaderna för byggnad och underhåll av detta samt lämnar därjämte ett betydande överskott. Vid beräkningen av behovet av bilvägar har kriteriet på en lämplig utbyggnadsgrad varit, att detta överskott blir det största möjliga.

Vid en beräkning av vägbehovet inom Tornedalsområdet må följande omständigheter anföras. På grund av liten skogsmarksareal och låg produktion i Tornedalens lappmark har ingen beräkning över utbyggnadsbehovet utförts för detta område. Detta överensstämmer med Tornedalsutredningens uppgifter om behovet av endast 8 km skogsbilvägar för ifrågasvarande område. Även om ytterligare behov givetvis kan föreligga är detta dock säkerligen av ringa omfattning.

Vid en jämförelse av Tornedalens kustland med övriga kustlandsområden inom Norrbottens län framgår, att boniteten är lägre — 2,4 m<sup>3</sup> sk/ha mot 2,8. Vidare framgår att vägtätheten inom Tornedalens kustland f. n. synes vara 2,1 m väg per ha korrigerad utmarksareal mot 4,5 för övriga kustlandet. Uppgifter om det befintliga vägnätet är hämtade från Tornedalsutredningens betänkande, enär de vid riksskogstaxeringens stickprovsmässiga väginventering erhållna uppgifterna är alltför osäkert bestämda för ett så pass begränsat område. Av denna anledning, har heller icke någon uppgift kunnat erhållas över längden av det befintliga nätet av motorbasvägar.

Med hänsynstagande till skiljaktigheter i bonitet och i det befintliga vägnätets omfattning har sålunda en beräkning över behovet av permanenta skogsbilvägar genomförts för Tornedalens kustland. Tillvägagångssättet har utförligt beskrivits i den tidigare avgivna »Utredning angående behovet av skogsvägar inom Norrbottens län». Detaljuppgifterna för Tornedalsområdet framgår av närlutna bilaga 7 A. Utredningen lämnar till resultat, att behovet av nya skogsbilvägar uppgår till 1 720 km. Kostnaden för utbyggnad av dessa vägar har beräknats till 28 milj. kronor. Sedan kostnaderna för vägunderhållet frändragits utgör transportvinsten genom denna vägutbyggnad 78 milj. kronor. Sedan vägbyggnadskostnaderna frändragits kvarstår sålunda en nettovinst av vägbyggnaden av 50 milj. kronor.

Vid en jämförelse med den tidigare nämnda vägutredningen för Norrbottens län framgår, att byggnadsbehovet inom länets hela kustlandsområde beräknats till 1 534 km medan denna utredning som berör ungefär hälften härav, resulterar i ett något större behov. Detta till synes egendomliga resultat har sin förklaring däri, att vägnätet inom kustlandet exklusive tornedalsdelen är relativt

starkt utbyggt och säkerligen omfattar en hel del för skogsbruket helt impro-  
duktiva vägsträckningar. Befintligheten av detta ur rent skoglig synpunkt lokalt  
överbyggda bilvägnät i södra delen av kustlandet minskar givetvis inte behovet  
av skogsbilvägar inom Tornedalens kustland. En sådan kompensation har dock i  
utredningen för hela Norrbottens län uppstått. Det i sig själv egendomliga resul-  
tatet, att behovet för ett mindre område överstiger behovet för ett större, vari det  
mindre ingår, torde ej vara ovanligt vid överslagsberäkningar av denna typ.  
Resultatet får sålunda tolkas så, att vägbyggnadsbehovet inom Norrbottens kust-  
land är mycket starkt koncentrerat till tornedalsdelen.

Om man förutsätter, att förhållandena inom Tornedalens kustland med undan-  
tag för bonitet och befintligt vägnät är likartade som inom hela kustlandsområ-  
det kan beräknas, att behovet av vintertid farbara motorbasvägar uppgår till  
en årlig utbyggnad av 75 km för en kostnad av ca 0,3 miljoner kronor/år.

Stocksund i januari 1959

ULF SUNDBERG



BILAGA 7 A

Beräkning av behovet av skogsbilvägar inom Tornedalen

Detaljerad beskrivning

|   | Tornedalens |          | Hela<br>Tornedalen |
|---|-------------|----------|--------------------|
|   | kustland    | lappmark |                    |
| Utmarksareal, ha . . . . .  | 1 357 847   | 640 248  | 1 998 095          |
| Skogsmarksareal, ha . . . . .   | 835 090     | 45 708   | 880 798            |
| Skogsmarkens andel av utmarken, % . . . . .   | 62          | 7        | 44                 |
| Korrigerad impedimentprocent, % . . . . .   | 20          |          |                    |
| Korrigerad utmarksareal, ha . . . . .   | 1 056 960   |          |                    |
| Idealbonitet, m <sup>3</sup> sk/ha (beräknad efter fastighets-<br>taxeringsbonitet) . . . . .   | 2,4         | 1,3      |                    |
| Årlig avverkning 1953—56 enl. SOU 1958: 22, m <sup>3</sup><br>sk/ha . . . . .   | 0,9         | 0,4      | 0,9                |
| <i>Flottleder:</i>  |             |          |                    |
| Flottad längd 1957, km . . . . .  | 1 447       | —        | 1 447              |
| Beräknad nedläggning (utflottn.kostnaden större<br>än 25 öre/tonkm), km . . . . .   | 231         | —        | 231                |
| Beräknad kvarvarande flottledslängd, km . . . . .   | 1 216       | —        | 1 216              |
| Areal inom flottledernas influensområden (bredd 3<br>km), ha korr. utmark . . . . .   | 364 800     |          |                    |
| Areal utom flottledernas influensområden, ha korr.<br>utmark . . . . .  | 692 160     |          |                    |
| Befintliga permanenta bilvägar enl. SOU 1958:22,<br>km  |             |          |                    |
| Allmänna vägar . . . . .  |             |          | 1 880              |
| Enskilda vägar . . . . .  |             |          | 160                |
| Skogsbilvägar . . . . .   |             |          | 150                |
| Summa vägar (fördelade på kustland och lapp-<br>mark efter kartgranskning) . . . . .  | 2 080       | 110      | 2 190              |
| Befintliga permanenta bilvägar inom   |             |          |                    |
| 1 km avst. från flottled, km . . . . .  | 950         |          |                    |
| 1,5 » » » » » . . . . .   | 1 060       |          |                    |
| 2 » » » » » . . . . .   | 1 157       |          |                    |
| 3 » » » » » . . . . .   | 1 336       |          |                    |
| (Värdena för 1, 2 och 3 km har beräknats vid kart-<br>granskning, värdet för 1,5 km genom interpole-<br>ring mellan värdena för 1 och 2 km) |             |          |                    |
| Befintliga perm. bilvägar:  |             |          |                    |
| inom flottledernas influensområden, km . . . . .  | 1 060       |          |                    |
| utom flottledernas influensområden, km . . . . .  | 1 020       |          |                    |
| Utbyggnadsbehov <i>utom</i> flottledernas influensom-<br>råden:   |             |          |                    |
| Korr. utmarksareal, ha . . . . .  | 692 160     |          |                    |
| Behov av perm. bilvägar m/ha . . . . .  | 4,175—5%    |          |                    |
| (Behovet sänkt med 5 % p. g. a. att medelboni-<br>teten är ca 2,4 i Tornedalens kustland mot ca 2,8<br>i övriga Norrbottens kustland)       |             |          |                    |

|  | Tornedalens                 |          | Hela<br>Tornedalen |
|--|-----------------------------|----------|--------------------|
|  | kustland                    | lappmark |                    |
| Behov av perm. bilvägar, km.....   | 2 740                       |          |                    |
| Befintl. perm. bilvägar, km.....   | 1 020                       |          |                    |
| Behov av ytterligare perm. bilvägar, km.....   | 1 720                       |          |                    |
| Utbyggnadsbehov inom flottledernas influensområden:                                    |                             |          |                    |
| Korr. utmarksareal, ha.....  | 364 800                     |          |                    |
| Behov av personaltransportvägar, m/ha.....   | 2,436—5 %                   |          |                    |
| » » » » , km.....  | 850                         |          |                    |
| Befintlig perm. bilvägar, km.....  | 1 060                       |          |                    |
| Beräknat medellunnavstånd, km:   |                             |          |                    |
| före utbyggnad.....  | 3,58                        |          |                    |
| efter ».....   | 1,14                        |          |                    |
| Minskning av medellunnavståndet vid utbyggnad, km.....                                 | 2,44                        |          |                    |
| Direkt undervägskostnad för virkes- och personaltransport, kr/tonkm.....               | 3,51                        |          |                    |
| Minskning av de direkta undervägskostnaderna vid utbyggnad, kr/m <sup>3</sup> sk.....  | 3,51 × 0,7 ×<br>2,44 = 5,99 |          |                    |
| Årligt uttag, m <sup>3</sup> sk/ha.....  | 1,2                         |          |                    |
| Do korrigerad att gälla verkliga behandlingsarealer under vägarnas amorteringstid..... | 1,8                         |          |                    |
| Vinst av utbyggnaden, kr/ha och år.....  | 10,80                       |          |                    |
| Vägunderhållskostnad, kr/m och år.....   | 0,40                        |          |                    |
| Utbyggnadsbehov utom flottledernas influensområde, m/ha.....                           | 4,0 — 1,5 =<br>= 2,5        |          |                    |
| Vägunderhållskostnad, kr/ha och år.....  | 1,00                        |          |                    |
| Nettovinst av utbyggnaden kr/ha och år.....  | 9,80                        |          |                    |
| Nettovinstens kapitalvärde i kr/ha:  |                             |          |                    |
| under 20 år 3 %.....   | 146                         |          |                    |
| 4 %.....   | 133                         |          |                    |
| 5 %.....   | 122                         |          |                    |
| under 40 år 3 %.....   | 226                         |          |                    |
| 4 %.....   | 194                         |          |                    |
| 5 %.....   | 168                         |          |                    |
| evig tid 3 %.....  | 326                         |          |                    |
| 4 %.....   | 245                         |          |                    |
| 5 %.....   | 196                         |          |                    |
| Korr. utmarksareal utom flottledernas influensområden, ha.....                         | 692 160                     |          |                    |
| Härav behandlad areal under 20 år.....   | 70 %                        |          |                    |
| Korr. imp.procent, %.....  | 20                          |          |                    |
| Produktiv skogsmarksareal utom flottledernas influensområden, ha.....                  | 576 800                     |          |                    |
| Nettovinst, miljoner kr/år.....  | 3,95                        |          |                    |
| Nettovinstens kapitalvärde under 40 år, miljoner kr 3 %.....                           | 91                          |          |                    |
| 4 %.....   | 78                          |          |                    |



## Förslag till inventering av förekomsterna av järnmalm, grafit, dolomit och kalcitsten inom Vittangi—Junosuando—Pajala området inom Norrbottens län

### *Malmfyndigheter*

Till den internationella geologkongressen i Alger 1952 gjorde P. Geijer och N. H. Magnusson under året 1950 en uppskattning av vårt lands järnmalmstillgångar och kom då vid sina beräkningar för hela landet fram till 2 889 mt (miljoner ton) styckemalm och slig med ett järninnehåll av 1 749 mt. Av dessa tillgångar kom på Norrbotten 2 413 mt styckemalm och slig med ett järninnehåll av 1 532 mt. Norrbotten hade sålunda något över 90 % av landets järnmalmstillgångar vad järninnehållet beträffar.

För Mellersta Sveriges bergslag räknade Geijer och Magnusson 1950 med 265 mt styckemalm och slig med ett järninnehåll av 151 mt. De titanrika järnmalmerna beräknades till 213 mt med 66 mt järn.

Under de tio år som förflutit sedan nämnda beräkning utfördes har intensivare undersökningar och prospekteringar utförts i mellersta Sverige än under någon föregående tioårsperiod. Detta har också lett till att, trots den relativt stora brytning som pågått under de tio åren, en av Magnusson utförd nyuppskattning av tillgångarna i denna bergslag givit väsentligt högre siffror än väntat, nämligen 650 mt råmalm innehållande 255 mt järn. Därav kommer på de fosforrika malmerna 164 mt råmalm med 94 mt järn och på de fosforfattiga malmerna 486 mt råmalm och 161 mt järn.

Genom de undersökningar som under den senaste tiden utförts i Svappavaara, Leveäniemi och Mertainens statsgruvefält har tillgångarna av apatitjärnmalm av Kiruna-typ kunnat höjas från omkring 2 000 mt till 2 500 mt råmalm med ett järninnehåll av 1 600 mt. För Kiirunavaara har jag då räknat med 1 600 mt malm ned till 1 000 m. B. Hjortzberg-Nordlund har däremot 1952 räknat med 2 000 mt för denna malmkropp. Han har därvid tagit hänsyn till de flygmagnetiska mätningarna, enligt vilka kiirunavaaramalmerna fortsätter ned till 1 500 å 1 700 meter. Jag har dock vid konferensen i Luleå den 19—20 mars 1956 framhållit att vi icke på tillgängliga data kan draga säkra slutsatser om malmarean på de djupare nivåerna och att det därför vore förståndigare att icke räkna med oförändrad area till mera än 1 000 meters djup och med 1 600 mt till denna nivå som säkra. Tillgångarna under 1 000 m bör betraktas som möjliga tillgångar. Skulle dessa medtagas höjes siffran för de fosforrika malmerna till 2 900 mt.

Nyligen utförda flygmagnetiska mätningar över Gällivare malmfält tyder enligt O. Ödman på att djupgåendet även där är större än det vid beräkningarna antagna eller 800 m varför de säkra tillgångarna skulle kunna sättas till 2 500 mt och de säkra och möjliga till 3 000 mt.

De uppskattningar som gjorts av de fosforfattiga järnmalmerna i Norrbotten tyder på att sammanlagda malmarean, vad sådana malmer beträffar, av fyndig-



heter med mer än 10 000 m<sup>2</sup> är åtminstone 400 000 m<sup>2</sup>. En mycket försiktig beräkning på grundval av kända data har givit till resultat en kvantitet av 1 mt malm per sänkmeter. Räknar man sedan med ett genomsnittligt djup av 300 m skulle de fosforfattiga malmerna innehålla 300 mt malm. Tyvärr är vår kunskap om dessa malmer alltför ringa. Tillgångarna kan vara och är med stor sannolikhet väsentligt större än vad ovan givna beräkning anger. Sannolikt är det snarare fråga om en kvantitet av 500 mt med halter varierande mellan 35 och 69 % Fe. Om man antager en genomsnittlig halt av 40 % Fe skulle i så fall järninnehållet bli 200 mt.

De av LKAB bekostade inventeringarna av statsgruvefälten Svappavaara och Leveäniemi har genom de goda resultat, som framkommit, visat hur välgrundat det förslag var som väcktes vid konferensen i Luleå våren 1956 att de, utanför de under brytning varande malmfälten, liggande endast ofullständigt kända malmreserverna skulle underkastas en grundlig inventering så att de kunde bli kända i första hand vad storleksordningen beträffar.

Om man undantager Svappavaara och Leveäniemi är vår kunskap om malmreserverna fortfarande ringa.

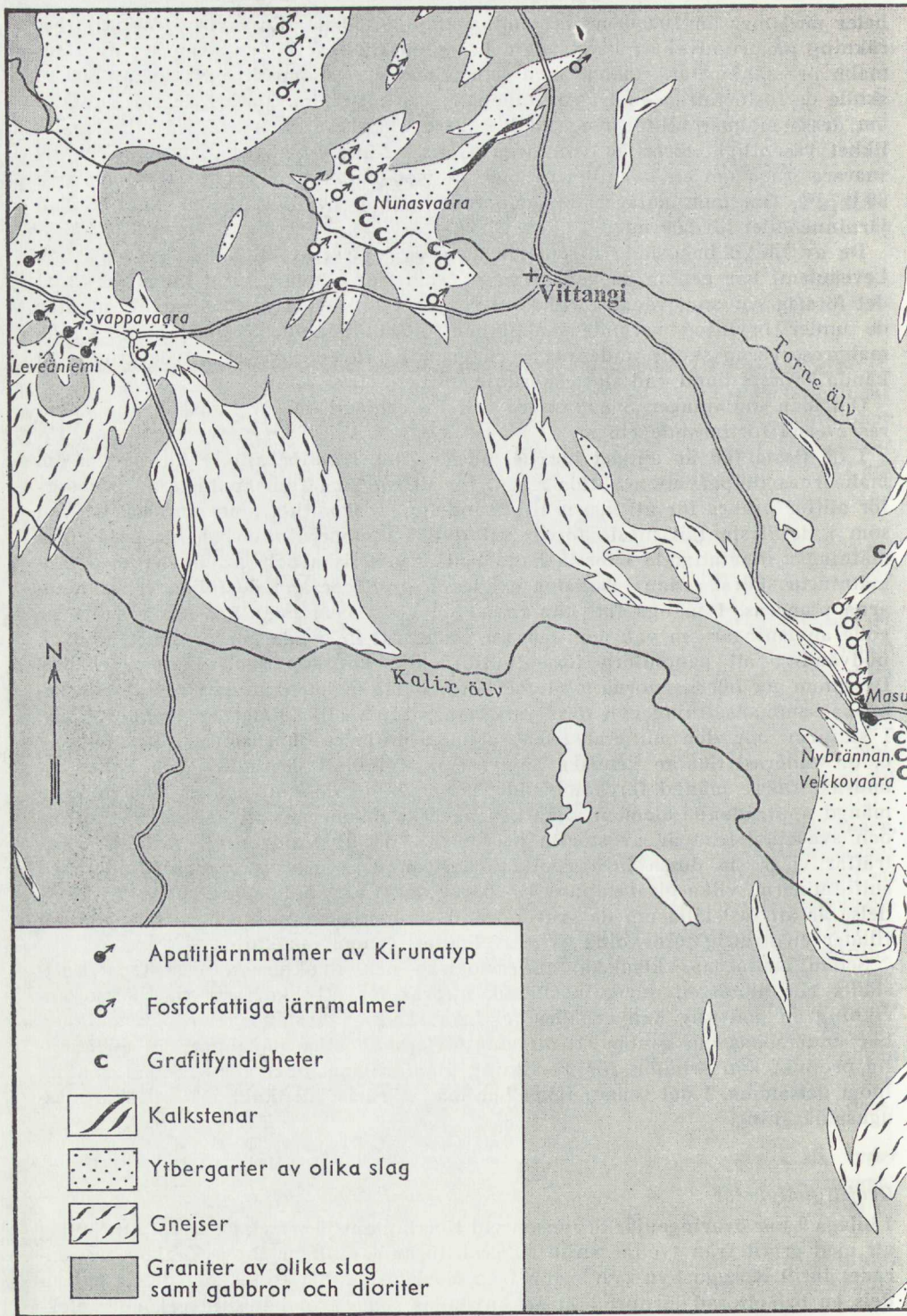
I de flesta fall är antalet borrhål alltför litet, framför allt är kunskapen om malmernas djupgåenden alltför ringa. De siffror som finns publicerade är därför alltför osäkra för att läggas till grund för ett framtida planeringsarbete. Vad som i de flesta fall måste föregå ett dylikt uppborrningsarbete är geofysiska mätningar innefattande i första hand både magnetiska och gravimetriska detaljmätningar. Först sedan resultaten av dessa föreligger kan de följande borringarna planeras. I många fall kan redan de geofysiska mätningarnas resultat ge goda anvisningar om vad man har att vänta. Ett ingående borrrprogram är dock nödvändigt att genomföra för att tillräcklig kunskap skall kunna erhållas. Dessutom ger borrkärnorna möjlighet att bedöma malmens mineralogiska och kemiska sammansättning och dess variationer inom olika delar av malmkroppen. I slipprov bör den mineralogiska sammansättningen, kornstorlek, kornfogning o. d. studeras. Genom kemiska analyser bör ej blott järnhalten och halten av andra i större mängd förekommande ämnen bestämmas utan även de i mindre mängd uppträdande element vilka kan påverka malmernas användbarhet. Fosfor- och svavelhalterna är av största betydelse. Vad de fosforfattiga malmerna beträffar visar sig dessa i Norrbotten vanligen vara kraftigt impregnerade med sulfidmineral, vilka givit upphov till höga, starkt växlande svavelhalter. Av betydelse är att fastställa om de svavelförande mineralen uppträder på ett sätt som tillåter en kraftig minskning av svavelhalten genom anrikning.

Sedan malmernas kemiska, mineralogiska och strukturella egenskaper fastställts bör nämligen anrikningsförsök utföras för att klarlägga om genom anrikning en god slig kan erhållas fri från skadliga beståndsdelar och slutligen bör undersökas om genom ett sintringsförfarande eller på annat sätt en lämplig produkt kan erhållas för avsättning utanför länet eller för vidare förädling inom detsamma. I det senare fallet har man närmast att tänka sig en lokal masugnsläggning.

### *Grafitfyndigheter*

I bilaga 9 har överingenjör S. Janson vid Norrbottens järnverk skisserat ett förslag att med grafit från tvenne stråk av grafitförande skifferar inom Vehkovaara-området intill Masugnsbyn och malm från Masugnsbyfältet framställa dels tackjärn dels en briketterad järnprodukt att användas som skrot i martinverk eller elek-



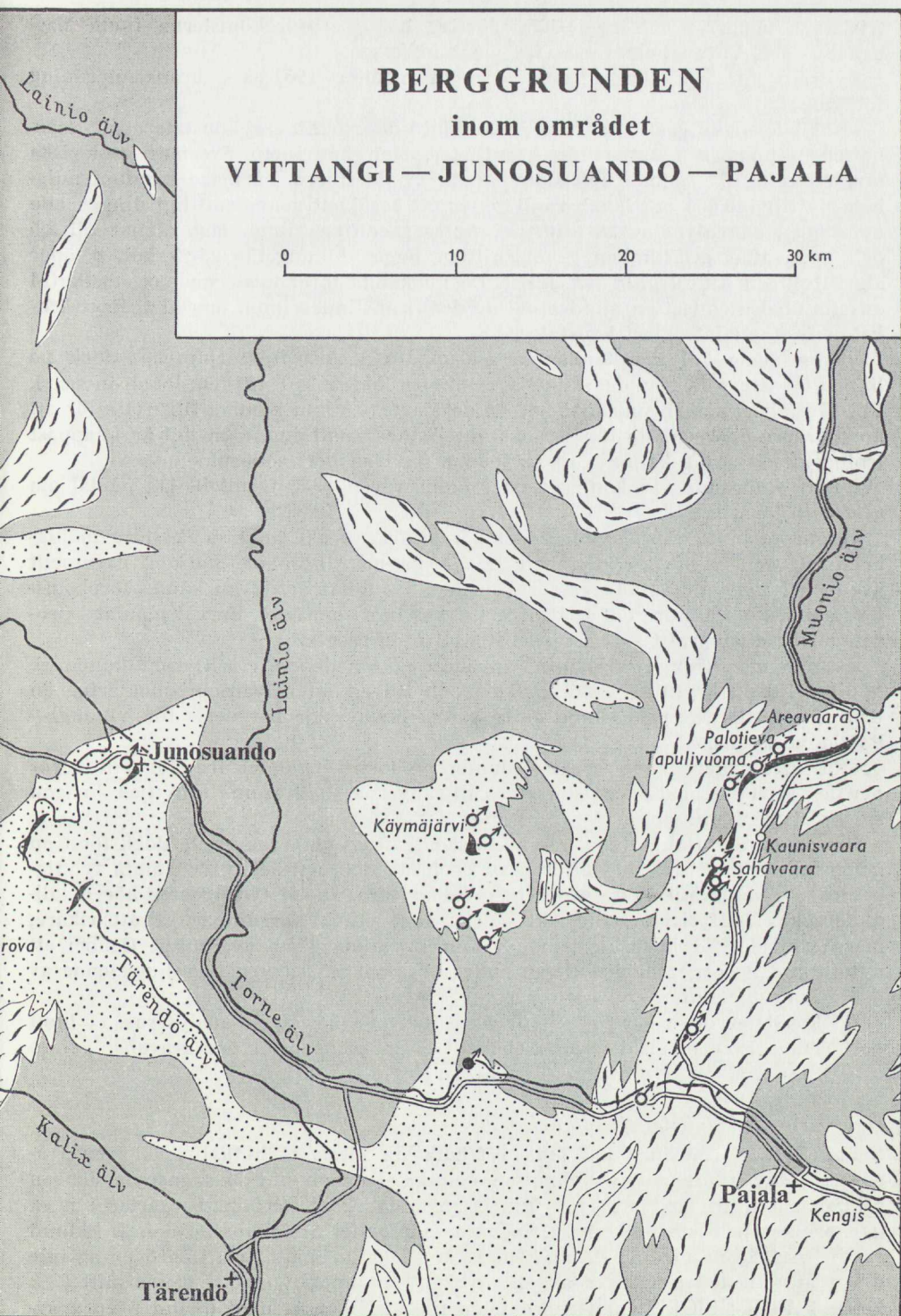
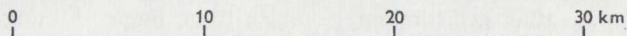




# BERGGRUNDEN

inom området

VITTANGI — JUNOSUANDO — PAJALA





triska stålugnar. I och med detta förslag har grafitförekomsterna inom Masugnsby- och Vittangi-områdena fått ökat intresse.

I Bränsleförsörjningen i atomåldern framhåller 1951 års bränsleutredning följande:

»Kol i form av grafit har vid geologiska undersökningar konstaterats i Norrbottens lappmark i betydande kvantiteter. Man har inom Sveriges geologiska undersökning på sistone uppskattat arean av de större, närmare kända fyndigheterna till 140 000 m<sup>2</sup>, innebärande efter ett beräknat genomsnittligt djupgående av 200 m, en volym av 28 milj. m<sup>3</sup>. Antas specifika vikten lågt räknat till 2,5 och uppskattas grafithalten genomsnittligt ligga vid ungefär 25 % kol, belöper sig tillgången till 20 milj. ton grafit. De nu kända förekomsterna har emellertid ansetts utgöra endast en mindre del av dem som finnes inom området. Brytvårdheten är ännu inte klart konstaterad.»

»Även dessa kol kan tänkas få en uppgift i energiförsörjningen, dock på liknande sätt som för de skånska stenkolen begränsad till en lokal industri. Det förefaller visserligen tänkbart, att de framdeles kan komma till nytta för att komplettera eller ersätta importkoks vid järnframställning, men det är knappast troligt att de skulle kunna bära kostnaden för transport söderut.»

I mitt anförande vid konferensen i Luleå våren 1956 framhöll jag på tal om grafitillgångarna:

»Inom de jordtäckta terränger det här är frågan om finns dock stora möjligheter att genom blockletning och geofysiska mätningar på marken, eventuellt även med flygplan, finna nya förekomster. Sannolikt är de nu kända förekomsterna endast en mindre del av dem som finns inom området. En väl planlagd prospektering efter grafit skulle säkerligen ge goda resultat.»

»Kunde man finna en lämplig användning för denna grafit, som kunde ge upphov till en brytning i större skala och till en intensivare prospektering än den som hittills ägt rum skulle detta kunna bli av stor betydelse för Vittangi—Pajala-områdena.»

»När det gäller grafit är det sålunda på teknikerna det framför allt beror om de även internationellt sett stora tillgångarna skall kunna utnyttjas i någon större utsträckning.»

Om en användning av den norrbottniska grafiten planeras måste dock först en noggrannare undersökning utföras av de bästa och största av de kända fyndigheterna, framför allt Nunasvaara och Vehkovaara. Dessa fyndigheter bör detaljundersökas geofysiskt, geologiskt och genom ytliga borrhningar så att rikare, mera samlade, för brytning lämpade koncentrationer kan avgränsas. Genom ett antal djupare borrhål bör slutligen undersökas om ett betryggande djupgående av dessa koncentrationer kan påräknas.

De konstaterade, rikare grafitkoncentrationerna bör även analyseras, ej blott på kol utan även på en del andra element såsom järn, fosfor och svavel.

#### *Dolomit- och kalcitstensfyndigheter*

Genom det av överingenjör Janson framlagda förslaget aktualiseras även frågan om användningen av dolomiten och kalcitstenen vid Masugnsbyn. Janson räknar nämligen med att även kunna använda dessa karbonatbergarter i masugsprocessen. Karbonatbergarterna intar där enligt S. Johansson och J. Eklund en yta av icke mindre än  $\frac{2}{3}$  km<sup>2</sup>. Härav är 80 000 m<sup>2</sup> hällmark. Den övervägande delen av kalkstenen utgöres av en mycket ren dolomit med i genomsnitt 3 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + SiO<sub>2</sub>. Stenen är vanligen fin-medelkornig men ibland även grov-



kornig. Den är alltid fast och oskiktad. Tillgångarna i dagbrott är mer än tillräckliga även för en stor brytning och uppgår till många millioner ton.

Kalcitsten förekommer endast i mindre utsträckning. Den kända arean är 2 000 m<sup>2</sup> och största bredden 40 m. Stenen är en svagt dolomitisk kalcitsten med ca 90 % karbonat. Resten utgöres huvudsakligen av serpentin. De kända tillgångarna i dagbrott är minst 100 000 ton.

Dolomit och kalcitstenar ligger omedelbart intill varandra.

Betydande kalkstensförekomster uppträder även i Kaunisvaara och i Käymäjärvi. Förekomsterna har icke närmare studerats och inga analyser finnes tillgängliga.

#### *Malm- och mineralfyndigheternas koncentration i Tornedalen*

Inom Tornedalen finnes bergarter och malmer som kan tänkas kunna komma att bilda grundvalen för en industri av ett eller annat slag endast inom ett ca 5 mil brett bälte från Kaunisvaara i öster till Masugnsbyn i väster. Av intresse för befolkningen i Tornedalen kan även fortsättningen från Masugnsbyn över Vittangi till Svappavaara tänkas bli, särskilt om en industrianläggning inom Tornedalen blir beroende av järnmalmerna och grafitfyndigheterna väster om Tornedalsgränsen. Hela detta område från Kaunisvaara till Svappavaara bör därför grundligt undersökas vad tillgångarna av järnmalmer, grafit, dolomit och kalcitsten beträffar. En geofysisk kartering för hela detta område från flygplan samt kompletterande mätningar på marken är ett önskemål som bör vara uppfyllt så snart en planering av industrisamhällen och transportvägar blir aktuell. Skall industrier av någon storleksordning kunna uppkomma och bestå inom Kaunisvaara—Svappavaara-området måste landsvägar som tål tung trafik iordningställas eller järnväg byggas.

Det är sålunda många stora problem som måste lösas i samband med en industrialisering av området ifråga. *Det viktigaste är dock att man vet vilka naturtillgångar man kan bygga denna industrialisering på.*

Vad först järnmalmerna beträffar pågår inventeringen av Svappavaara och Leveäniemi statsgruvefält. För denna inventering som utföres av Sveriges geologiska undersökning har LKAB anslagit 4,4 miljoner kronor. Inventeringen är ännu icke slutförd men resultatet har blivit sådant att en brytning i en nära framtid synes vara säkerställd.

#### *Masugnsbyfältet*

De hittills utförda undersökningarna inom Masugnsbyfältet har givit till resultat att man sannolikt kan räkna med en area av 59 000 m<sup>2</sup> och att man för alla fälten tillsammans skulle kunna erhålla 137 000 ton styckemalm och slig per sänkmeter, vilket skulle vid en brytning ned till 200 m ge 25 à 30 millioner ton. Räknar man till 300 m såsom Geijer och jag gjort kommer man till närmare 45 millioner ton.

Statsgeologen R. Frietsch har lämnat följande redogörelse för vår nuvarande kunskap om Masugnsbyfälten.

»Masugnsbyfälten ligga inom ett från S till N gående, ca 8 km långt streck, vilket i norra ändan är starkt omböjt mot V. Sydändan av strecket ligger vid Masugnsbyn. Malmerna kunna grupperas i följande mindre fält, räknat från S mot N: Junosuando-fältet, Vähävaara, Väливаara, Vuoma, Isovaara och Nya Isovaara.

Junosuandofältet, där malmen går i dagen, upptäcktes år 1644 och var den tidigast kända av de norrbottniska malmerna. Fyndigheten var föremål för bryt-



ning med avbrott in till 1800-talet. År 1915—1916 upptäcktes de nordligare malmerna. Hela Masugnsbyfältet är sedan 1916—1917 belagt med 53 utmål i vilka Kronan nu helt äger inmutarandelen.

Fyndigheterna äro kända genom magnetiska mätningar, jordrymningar och diamanborrningar. Malmerna utgöras av skarnig svartmalm, som med undantag av vissa delar i de nordligaste fälten är järnrik och i regel fosforfattig samt är rikligt uppblandad med kiser.

*Junosuandofältet* omfattar sex olika malmkroppar. Den sydligaste kroppen är väl känd genom blottningar kring de gamla gruvorna. På de övriga malmerna ha utförts 12 diamanborrhål, av vilka 8 ha genomvärat malm.

För samtliga malmer angives en area av 28 069 m<sup>2</sup> styckemalm och 18 500 m<sup>2</sup> anrikningsmalm. Om endast de rikare malmerna skulle bli föremål för en brytning skulle dessa, under antagande av en malmprocent av 69,5, giva 77 068 ton malm och 7 314 ton slig per meter avsänkning. Genomsnittshalten för malmen är 56,1 % Fe (varierar mellan 47,7 och 66 %), 0,014 % P (varierar mellan 0,006 och 0,027 %) och 1,9 % S (varierar mellan 0,5 och 4,2 %). Om även anrikningsmalmerna hållande 35 à 40 % Fe avverkades skulle dessutom tillkomma 14 190 ton slig per sänkmeter. Sålunda skulle den totala malmfångsten inom hela fältet i runt tal uppgå till 100 000 ton malm och slig för varje avsänkt meter.

Troligt är att hela malmen måste behandlas som anrikningsmalm, dels beroende på den varierande järnhalten dels på grund av den jämna höga svavelhalten. Enligt Högbom (18) skulle järnhalten därvid kunna uppbringas till 65 à 68 %, men svavelhalten torde förbli hög (0,5—1 %) på grund av att de förekommande kiserna till en stor del utgöras av magnetkis. Sistnämnda uppgift motsäges av Asplunds utredning (1), i vilken säges att det inte bör stöta på några större svårigheter att få bort det mesta av svavlet genom anrikning, och återstoden genom sintring, då svavlet till större delen förekommer som svavelkis.

Genom de utförda borrningarna har malm påvisats ned till ett djup av ca 110 m.

*Vähävaara.* Den magnetiska kartan över fyndigheten visar ett jämnt ca 500 m långt drag. Malmen är blottad i tre jordrymningar och har genomvärats av två borrhål. Frånsett enstaka smålinser beräknas malm finnas inom en area av 3 200 m<sup>2</sup>. Hela fyndigheten måste anses bestå av anrikningsmalm, endast ca 25 % av malmen är en direktmalm med 50—60 % Fe. Om den genomsnittliga Fe-halten sättes till 40 %, beräknas per meter avsänkning 5 600 ton slig erhållas. Fosforhalten varierar mellan 0,009 och 0,028 % och svavelhalten växlar mellan 0,008 och 1,9 %. I malmen ingår svavlet som magnetkis.

Malmen är känd ned till ett djup av omkring 65 m under dagen.

*Välivaara* måste anses vara ofullständigt känd. Den magnetiska kartan visar ett ca 1 200 m långt stråk inom vilket en serie smärre, delvis rätt starka men mestadels oregelbundna drag uppträda. Malmen är känd genom 7 jordschaktningar och ett borrhål, i detta påträffades malm omkring 25 m under dagytan. Om endast den malm medtages i beräkning på vilken borrningen är satt beräknas arean till 400 m<sup>2</sup>. Analyser visa 59,8 % Fe, 0,015 % P och 2,1 % S, vilket med en beräknad malmprocent på 70 ger 1 120 ton slig per sänkmeter.

*Vuomamalmen* är känd genom 4 övertvärade diamanborrhål. Malmens area har beräknats till 2 036 m<sup>2</sup> med 75 % styckemalm. Järnhalten är i medeltal 54 % (varierar mellan 48 och 57 %). Kishalten är ringa, men fosforhalten är något högre än för övriga malmer i Masugnsbyfältet. Analyser visa 0,037—0,113 % S och 0,058—0,119 % P. Fyndigheten beräknas ge 6 229 ton malm och 482 ton slig per meter avsänkning.

Malm har genom borrningarna påvisats till ett djup av ca 55 m under dagytan.

*Isovaara.* Fyndigheten är endast känd genom jordrymningar. Arean har beräknats till 1 150 m<sup>2</sup>. Gjorda analyser visa att järnhalten i genomsnitt är 58 % (varierar mellan 50 och 69 %), att P-halten varierar mellan 0,010 och 0,072 % och svavelhalten mellan 0,002 och 0,024 %. Under antagande av en malmprocent på 50, kan vid brytning av isovaarafyndigheten 2 300 ton styckemalm och 920 ton slig per meter avsänkning erhållas.

*Nya Isovaara* är endast känd genom 5 jordschaktningar, ingen av dessa övertvärade malmen. På grund av den magnetiska kartan, som uppvisar ett komplex av betydande kompassdrag, har malmens area beräknats till 6 000 m<sup>2</sup>. Den malm som påträffats i groparna är mer eller mindre mullvittrande varför de nedan angivna analysiffrorona kunna vara missvisande:

53,6—68,9 % Fe, 0,005—0,031 % P och 0,002—0,006 % S.

Fyndigheten skulle, under antagande av malmprocenten 90, per avsänkt meter ge 1 600 ton styckemalm.

Den totala tillgången av malm inom de delar av Masugnsbyfältet som beräknas ge styckemalm framgår av nedanstående tabell.

|                   | area m <sup>2</sup> | malm-% | ton malm/m<br>avsänkning | % Fe  | ton slig/m<br>avsänkning |
|-------------------|---------------------|--------|--------------------------|-------|--------------------------|
| Junosuando.....   | 28 069              | 69,5   | 77 068                   | 56,1  | 7 314                    |
| Välivaara.....    | 400                 | 70     | 1 128                    | 59,8  |                          |
| Vuoma.....        | 2 036               | 75     | 6 229                    | 54    | 482                      |
| Isovaara.....     | 1 150               | 50     | 2 300                    | 58    | 920                      |
| Nya Isovaara..... | 6 000               | 90     | 21 600                   | 53—69 |                          |
|                   | 37 655              | ca 70  | 108 317                  | ca 58 | 8 716                    |

Sammanlagt skulle inom Masugnsbyfälten på en sammanlagd area av 37 655 m<sup>2</sup> erhållas 108 317 ton ca 58-%-ig styckemalm och 8 716 ton slig per meter avsänkning.

Dessutom tillkomma de fattigare endast som anrikningsmalm beräknade tillgångarna:

|                 | area m <sup>2</sup> | ton slig/m<br>avsänkning |
|-----------------|---------------------|--------------------------|
| Junosuando..... | 18 500              | 14 190                   |
| Vähävaara.....  | 3 200               | 5 600                    |
|                 | 21 700              | 19 790                   |

På en area av sammanlagt 21 700 m<sup>2</sup> skulle vid brytning av anrikningsmalmen 19 790 ton slig för varje avsänkt meter erhållas.

Masugnsbyfälten omfattande en area av ca 59 000 m<sup>2</sup> skulle sålunda i sin helhet kunna producera i runt tal 137 000 ton malm och slig per sänkmeter.»

#### *Förslag till inventering av Masugnsbyfältet och Nunasvaara statsgruvefält*

De undersökningar som ovanstående beräkningar bygger på är dock av så översiktlig karaktär att de icke kan användas som underlag för planeringen av en eventuell kommande brytning. För att malmens kvantitet och kvalitet med säkerhet skall kunna bedömas måste kompletterande geofysiska och geologiska undersökningar samt diamantborrningar utföras.

Ett omfattande undersökningsprogram blir därför nödvändigt. Sveriges geologiska undersökning har beräknat att en tid av 4 år kan komma att åtgå för genomförande av detta program.



Enligt Undersökningen bör de geofysiska mätningarna omfatta en flygmagnetisk mätning, vilken på marken följes upp med såväl magnetiska som gravimetriska översikts- och detaljmätningar. Dessa arbeten beräknas taga en tid av ca 2 år. Innan de geofysiska arbetena kan påbörjas måste dock en topografisk karta i skalan 1 : 2 000 föreligga.

Diamantborrningarna kan tidigast påbörjas när de första detaljmätningarna är bearbetade. Malmen bör i första hand bli känd ned till ett djup av 200 m, varför 18 000 bormmeter torde bli nödvändiga. Med 4 bormmaskiner beräknas djupundersökningarna ta en tid av omkring 2 år.

I samband med borrhningsarbetena blir vägröjningsarbeten nödvändiga. Vidare måste man räkna med att en del blottningsarbeten måste utföras. Kostnaderna för dessa kan dock, som Undersökningen framhåller, icke nu beräknas.

Kostnaderna för en inventering av Masugnsbyfälten enligt Sveriges geologiska undersöknings förslag framgår av följande sammanställning:

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Investeringar (engångsanskaffningar)</i> |           |
| Topografisk karta i skalan 1:2000.....      | 40 000    |
| 4 st. bormmaskiner.....                     | 300 000   |
| Förläggning och förråd.....                 | 80 000    |
| Traktor och 2 VW-bussar.....                | 60 000    |
| Vägröjning.....                             | 140 000   |
|   | <hr/>     |
|   | 620 000   |
| <i>Driftkostnader</i>                       |           |
| <i>Borrning</i> .....                       | 1 620 000 |
| <i>Geofysik</i>                             |           |
| Magnetiska flygmätningar.....               | 10 000    |
| Stakningsarbeten.....                       | 90 000    |
| Magnetiska markmätningar.....               | 80 000    |
| Gravimetriska mätningar.....                | 120 000   |
| Borrhålmätningar.....                       | 90 000    |
| <i>Geologi</i>                              |           |
| Geologi.....                                | 350 000   |
| Analys och bearbetning.....                 | 80 000    |
|   | <hr/>     |
|   | 2 440 000 |
| Totalt summa kronor                         | 3 060 000 |

Det bör, såsom Sveriges geologiska undersökning även gjort, framhållas att om järnmalmerna i Masugnsbyfälten blir föremål för en ingående undersökning, bör det vara i hög grad angeläget att man samtidigt gör en inventering och bedömning av de övriga mineraltillgångar som ligger i anslutning till järnmalmen. Som förut framhållits befinner sig i malmstråkets fortsättning mot söder en större förekomst av dolomit och kalcitsten samt tvenne stråk av grafitförande skiffrar. De senare lokaliserades genom elektriska mätningar utförda av Sveriges geologiska undersökning. Detaljundersökningar av de grafitförande bergarterna har hittills utförts uteslutande på de av Norrbottens järnverk inmutade områdena mellan Masugnsbyn och Saitarova by. För dessa undersökningar redogörs i bilaga 9. För att en metallurgisk industri, grundad bl. a. på lokala grafitförekomster, skall kunna drivas på *lång sikt*, är emellertid nyssnämnda grafitfyndigheter icke tillräckliga. Närmast större grafitfyndighet är Nunasvaara statsgruvefält, på vilket mycket löftesrika översiktliga undersökningar utfördes under år 1959. För dessa redogöres också i bilaga 9.

Det nu anförda talar för att en grundlig undersökning av grafitfyndigheterna inom Nunasvaara statsgruvefält med det snaraste bör utföras. En sådan under-

sökning av Nunasvaara grafitfyndighet skulle såsom förut framhållits börja med elektriska och gravimetriska undersökningar följda av en serie ytliga borrhål för att sedan följas av några djupborrhål satta på de bästa koncentrationerna för att klarlägga förändringarna mot djupet.

Kostnaderna för dessa undersökningar och inventeringsarbeten rörande grafit-tillgångarna i Nunasvaara och Vehkovaara och av dolomit-kalcitstenstillgångarna vid Masugnsbyn torde belöpa sig till högst 1 milj. kronor.

Sedan tillräckliga kunskaper erhållits om grafit- och dolomit-kalcitstensförekomsternas storlek och natur bör naturligtvis försök göras att även finna andra användningsområden än de metallurgiska för dessa råämnen.

#### *Kaunisvaarafältet*

Kaunisvaara järnmalmsfält är liksom Masugnsbyfälten endast mycket översiktligt kända genom magnetiska mätningar och ett fåtal borrhningar (14 borrhål på en sträcka över 10 km). Undersökningsresultaten antyder dock en ansenlig area, vilken uppskattats till 110 000 m<sup>2</sup>. En grov uppskattning, byggande på borrhkärnorna, har givit till resultat, att man torde kunna räkna med att 170 000 ton styckemalm och 120 000 ton slig ur anrikningsmalm kan erhållas per sänk-meter. Ned till ett djup av 300 m skulle man sålunda ha en malmtillgång av 90 miljoner ton.

Statsgeologen R. Frietsch har lämnat följande redogörelse för vår nuvarande kunskap om Kaunisvaarafälten:

»Kaunisvaarafälten som upptäcktes år 1918 som kompassdrag, äro helt täckta av jordlager eller myrmarker. De äro belägna inom ett och samma ca 9 km långt stråk. Längst i söder ligger Sahavaara (omfattande Södra Sahavaara och Stora Sahavaaramalmen), något nordligare är Tapulivuoma (omfattande Stor Tapulimalmen och Norra Tapulifältet) belägen och längst i nordost ligger Palotieva. Sydändan av stråket begynner omkring 2 km V om Sahavaara by, belägen ca 17 km N om Pajala kyrkby. Fälten äro belagda med 25 kronan tillhörande utmål.

Malmen i fälten utgöres av svartmalm med icke obetydlig kishalt i form av svavelkis, magnetkis och ibland av kopparkis. Malmen är uppblandad med skarnmineral och åtföljes av större eller mindre skarnmassor.

*Södra Sahavaara* är känd genom 4 övertvärande diamantborrhål. Den består till största delen av anrikningsmalm med i medeltal 40,8 % Fe och 0,040—0,63 % P samt 0,039—1,90 % S. Med en beräknad area om 16 358 m<sup>2</sup> skulle malmen vid en meters avsänkning kunna ge 51 924 ton anrikningsmalm, motsvarande 28 072 ton slig.

Genom borrhningarna har malm påvisats ned till ett djup av ca 60 m.

*Stora Sahavaaramalmen* är det största av Kaunisvaarafälten. Den är känd genom 10 jordschaktningar och 2 borrhål. Utförda beräkningar giva vid handen att ca 65 % av malmen utgöres av direktmalm med i medeltal 58,5 % Fe och 0,012—0,076 % P samt 2,41—3,07 % S. Resten utgöres av anrikningsmalm med i medeltal 41,4 % Fe och 0,064—0,071 % P samt 2,05—2,55 % S. Den sammanlagda arean för bägge malmslagen utgör 63 510 m<sup>2</sup> och vid brytning beräknas att 157 260 ton styckemalm och 86 626 ton anrikningsmalm, motsvarande 47 939 ton slig, skall kunna uttagas för varje avsänkt meter.

Malmen är genom borrhningarna känd till ett djup av omkring 55 m under markytan.

*Stora Tapulimalmen* är känd genom 4 borrhål, i ett av dessa påträffades malm ca 110 meter under markytan. Ett av borrhålen avslutades i malm. Areal



av malmen har beräknats till 20 400 m<sup>2</sup>, omfattande dels anrikningmalm med 38,4 % Fe, 0,069 % P och 0,19 % S, dels styckemalm med 53,6 % Fe, 0,055 % P och 0,006 % S. Per meter avsänkning beräknas att man skall kunna uttaga 49 980 ton anrikningmalm, motsvarande 26 306 ton slig, och 14 280 ton styckemalm.

*Norra Tapulimalmen* är betydligt mindre, arean har beräknats till 6 000 m<sup>2</sup>. Den består endast av anrikningsbar malm med 42,9 % Fe, 0,043 % P och 0,05 % S. Varje avsänkt meter anses ge 21 000 ton anrikningmalm eller 11 667 ton slig. Malmen är känd genom tre borrhål och har påvisats ned till ett djup av 40 m.

*Palotievamalmen* har endast genomtvärats av ett diamantborrhål. Arean av malmen har beräknats till 3 480 m<sup>2</sup>. Gjorda analyser av malmen visa 34,5 % Fe, 0,025 % P och 0,12 % S. En meter avsänkning beräknas ge 11 484 ton anrikningmalm motsvarande 5 742 ton slig.

Tillgångarna av malm inom Kaunisvaarafälten, både vad beträffar anrikningmalm och styckemalm, framgår av nedanstående tabell.

|                         | Area m <sup>2</sup> | Ton anrikn. malm/m avsänkning | % Fe | % P             | % S           | Ton slig/m avsänkning |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|-----------------|---------------|-----------------------|
| S:a Sahavaara . . . . . | 16 358              | 51 924                        | 40,8 | 0,040—<br>0,063 | 0,04—<br>1,90 | 28 072                |
| St. Sahavaara . . . . . | 63 510              | 86 626                        | 41,4 | 0,064—<br>0,071 | 2,05—<br>2,55 | 47 939                |
| Stora Tapuli . . . . .  | 20 400              | 49 980                        | 38,4 | 0,069           | 0,19          | 26 306                |
| Norra Tapuli . . . . .  | 6 000               | 21 000                        | 42,9 | 0,043           | 0,05          | 11 667                |
| Palotieva . . . . .     | 3 480               | 11 484                        | 34,5 | 0,025           | 0,12          | 5 742                 |
| Summa                   | 109 748             | 221 014                       | 40,3 | 0,058           | 1,35          | 119 725               |

|                         | Ton styckemalm/m avsänkning | % Fe | % P             | % S           |
|-------------------------|-----------------------------|------|-----------------|---------------|
| St. Sahavaara . . . . . | 157 260                     | 58,5 | 0,012—<br>0,076 | 2,41—<br>3,07 |
| Stora Tapuli . . . . .  | 14 280                      | 53,6 | 0,055           | 0,006         |
|                         | 171 540                     | 58,1 | 0,050           | 2,88          |

Hela malmfångsten inom Kaunisvaarafälten skulle sålunda med en beräknad area av ca 110 000 m<sup>2</sup> för varje avsänkt meter uppgå till omkring 170 000 ton 58-%ig styckemalm och ca 220 000 ton anrikningmalm med 40 % Fe, varav 120 000 ton slig borde kunna erhållas. Sammanlagt skulle för alla fält ca 290 000 ton styckemalm och slig per meter avsänkning kunna uttagas.

De gjorda beräkningarna måste emellertid betraktas som approximativa. Endast på Stora Sahavaara har man nått malmen genom jordschaktningar. Den där påträffade malmen är i ytan vittrad och därför ge dessa blottningar en felaktig uppfattning om malmens karaktär. Analyserna av den vittrade malmen ha sannolikt gett för låga svavelhalter och troligen även för låga fosforhalter. Därför ha i de ovannämnda beräkningarna intet avseende fästs vid dessa blottningar. Den kännedom man har om malmen grundar sig sålunda helt på de utförda borrhningarna. Samtliga borrhningar ha emellertid planerats med hänsyn

till utmålsplaner och i syfte att på varje hål lägga flera utmål. Borrhålerna ha därför utförts med stort inbördes avstånd. Man kan därför inte bortse ifrån att större partier ofyndigt berg kan finnas inom den ovan angivna arean.»

#### *Förslag till inventering av Kaunisvaarafältet*

Beräkningarna för Kaunisvaarafälten är såsom framgår av Frietschs redogörelse mycket osäkra och helt otillräckliga för att planera en eventuell kommande brytning. Kompletterande geofysiska och geologiska undersökningar samt diamanborrningar är absolut nödvändiga för att man skall kunna bedöma brytvärdheten av dessa fälts malmer (malmkvantiteter och malmkvaliteter). Anrikningsförsök torde också bliva nödvändiga för en slutlig bedömning av malmens tekniska användbarhet.

Alla dessa undersökningar fordrar, som Sveriges geologiska undersökning framhållit, ett flerårigt program, som beräknas kosta omkring 4 miljoner kronor (anrikningsförsöken ej inberäknade).

»Tiden för undersökningarnas genomförande blir främst beroende av borrhålsarbetena. Dessa beräknas drivas så att malmen blir säkert känd till 200 m djup. För undersökningen är ca 30 000 borrhålsmeter nödvändigt, vilket med 2 borrhålsmaskiner i drift skulle ta en tid av 6—7 år.

Det skall emellertid framhållas, att de planerade geofysiska undersökningarna bör vara slutförda innan diamanborrningen sättes igång. För de geofysiska fältarbetena kan beräknas åtgå en tid av ca ett år.

Som underlag för de geofysiska arbetena bör i första hand ett staksystem om 50 km stakade linjer samt en topografisk karta i skalan 1 : 2 000 upprättas. Dessa förberedande arbeten måste vara slutförda innan mätningar arbetet kan igångsättas och kan lämpligast utföras under vederbörande distriktslantmätarens ledning enligt SGU:s direktiv. Vid dessa och efterföljande arbeten torde en del av arbetsstyrkan kunna rekryteras från Tornedalen. I samband med borrhålsarbetena blir det sannolikt nödvändigt att anlägga en del transportvägar.»

Kostnaderna för en inventering av Kaunisvaarafälten enligt Sveriges geologiska undersökningens förslag framgår av följande sammanställning.

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Investeringar (engångsanskaffningar)</i> |           |
| 2 st. borrhålsmaskiner.....                 | 150 000   |
| Förläggningar och förvaringsutrymmen.....   | 80 000    |
| Topografisk karta i skalan 1:2000.....      | 20 000    |
| Traktor och VW-buss.....                    | 50 000    |
| Vägröjning.....                             | 25 000    |
|   | <hr/>     |
|   | 325 000   |
| <i>Driftkostnader</i>                       |           |
| <i>Borrning</i> .....                       | 2 700 000 |
| <i>Geofysik</i>                             |           |
| Magnetisk karta.....                        | 100 000   |
| Gravimetermätning.....                      | 150 000   |
| Borrhålsmätningar.....                      | 150 000   |
| <i>Geologi</i>                              |           |
| Geologi.....                                | 450 000   |
| Analys och bearbetning.....                 | 140 000   |
|   | <hr/>     |
|   | 3 690 000 |
| Eller totalt en summa av kronor.....        | 4 015 000 |



*Sammanfattning av kostnaderna*

De totala kostnaderna för i det föregående skisserade inventeringar torde sålunda kunna uppskattas till 8 miljoner kronor, därav 4 miljoner på Kaunisvaara järnmalmsfält, 3 miljoner på Masugnsby järnmalmsfält och 1 miljon på grafitförekomsterna i Nunasvaara och Vekkovaara samt dolomit-kalcitstensförekomsterna vid Masugnsbyn.

Stockholm den 10 maj 1960

NILS H. MAGNUSSON

## BILAGA 9

### Uttnyttjande av vissa mineralförekomster vid Masugnsbyn och närliggande områden

#### *Översikt över tänkbar gruvbrytning och järnhantering på Masugnsbyfältet*

I samband med dolomitbrytningen vid Masugnsbyn har Norrbottens Järnverk öppnat ett mindre grafitbrott vid Nybrännan, Vehkovaara i Tärendö socken, vid gränsen mot Masugnsbyn.

Större delen av denna rågrafit (grafitskiffer) har liksom dolomiten använts vid järnverket som eldfast material, men en del har använts för undersökningar, dels för utvinning av en högvärdig grafit, dels för användning som reduktionsmedel i stället för koks vid tackjärnstillverkning. Försöken har utförts vid Elektrokemiska anläggningar vid Fiskaa i Norge, som har en mindre försöksugn, och i stor skala vid Norrbottens Järnverk. Dessa försök visar så goda resultat, att järnframställning tekniskt sett borde kunna baseras helt eller delvis på grafit. De stora avstånden från grafitförekomsterna till järnverket i Luleå gör transportkostnaderna så stora, att användning av grafiten där knappast kan bli lönande, varför grafiten borde användas på platsen, d. v. s. i Masugnsbyn på gränsen mot Tärendö.

Inom samma område finnes även en rik järnmalm tillhörande Masugnsbyfältet. Malmen består av magnetit med låg fosforhalt och lämpar sig väl för tillverkning av martintackjärn för användning vid Norrbottens Järnverk. Det tredje erforderliga råmateriale, kalksten (dolomit och dolomitisk kalksten), finnes även inom samma område.

Erforderlig elektrisk energi borde kunna levereras antingen från den ca 10 km från Masugnsbyn belägna Torneälven eller från det stora kraftnätet.

Vid tackjärnstillverkning i elugn av samma typ som NJA:s ugnar erhålles en värdefull gas med högt värmevärde. För att nyttiggöra denna gas kan tackjärnstillverkningen kompletteras med en annan malmreduktionsprocess, t. ex. den s. k. »R-N»-metoden eller liknande, där malmen icke höganrikas utan användes tämligen grovkornig och blandad med grafit.

Produkten från någon sådan anläggning kommer att innehålla 90—95 % järn och användes vid järnverkets elstålugnar i stället för skrot. Därigenom har malmen omvandlats till en produkt med så hög järnhalt, att den tål den höga transportkostnaden, vilket malmen i befintligt skick f. n. icke kan göra.

Beträffande storleken av den föreslagna anläggningen har vid preliminära beräkningar framkommit, att en tillverkning av ca 50 000 ton tackjärn och eventuellt ca 50 000 ton halvfabrikat, t. ex. järnsvampbriketter, borde vara lämplig ur flera synpunkter, dels tillgången på råmaterial på nära håll, dels avsättning och förbrukning vid järnverket i Luleå, dels ock investeringskostnaderna.

Antal anställda för en sådan tillverkning torde preliminärt kunna uppskattas till ca 150 man, inkl. brytning och anrikning av malm och grafit.

För en tillverkning av t. ex. 50 000 ton tackjärn erfordras ca 100 000 ton 45 %-ig



råmalm, ca 40 000 ton 25 %-ig rågrafit och 5 000—10 000 ton småkoks, koksgrus eller stenkolsstybb.

Marknadsvärdet hos 50 000 ton tackjärn uppskattas till ca 12 milj. kr. och arbetslönerna till ca 2 milj. kr.

Genom att N.J.A. erhåller ett väsentligt råvarutillskott i form av tackjärn och eventuellt senare även järnbriketter ökas därmed järnverkets metallurgiska kapacitet utan lokala investeringar, vilket bör vara av betydelse vid bedömande av investeringar i Masugnsbyn.

En del förundersökningar och preliminära beräkningar är redan utförda för att få ett begrepp om de praktiska möjligheterna för en järnhantering i det nämnda området. Undersökningarna har blivit tämligen omfattande och här nedan nämnes dessa endast i en kort sammanfattning. Fortsatta undersökningar är dock nödvändiga beträffande malm- och grafitförekomsterna, lämpligaste järnframställningsmetod samt utredningar om anläggningens läge ur transportkostnads- och sysselsättningsynpunkt, vatten- och elkraftförsörjning, markinlösen etc.

### 1. Undersökning av grafitförekomster

På anvisning av Sveriges geologiska undersökning har grafitförekomsterna undersökts genom upptagande av provdiken tvärs över de relativt smala grafitstråken, som lokaliserats genom elektriska mätningar, utförda av S.G.U. Undersökningarna är utförda uteslutande på de av N.J.A. inmutade områdena, belägna mellan byn Saitajärvi och Masugnsbyn och utförda i två etapper. Av tabell 1 framgår att grafitkiffer, som har en kolhalt > 20 %, ej har större bredder än 2 till 21 meter. Medelvärdet av C-halten är 25,2 %.

Tabell 1

| Provdike | Tot. längd<br>m | Provdikets längd med C > 20 % |                  |                  |
|----------|-----------------|-------------------------------|------------------|------------------|
|          |                 | m                             | medel-<br>C-halt | medel-<br>S-halt |
| 1        | 34              | 14                            | 33.3             | 1.55             |
| 2        | 22              | 7                             | 21.0             | 2.9              |
| 3        | 27              | 11                            | 22.1             | 2.4              |
| 4        | 12              | 2                             | 22.6             | 3.0              |
| 5        | 6               | 2                             | 25.1             | 0.43             |
| 6        | 30              | 21                            | 21.6             | 0.74             |
| 7        | 25              | 10                            | 26.7             | 0.76             |
| 8        | 26              | 18                            | 22.9             | 0.54             |
| 9        | 12              | 8                             | 32.1             | 1.15             |
| 10       | 21              | 6                             | 25.0             | 0.07             |

Som framgår av tabellen är C-halten tillfredsställande, då proven är tagna utan någon fränskiljning av ofyndigt berg. Genom skrädning torde man uppnå över 30 % C i råmaterialet, som i viss mån kan ytterligare anrikas, beroende på nedkrossningsgraden, vilket framgår av prof. Kihlstedts anrikningsförsök, som omnämnes i fortsättningen.

Den i etapp 2 undersökta delen av fyndigheten, som sträcker sig från Masugnsbyns dolomitbrott i norr mot Saitajärvi by i söder, visar så låga halter av grafit att den måste anses som icke brytvärd. På denna del upptogs 12 st. prov-

diken med en sammanlagd längd av 761 m. Sammanlagt uttogs 615 st. prover, som analyserats vid N.J.A. Undersökningen är utförd som statligt beredskapsarbete under våren 1959.

Tabell 2

| Provdike nr | Tot. längd m | Medel-C-halt %  | Medel-S-halt %  | Antal prov |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|------------|
| 11 a        | 110          | 3.07            | 4.14            | 89         |
| 11 b        | 62           | 4.93            | 2.83            | 50         |
| 12          | 155          | 5.14            | 4.11            | 125        |
| 13 a        | 35           | 1.19            | 3.31            | 28         |
| 13 b        | 75           | 3.44            | 2.47            | 61         |
| 14          | 57           | 3.58            | 1.79            | 46         |
| 19          | 48           | 3.47            | 5.24            | 39         |
| 20          | 117          | 3.39            | 4.82            | 95         |
| 21          | 70           | 1.95            | 3.96            | 56         |
| 22 a        | 15           | 1.14            | 2.18            | 12         |
| 22 b        | 17           | 4.07            | 3.02            | 14         |
| Summa       | 761          | 3.22<br>medelv. | 3.44<br>medelv. | 615        |

Det är således endast den förstnämnda delen som kan brytas och dess totala area av grafit, som enl. tab. 1 har C-halter  $> 20\%$ , är ca 22 000 m<sup>2</sup>, fördelade i 3 grupper om 6 000, 6 000 och 10 000 m<sup>2</sup>, i bredder varierande från 2 till 21 meter. Huru djupgående grafiten är har icke undersökts, ej heller grafitens beskaffenhet på djupet.

Kvantiteten grafit, som kan utvinnas, bör räcka för att starta en metallurgisk industri för vilket redogörs senare i bilagan. Dessutom skulle man även kunna framställa högvärdig grafit för andra ändamål.

Närmaste större grafitfyndighet av intresse är Nunasvaara inom vittangiområdet, vilken enl. Tegengren (1922) beräknas till 50 000 m<sup>2</sup>.

Tillsammans bör dessa båda fyndigheter vara tillräckliga för brytning under så lång tid att anläggande av en metallurgisk industri kunde vara motiverad.

Tillgängliga analyser från Nunasvaara framgår av tab. 3, som även upptar för jämförelse 2 analyser från Vehkovaara.

Tabell 3

|                      | C              | SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | FeO  | CaO          | MgO          | MnO          | TiO <sub>2</sub> | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | S    |
|----------------------|----------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------------------------|------|
| Bergmäst. Aspl. 1918 | 34.78<br>27.48 | 39.48<br>41.92   | 10.48<br>10.76                 | 3.14<br>5.50                   |      | 2.23<br>2.76 | 3.12<br>4.50 | 0.13<br>0.17 |                  |                               |      |
| NJA 1951             | 38.1           | 37.3             | 12.3                           | 1.16                           | 0.51 | 2.63         | 2.56         |              | 0.4              | 0.055                         | 0.06 |
| Vehkovaara<br>1957   | 28.1           | 41.5             | 10.1                           | 5.3                            | 4.7  | 3.2          | 4.3          |              | 0.8              |                               | 1.53 |
| 1959                 | 35.0           | 38.1             | 10.1                           |                                |      | 3.1          | 3.0          |              | 0.8              |                               | 1.2  |

Vid besök vid Nunasvaara i juni 1959 uttogs 10 st. *stuffprov* som analyserats på C och S, tab. 4.

Av dessa analyser att döma förefaller Nunasvaara-grafiten ha högre C-halt och lägre S-halt än Vehkovaara-grafiten, men för att med säkerhet kunna bedöma



Tabell 4

| Prov nr. | C    | S    |
|----------|------|------|
| 1        | 32.5 | 0.15 |
| 2        | 44.1 | 0.11 |
| 3        | 48.3 | 0.12 |
| 4        | 35.9 | 0.10 |
| 5        | 32.7 | 0.17 |
| 6        | 42.6 | 1.12 |
| 7        | 44.9 | 0.13 |
| 8        | 46.4 | 0.17 |
| 9        | 43.5 | 0.12 |
| 10       | 40.0 | 0.61 |

grafiten bör elektriska mätningar utföras samt ett antal provdiken i likhet med vid Vehkovaara för att fastställa grafitens beskaffenhet och exakta storlek. En del av Nunasvaaragrafiten är inmutad av Johnson-koncernen, men större delen tillhör staten.

Erforderliga provdiken antages kunna utföras till en kostnad av 200 000—300 000 kr.

## 2. Sammanfattning av undersökningar beträffande grafitens användning

### 1. Anrikningsförsök i avsikt att höja C-halten

Med den i tab. 3 upptagna grafiten, som tagits ut vid Nunasvaara år 1951 av N.J.A., utförde professor Kihlstedt på K.T.H:s anrikningslaboratorium år 1952 och 1953 en serie *flotationsförsök*.

Resultatet blev en finkornig produkt med en spec. yta av 85 000 cm<sup>2</sup>/cm<sup>3</sup> och en C-halt av 83 %. Vid en preliminär beräkning av framställningskostnaderna vid en tillverkning av 30 000 ton per år uppgick dessa till 150 kr per ton, varav 25 kr är torkningskostnad. För vissa ändamål torde emellertid »grafitpastan» kunna levereras otorkad.

Floterad grafit användes för många ändamål t. ex. i gjuterier och järnverk, vid tillverkning av eldfasta material, som tillsats i höljet på svetselktroder, för vilket ändamål den synes vara av speciellt intresse, samt som färgpigment. Den billigaste grafiten med C-halt ca 50 % kostar f. n. 325 kr per ton, fritt Luleå, och den högvärdigaste med C-halt 90 % ca 550 kr per ton.

Anrikning av grovstyckig grafit i avsikt att genom *sjunk- och flyt*-metoden skilja grafit från övrigt tyngre material har även utförts på K.T.H:s anrikningslaboratorium på uppdrag av N.J.A. i samband med den sedan 1954 fortgående brytningen av grafit vid Nybrännan. Resultaten av dessa anrikningsförsök blev icke tillfredsställande. Nya försök bör emellertid utföras, både *sjunk- och flyt*-försök (*hydrocyklonförsök*). Även nya *flotationsförsök* bör utföras varvid material med grövre korn prövas med lägre C-halt i slutprodukten och lägre framställningskostnader.

Framställning av högvärdig grafit bör även studeras utomlands för att få en uppfattning om materialets beskaffenhet jämfört med andra grafitfyndigheter och om olika framställningsmetoder.

### 2. Undersökningar utförda i avsikt att använda grafiten för metallurgiska ändamål

Med material från ovannämnda *flotationsförsök* utfördes på K.T.H:s inst. för järnets metallurgi 1953—54 en del *pelletiserings- och briketteringsförsök* på för-

slag av professor Wiberg, dels med enbart grafit och dels i blandning med malm-slig.

År 1957 och 1958 fördes diskussioner med den tyska firman Humboldt i Köln om brikettering i *valspressar* av *malm—grafit—briketter* och beck som binde-medel. Firman erbjöd sig att utföra försök för N.J.A. Dessa försök har emellertid ännu ej kommit till utförande.

Att framställa *pellets av grafit och malmslig* är numera tekniskt möjligt. För-utsättningen är emellertid att både grafit och slig är finkorniga. Sådana pellets kommer att, uppsatta på en elektrisk tackjärnsugn, väsentligt förbättra driftsresul-taten vid tackjärnsframställning. Därför bör försök utföras. Som lämplig plats härför är *Fiskaa Smältverk* i Norge, där man har lämpliga anordningar.

*Grafitens användbarhet som reduktionsmedel vid tackjärnsframställning* har praktiskt undersökts genom två försök vid A/S Elektrokemisks försöksanlägg-ning vid Fiskaa Smältverk. Ugnen som användes är en mindre en-fasugn med 2 000 kVA transformatoreffekt.

Grafitens styckesstorlek = 3—10 mm  
Malmens » = 3—40 mm

| Försök   | I År 1957        | II År 1959          |
|--|------------------|---------------------|
| C-halt i grafit . . . . .                          | 28.1 %           | 35.0 %              |
| SiO <sub>2</sub> i grafit . . . . .                | 41.5 %           | 38.1 %              |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> i grafit . . . . .  | 10.1 %           | 10.1 %              |
| S i grafit . . . . .                               | 1.5 %            | 1.2 %               |
| Grafit: koks . . . . .                             | 1:1              | 3:2                 |
| Järnmalm . . . . .                                 | Hematit, 60 % Fe | Hematit, 55—58 % Fe |
| Erh. slaggmängd, kg<br>per ton tackjärn . . .      | 775—890          | 800—900             |
| Elektr. energiförbr. kWh<br>per ton tackjärn . . . | 2750—2950        | 2850                |
| Kiselhalt i tackjärn . . .                         | 1.06—1.17 %      | 1.39—2.07 %         |
| Svavelhalt i tackjärn . .                          |                  | 0.068—0.012 %       |

Vid försök II användes dolomit i stället för kalksten under viss del av försöket. Försök II påbörjades med enbart grafit men ugnen arbetade ej normalt. Med  $\frac{2}{3}$  grafit och  $\frac{1}{3}$  småkoks gick ugnen emellertid fullt tillfredsställande. I en större ugn kan man med all säkerhet använda  $\frac{3}{4}$  grafit och  $\frac{1}{4}$  koks (event. *torvkoks*).

Försök att använda grafit i stället för koks har, som tidigare omnämnts, utförts även vid N.J.A:s stora el-tackjärnsugnar med gott resultat. Tyvärr tillåter icke de höga transportkostnaderna användning av grafit vid järnverket i Luleå.

Grafitens användning som reduktionsmedel vid andra järnframställningsmeto-der har undersökts. Främst kommer därvid en norsk-amerikansk idé i fråga, »*R.N.-processen*», där malmreduktionen utföres vid så låg temp. att materialet ej smälter. En stor fördel med denna metod är att det ingående materialet kan hålla en relativt hög svavelhalt och slutprodukten erhåller ändå tillfredsställande låg svavelhalt. Genom att blanda grafit och järnmalmslig och upphetta och reglera temperaturen med gas från en elektrisk tackjärnsugn skulle processen kunna tillämpas utan större tillförsel av importerade bränslen, olja och koks. Man kan även här använda *torvkoks* i blandning med grafit.

Anläggningen består av en rullugn och en serie kulkvarnar och separatorer jämte en brikettpress. Som slutprodukt erhålles järnbriketter, som användes som *prima skrot* i el.-stålugnar eller martinugnar.



Vid praktiska prov har man i USA med Masugnsby-malm, innehållande 56 % Fe och 2,7 % S, erhållit en slutprodukt med 93 % Fe och 0,05 % S. Vid en preliminär beräkning är kostnaderna för byggande av en R.N.-anläggning för 100 000 ton järnbriketter ca 30 miljoner kronor, och en beräknad framställningskostnad per ton av ca 150 kr. Med ett frakttillägg av 30 kr skulle således briketterna kosta ca 180 kr vid N.J.A. i Luleå. Vid bedömning av briketternas värde får man ta hänsyn till deras utomordentliga renhet och att de är lätta att hantera vid ugnarnas chagering.

Förutsättning för att en sådan anläggning skulle byggas är att den kombineras med en elektrisk tackjärnsugn, varvid dess gas, som har ett mycket högt värmevärde, användes i R.N.-ugnen. En sådan kombination har även andra ekonomiska fördelar. Grafiten, som är för finkorning för tackjärnsugnen, användes i R.N.-ugnen och mindre väl reducerade järnbriketter kan användas på tackjärnsugnen.

En annan malmreduktionsmetod där lågvärdigt bränsle kan användas är *Krupp-Renn-förfarandet*. Metoden har studerats i Tyskland där man använder koksgas och en lågvärdig malm. Användning av en lågvärdig grafrit och en högvärdig malmslig har ingående diskuterats. F. n. förefaller dock metoden mindre lämplig p. g. a. råmaterialens relativt höga svavelhalter. Men det utesluter icke praktiska försök i Krupps försöksanläggning Rheinhausen och kostnaden för ett sådant försök är ca 15 000 kr.

Båda dessa reduktionsmetoder fordrar emellertid mycket stora investeringar. För att med betydligt lägre kostnader kunna starta en metallurgisk hantering och till att börja med endast framställa tackjärn föreslås därför att utredningen inriktas på *tackjärnsframställning i elektrisk ugn* som en första etapp. På senare tid har nämligen framkommit ett förfaringsätt som går ut på att förvärma (event. även reducera) beskickningen varvid ugnsgasen utnyttjas direkt på tackjärnsugnen. Resultatet, som fastställts genom praktiska försök delvis utförda genom N.J.A., blir ökad produktion per ugnsenhet, mindre förbrukning av elektrisk energi och bränsle d. v. s. lägre framställningskostnader och bättre ekonomi. Metoden är särskilt lämplig ur ekonomisk synpunkt vid beskickningar, som ger stora slagmängder. Man utnyttjar på så sätt den värdefulla ugnsgasen utan att behöva bygga en reduktionsanläggning enbart av det skälet att använda ugnsgasen. Förfaringsättet kan även drivas så långt att man tillreder beskickningen som pellets (kulsinter) vari större delen av erforderligt kol ingår jämte övriga beståndsdelar av beskickningen såsom kalksten, manganmalm etc. varvid driftsresultaten ytterligare förbättras och framställningskostnaderna minskas. Även detta förfaringsätt är praktiskt utfört i halvstor industriell skala efter uppslag och förberedande undersökningar vid N.J.A., dock ännu ej med material från Masugnsbyn, vilket emellertid snarast bör utföras.

Skulle det därvid visa sig att svårigheter uppstår med materialets ingående svavelhalt är sintring ett annat alternativ, men med de nya metoder, som på senare tid framkommit med svavelrening av tackjärn, torde sintring ej vara absolut nödvändig.

En annan fördel med att i en första etapp börja med enbart tackjärnsframställning är, att den intill Masugnsbyn belägna Vehkovaara-grafiten är tillräcklig under relativt lång tid. Enligt det föreg. erfordras för framställning av 50 000 ton tackjärn ca 40 000 ton grafitskiffer med en C-halt av 25 %, vilket motsvarar en årlig brytning av 20—25 000 m<sup>3</sup> d. v. s. ca 1 m avsänkning per år av den ca 22 000 m<sup>2</sup> stora fyndigheten.

### 3. Övriga undersökningar

För att få erforderlig kännedom om *Masugnsbyfältets malmer* är det angeläget att undersökningar snarast igångsättes. För att kunna bedöma malmens lämplighet för viss järnframställningsmetod, erfordras vetskap om malmens järn-, fosfor- och svavelhalter och för att kunna beräkna framställningskostnader och lönsamhet erfordras bättre kännedom om malmens beskaffenhet i övrigt, erforderlig anrikning etc.

AB Atomenergi har lämnat uppgifter från sina undersökningar av *Masugnsbymalmen* om *förekomst av uranmineral* och undersökningar borde utföras om sådan utvinning kan ske i samband med anrikning av malmen. En sådan utvinning skulle kunna vara av stor ekonomisk betydelse för hanteringens lönsamhet.

#### Sammanfattning av önskvärda undersökningar

1. *Fortsatta anrikningsförsök* i avsikt att höja C-halten i grafit som skall användas för tackjärns- resp. annan järnframställning.
2. *Fortsatta flotationsförsök* för framställning av högvärdig grafit.
3. *Pelletiserings- och smältförsök*, utförda i Norge.
4. *Briketteringsförsök*, i valspress, utförda i Tyskland.
5. *Reduktionsförsök, Krupp-Renn-förfarandet*, utförda i Tyskland.
6. *Reduktionsförsök, R.N.-processen*, utförda i USA.
7. *Masugnsbyfältets malmer* bör undersökas genom geofysiska mätningar och diamantborrningar kompletterade med skärpdiken för att fastställa malmernas beskaffenhet och exakta storlek.
8. *Undersökning av Nunasvaaragrafiten* och dess storlek och beskaffenhet samt brytnings- och transportkostnader.
9. *Utredning över framställning av koks* av torv från närliggande mossar.

Luleå den 3 juni 1960.

S. JANSSON



## Utredning angående förekomsten av råvaror för betong- och tegelindustri inom Tornedalen och Överkalixbygden

Kungl. Maj:t uppdrog den 3 juni 1955 åt *Sveriges geologiska undersökning* att för länsstyrelsens i Norrbottens län räkning utreda förekomsten av råvaror för betong- och tegelindustri inom Tornedalen och Överkalixbygden.

Sedan uppdraget nu slutförts, får Undersökningen härmed avgiva följande redogörelse, i vilken de viktigaste resultaten framlägges. Kartor, profilritningar, analysprotokoll och övriga arbetshandlingar förvaras arkiverade på Sveriges geologiska undersökning.

### *Betongråvaror*

En översikt av de potentiella möjligheterna att finna betongråvaror lämnas i promemorian »Tekniskt användbara jordarter inom Tornedalen och Överkalix» av den 14 december 1954.

Av denna framgår, att grus- och sandförekomsterna är av två typer, dels isälvsavlagringar (rullstensåsar m. m.), dels svallgrus. De förra skulle kunna erbjuda de största och bästa fyndigheterna, de senare kunde få lokal betydelse.

*Isälvsavlagringarna* förekommer som ett ganska stort antal mindre grus- och sandåsar inom framför allt de norra delarna av det undersökta området Haparanda—Junosuando och Pajala, dels ett fåtal större åsstråk inom olika delar av området. Särskilt Nedertorneå—Karl Gustav—Hietaniemi är mycket fattigt på grusförekomster av denna typ.

*Svallgrus* förekommer som spridda avlagringar på slutningarna av mera markerade höjder. De kan därför ej bli så stora och uthålliga som isälvsavlagringarna. Vanligast är de i Nedertorneå—Karl Gustav—Hietaniemi—Övertorneå—Överkalix.

Det har icke varit avsett att inom ramen för den nu utförda inventeringen få till stånd en allmän undersökning av det ganska stora antalet små grusförekomster. Beträffande dessa hänvisas till nämnda promemoria, som grundar sig på SGU:s nyligen utförda jordartskartläggning i Norrbotten.

Inventeringen har inriktats på att om möjligt finna en större, välbelägen grusförekomst, där utvinningen kan drivas i något större skala. De största och bästa förekomsterna synes vara att finna inom det stora åsstråket i Överkalix, Sandsjärv—Mjölan, Djupträsket (Lombheden).

Vid en översiktlig rekognosering av detta stråk kunde sträckan *Sandsjärv—Mjölan* utmönstras såsom mindre gynnsam. I tillgängliga skärningar var gruset synnerligen rostigt och synbarligen för orent för att kunna användas till några mera kvalificerade ändamål.

Området vid *Djupträskets* sydvästra strand (mellan Brattmyren och Lombheden) uppvisar däremot bättre förutsättningar. Ett system av provgropar lades över detta avsnitt, till i allmänhet 1½—2 m djup. Inom ca 4 har påträffades därvid



material av övervägande grusig sammansättning, lämplig för olika betongändamål och med låg humushalt under den översta metern. Ytformen hos avlagringen (krönet 12—18 m över Djupträskets yta) ger fog att anta en genomsnittsmäktighet av minst 5 m utvinnbart material. Hela kvantiteten grus och sand skulle i så fall uppgå till ca 200 000 m<sup>3</sup>.

På särskild begäran gjordes en undersökning av en relativt stor och väl utbildad svallgrusförekomst på norra slutningen av berget *Laurinpojanvaara* vid vägen Luppjo—Överkalix. Härvid konstaterades att högst ca 50 000 m<sup>3</sup> hade en för betongmaterial lämplig kornstorlek, varav dock en del alltför humusförorenat. Resultatet bekräftar omdömet, att svallgrusförekomsterna huvudsakligen kan tänkas komma till användning för rent lokala behov.

Inom Tornedalen och Överkalix finnes sålunda ej förutsättningar för välbevägen grustäckt i verkligt stor skala såsom vid Kallax och Gäddvik vid Luleå, Heden vid Boden eller Lantjärv—Bjumisträsk vid Kalix. Utöver vad som ovan anförts må påpekas, att en del av de mindre grusförekomsterna, som redovisats i »Tekniskt användbara jordarter...», redan utnyttjats för lokal cementtegel- och cementrörtillverkning o. s. v.

### *Tegellera*

Norrbottnen över huvud taget erbjuder ej särskilt goda förutsättningar för tegeltillverkning. Lerorna är tämligen magra och möjliggör ej annat än tillverkning av rött murtegel, däremot ej av tak- och rörtegel eller gult fasadtegel. Om man inskränker målsättningen till murtegel av tillfredsställande kvalitet, finns dock vissa möjligheter, som framgår av de sedan många år drivna tegelbruken mellan Luleå och Boden.

Som en ytterligare svårighet tillkommer lerornas höga svavelhalt, varigenom bränningen måste noga avpassas, så att temperaturen visserligen blir hög nog för att avlägsna svavlet, men ej så hög, att teglet börjar sintra. För att en tillräckligt jämn temperatur skall uppnås, fordras drift i någorlunda stor skala. Kan svavlet ej avlägsnas, nedsättes teglets kvalitet och saltutslag uppträder på tegelstenarna.

Lerorna inom undersökningsområdet förekommer delvis med betydande mäktighet (max ca 14 m konstaterat) i de stora fälten å sträckan Haparanda—Korpikylä, dels som mindre och grundare fält (i allmänhet 1—2 m) inom Övertorneå, Överkalix och Korpilombolo. Dessa senare, mindre lerbeförekomster består av lättleror (lerhalt ca 25 %, med relativt låg svavelhalt), vilka i och för sig är möjliga som råvara för murtegel. På grund av förekomsternas ringa mäktighet och utsträckning räcker de endast för tillverkning i mindre skala. En dylik tillverkning pågår vid Lombheden i Överkalix. Lerbält av denna karaktär har påträffats flerstädes vid SGU:s jordartskartläggning; ett område vid Kuitasjärvi, Svanstein, Övertorneå, undersöktes med översiktliga borrhningar. En liknande lera i något avvikande geologisk miljö (issjölera ovan marina gränsen) förekommer i trakten av Junosuando, där likaledes tegeltillverkning i mindre skala bedrivits. Svårigheten med tillverkningen i liten skala är dock att få jämn bränning och en enhetlig produkt.

Undersökningarna har därför med hänsyn till råvarubasen och de tekniska möjligheterna främst inriktats på de mäktigare och större lerbeförekomsterna mellan Haparanda och Korpikylä. Undersökningarna har bestått dels av en allmän rekognosering av hela sträckan utmed älvdalen, dels av profilborrningar med provtagning inom de avsnitt, som syntes mest hoppningivande. Till stöd har där-



för förelegat även iakttagelser och borringar från SGU:s jordartskartläggning i Norrbotten.

Omständigheter, som utom själva lerans kvalitet och mäktighet bör beaktas vid bedömning av ett områdes lämplighet, är följande.

- a. Ringa mäktighet av avrymningsjord (ytlig mo eller torv) ovan den egentliga tegellera.
- b. Dräneringsmöjligheter för lergravarna intill 2½—3 m under markytan, så att tillräcklig lermäktighet kan utnyttjas maskinellt.

Leran, såsom den är känd genom SGU:s kartläggningsarbeten och genom Tor-nedalsutredningen, har en lagerföljd enligt följande räknat från markytan och nedåt.

| Utseende hos såplera   | Svavelhalt  | Lerhalt | Ungefärlig mäktighet |
|--|-------------|---------|----------------------|
| 1. Blåsvart—svart, i nedre delen med täta mörkare strimor i mörkgrå grundmassa         | Hög         | 20—25 % | 2—10 m               |
| 2. Upp till tätare, nedåt glesare sotsvarta ränder eller strimor i en ljus gråblå lera | Måttlig—låg | 30—40 % | ½—3 m                |

Fast botten (morän)

Närmast markytan är lera oxiderad och torkad. Lager 1 får då en grå—rost-fläckig färg, lager 2 en grå—rödbrun.

Lager 1 utgör nätt och jämnt en användbar tegellera, för vilken lerhalten borde överstiga 25 %. Lerhalten är nästan för låg, och den höga svavelhalten vållar svårigheter. Lager 2 har en i båda dessa hänseenden betydligt fördelaktigare sammansättning och är närmast att betrakta som något gynnsammare än genomsnittet av de leror, som nu användes i nedre Luledalen. Lera i lager 2 kan dock på intet sätt jämföras med mellansvenska tegelleror (lerhalt 50 % eller högre). Den gynnsammaste situationen är en lokal, där lager 2 är relativt mäktigt, men går upp mot markytan i närheten av lerfältens gräns mot moränområden.

Vid de första rekognosceringarna kunde följande områden avföras som mindre lämpliga:

- a. Haparanda—Mattila: för mycket avrymningsjord (finmo), ej goda dräneringsmöjligheter. Finmon är mäktigast närmast älven.
- b. Vojakkala: för mycket avrymningsjord (grovm).
- c. Kukkola—Karungi: för mycket avrymningsjord (torv och finnmo), ogynnsamma dräneringsmöjligheter. Det gamla tegelbruket i Karungi har för grund lera.
- d. Korpikylä: Avrymningsjord (torv) och sämre dräneringsförhållanden än de nedan beskrivna, närmare undersökta områdena vid Matojoki.

Borringar och uppmätningar av profiler utfördes därefter inom följande två områden, som kvarstått som möjliga för lertäkt.

*Norra Mattila—Södra Nedre Vojakkala* (mellan landsvägen och järnvägen inom Ojala—f. d. Mattila hållplats—Nedre Vojakkala 9<sup>s</sup>). Dräneringsmöjligheter ej särskilt goda, föga avrymning, lager 2 tunt (2—1 m), i söder helt borta (till följd av erosion under landhöjningsförloppet), påträffad lera huvudsakligen lager 1, 2—5 m mäktigt, med analyserade lerhalter 25—15 %, i allmänhet omkring 20 %. Området kan sålunda betraktas som mindre lämpligt.

*Omkring Matojoki nordväst om Karungi.* Här förekommer vidsträckt naturligt dränerade lerfält omkring bäckloppen. Dräneringsmöjligheterna för lertäkt är goda och avrymningsbehov ringa. Lera visade sig ofta mycket mäktig, över 10 m. Lager 1 kunde uppnå 10 m mäktighet, lager 2 var i allmänhet 2½—3 m mäktigt.

Vid ängena Pahahaara (se ekon. kartan blad 26 N Karungi Od »Karungi») och Korpiängena fanns på utvinnbart djup endast lager 1 med lerhalt 15—20 %. Dessa områden kan följaktligen icke rekommenderas.

I närheten av en moränkulle ca 500 m väster om gårdarna Brasilien, samt på gränsen av den flacka moränryggen Kiimamaa mot Hakkoängena påträffades lager 2 med 2½ m mäktighet upp i eller nära intill markytan, med lerhalter 30—40 %. Arealen av dessa områden torde på vartdera stället uppgå till flera har.

Såväl med hänsyn till lerans kvalitet som läget är dessa sistnämnda lokaler så överlägsna allt annat, som påträffats vid de ganska omfattande undersökningarna, att något val mellan olika alternativ knappast återstår. Dessa lokaler är de enda påträffade av tillräcklig storlek, för vilka lerans möjligheter som tegelråvara kan bedömas lika gynnsamma som vid existerande tegelbruk i nedre Luledalen. Vad råvarubasen beträffar är det sålunda möjligt att driva ett tegelbruk nordväst om Karungi i trakten av Lövhedens hållplats.

Därmed har Undersökningen icke tagit ställning till övriga faktorer, som påverkar möjligheterna till ekonomisk drift. Som nackdelar må dock framhållas den korta sommarsäsongen för brukets drift och den nödtvungna inskränkningen av produktionen till rött murtegel. Ur sysselsättningspolitisk synpunkt har ett tegelbruk ej samma effekt som annan industriell verksamhet: det måste stå stilla under de årstider, då behovet av arbetstillfällen för bygdens befolkning är störst.

Stockholm den 12 juni 1959.

K. A. LINDBERGSON

/ Erik Fromm



## BILAGA 11

# Utbyggnadsprogrammet för Nordnorge

### *Inledande orientering*

»Departementet skal merke:

Målene med utbyggingsprogrammet er å højne produktiviteten og øke sysselsettingsmulighetene på varig basis.»

I all sin knapphet återger detta citat den grundläggande tankegången bakom den kända nordnorgeplanen; vittfamnande till sin räckvidd och unik i sin utformning. Uppmaningen riktar sig till Kommunal- och Arbeidsdepartementet — centralorgan för utbyggnadsprogrammet — och platsen för citatet är en av Stortingets talrika propositioner rörande den ekonomiska politiken i 1950-talets Nordnorge.

Nordnorgeplanen eller »Utbyggnadsprogrammet för Nordnorge», som den officiella beteckningen lyder, blev för att citera en annan proposition i samma ärende »satt ut i livet» genom ett stortingsbeslut i mars 1952. Programmets ekonomiska ryggrad utgöres av Utbyggnadsfonden för Nordnorge.

### **Miljardbelopp investerade**

Om den finansiella kapaciteten hos denna fond ger följande siffror en uppfattning.

|  |     |              |
|--|-----|--------------|
| Totalt ca 400 milj. norska kronor, varav                     |     |              |
| egetkapital för toppfinansiering till enskilda företagare .. | 100 | milj. kronor |
| statsgaranterad inlåning .....                               | 100 | » »          |
| extra garantirätt .....                                      | 25  | » »          |
| statskapital för vissa extraordinära arbeten .....           | 100 | » »          |
| s. k. motvärdemedel .....                                    | 60  | » »          |

För investeringar i Nordnorge har dessutom beviljats vissa skattelättnader, samtidigt som en betydande kapitaltillförsel skett från statsbankerna till nordnorska privatbanker. Omfattningen framgår av att den totala statliga utlåningen till Nordnorge under perioden 1950—1956 steg från 276 till 1 117 milj. kronor.

Till utbyggnadsfondens 400 milj. kronor — som alltså ställts till förfogande utom den ordinarie statsbudgetens ram — skall läggas mycket stora belopp, som investerats i Nordnorge inom denna ram.

Dit hör investeringar i utbyggnad eller upprustning av färjor, vägar, järnvägar, hamnar, sjöförbindelser, flygfält, tele- och radioförbindelser, vattenkraft, skolor, sjukvård och kommunala serviceanläggningar av olika slag; med andra ord kostnaderna för alla de åtgärder som från det allmännas sida vidtagits för att skapa eller förbättra de grundläggande förutsättningarna för den huvudsakligen på privat företagsamhet baserade expansion, som utbyggnadsprogrammet i första hand syftar till.

I en klass för sig kommer sedan de belopp, som lagts ner för att på några år stampa det statsägda Norsk Jernverk i Mo i Rana ur jorden (ca 500 milj. kro-

nor) — sedan anläggningarna vid Vadsö gruvor i nordöstligaste Finnmark dessförinnan rests ur spillrorna efter förstörelsen och byggts ut för ytterligare ca 200 milj. kronor.

Emellertid är gränslinjen mellan vad som skall anses utgöra »ordinarie» och »extraordinarie» investeringar naturligt nog flytande. Att exakt precisera hur stora belopp som tills dato pumpats in i Nordnorge i direkt eller indirekt samband med utbyggnadsfondens verksamhet är därför inte möjligt. Att det rör sig om belopp, som sammanlagt närmar sig 2-miljardstrecket torde dock vara ställt utom allt tvivel.

#### **Tidsramen förlängd**

Tanken var ursprungligen att till tiden begränsa utbyggnadsfondens verksamhet fram till år 1960. Men att på 8 år realisera planens syfte — att höja produktiviteten och skapa varaktiga sysselsättningsmöjligheter för en hel landsända — har inte varit möjligt ens med sådana ekonomiska insatser som det här rör sig om. När utbyggnadsfondens senast tillgängliga rapport framlades, var det därför en enig uppfattning inom Stortinget att fondens verksamhet borde fortsätta även efter 1960 och tills vidare. Några definitiva riktlinjer för Nordnorgeplanens framtida utformning har veterligen ännu inte uppdragits, men man kan på goda grunder utgå från att fondens mandat och arbetssätt kommer att bli i stort sett oförändrade.

### *Nordnorgeplanens bakgrund*

De anförda sifferuppgifterna avser endast att ge en inledande orientering om utbyggnadsprogrammets finansiella räckvidd och syfte i stort. En närmare precisering av utbyggnadsprogrammets administration, finansiering, organisation och hittillsvarande resultat lämnas i det följande. Först dock en kortfattad redogörelse för bakgrunden till beslutet om ett speciellt utbyggnadsprogram för Nordnorge.

#### **Begreppet Nordnorge**

Administrativt innefattar man i begreppet Nordnorge de tre nordligaste fylkena: Nordland, Troms och Finnmark; det senare landets till ytvidden största fylke; en femtedel större än Danmark. Tillsammans omfattar dessa tre fylken en ytvidd av 112 000 km<sup>2</sup>, d. v. s.  $\frac{1}{3}$  av hela Norges areal eller något mera än Västerbottens och Jämtlands län tillsammans.

Nordnorge sträcker sig från en linje i höjd med Skellefteå—Stensele i en vid nordöstlig båge fram mot sovjetgränsen vid Pasvik. Nordnorges västligaste del, Helgeland, ligger på Roms längdgrad; Pasvik på Leningrads och Kairos. Om utsträckningen i öst-västlig riktning är betydligt större än man vanligen föreställer sig, så gäller samma sak för kalottbågens längd, som är hälften av Norges hela kustlinje.

Räknar man därtill in alla fjordar och näs, får den nordnorska kustlinjen en sammanlagd längd av inte mindre än 10 000 km. På flera håll — särskilt i Nordland fylke — är landet så smalt att man från gränsfjällen kan blicka långt ut över havet. Sulitelma — havets tröskel lär det betyda — är ett exempel på den saken; Pasviksfickan likaså.



### Väldiga kommunikationsproblem

»Mera periferi än centrum» är norrmännens egen träffande karaktäristik av detta vidsträckta och söndertrasade land av öar, fjäll och fjordar; ett område där kommunikationsproblemen till lands på grund av terrängens topografi är efter svensk måttstock enorma; där vägnätet är glest och sönderhackat av ofta timslånga färjförbindelser med låg transportkapacitet — 4 färjställen på 20-mila sträckan mellan Finneid och Narvik, ytterligare två mellan Narvik och Kirkenæs; där axeltrycket på broarna är begränsat till 5 ton och där den enda långsgående vägförbindelsen (riksväg 50) på grund av snöhinder måste avstängas vid fyra fjällövergångar (Saltfjell, Kvænangsfjellet, Senna och Idfjordsfjellet) minst 7 månader per år. I realiteten sönderfaller därför Nordnorge under större delen av året i ett antal isolerade delar, nödortföttigt sammanhållna av isfri sjöfart och mer eller mindre reguljära flygförbindelser.

Att dessa kommunikationsproblem i mycket hög grad har verkat och alltså jämt verkar hämmande på utvecklingen av Nordnorges näringsliv ligger i öppen dag. Mot den bakgrunden är det också föga överraskande att endast 1/10 av landets befolkning funnit rofäste på den nordnorska »tredjedelen av kartan»; inte heller att bebyggelsens tyngdpunkter är lokaliserade till kustremsan och öarna. Det är därför också naturligt att huvudnäringen i stora delar av området är fiske, ofta i kombination med vad man skulle kunna kalla stödjordbruk.

### Underutvecklad industri

Kommunikationssvårigheterna i förening med landsdelens nordliga läge samverkade under hela förkrigstiden till att ge Nordnorge en närmast halvkolonial status. Frånsett vissa tätorter i Öst-Finnmark och Sör-Troms samt delar av Nordland fylke — där bl. a. kirunamalmen, järnvägen, vattenkraften och sjöfarten skapat speciella förutsättningar för utveckling av industri och hantverk — var industrialiseringsgraden i Nordnorge ända fram till början av 1950-talet ytterst obetydlig jämfört med landet i övrigt. För den del av befolkningen som inte fann sysselsättning inom fiskerinäringen och den svagt utvecklade industrien, återstod därför i stort sett bara jordbruk, kreatursskötsel — fåravel inte minst — och i någon mån skogsbruk som en oftast tämligen mager förvärvskälla.

Att säsongarbetslösheten — 5 000 å 10 000 man under de stilla vintermånaderna — under sådana förhållanden traditionellt varit och ännu är betydande, är knappast ägnat att förvåna. Situationen blir inte bättre av att befolkningstillväxten i Nordnorge hittills gått i avsevärt snabbare takt än inom riket i övrigt, trots att landsdelen samtidigt haft ett betydande utflyttningsöverskott.

### »Företaget Nordnorge»

Sådant var utgångsläget när statsrådet Erik Brofoss och stortingsman Reidar Carlsen vid krigsslutet tog initiativet till en ekonomisk-teknisk kartläggning av »Företaget Nordnorges» möjligheter att med utnyttjande av egna naturtillgångar skapa varaktiga sysselsättningsmöjligheter för landsändans befolkning. Efter ett omfattande utredningsarbete, som blev upptakten till bildandet av »Studieselskapet för Nordnorsk Näringsliv», framlades två år senare det preliminära resultatet i en utredning med titeln »Problemet Nordnorge». Detta gav i sin tur impulsen till den s. k. områdesplanläggningen, vars organisation och arbetssätt skall behandlas närmare i det följande.



Analysen av »Företaget Nordnorge» sammanfattas enklast i utredningens konstaterande att landsändan med sina 12 % av befolkningen svarade för endast 6 % av den sammanlagda nationalprodukten. Per capita var alltså produktiviteten i Nordnorge endast hälften av riksmedeltalet.

Men den bild som framträdde genom utredningen hade också ljusa inslag, måhända större än man väntat: stora och växande reserver av mänsklig arbetskraft; vissa brytningsvärda malm- och mineraltillgångar jämte goda förhoppningar om att finna mera; betydande arealer av nyodlingsbar jord; stora förutsättningar för expansion av fiskerinäringen; inom vissa områden inte föraktliga virkestillgångar; här och var — särskilt inom Nordland fylke — naturliga betingelser för industriell expansion, småindustri och hantverk — men framför allt väldiga resurser av inte bara utbyggnadsvärd, utan i särklass billig vattenkraft.

### *Utbyggnadsprogrammet för Nordnorge*

Efter krigsslutet fick Nordnorge prioritet i återuppbyggnadsarbetet framför andra angelägna uppgifter. Detta resulterade temporärt i någorlunda balans mellan tillgång och efterfrågan på arbetskraft — men när de offentliga återuppbyggnadsarbetena i början av 1950-talet hade slutförts, var man åter tillbaka vid den kroniska sysselsättningskrisen. Skillnaden var bara den att många arbetssökande nu hade anpassat sin levnadsstandard efter en lönenivå som på intet sätt stod i relation till de arbetstillfällena som bjöds.

I det läget var extraordinära åtgärder ofrånkomliga i Nordnorge; detta inte minst med tanke på den växande storleksordningen av de statsbidrag, som årligen måste tillföras de tre nordligaste fylkena för att hålla den sociala standarden uppe på någorlunda samma nivå som i resten av landet. Enbart i skatteutjämningsbidrag erhöll de nordnorska kommunerna under 1949/50 7,3 och 1950/51 8,1 milj. kronor — samtidigt som motsvarande tal för landet i övrigt sjönk från 1,5 till 1,3 milj. kronor.

I en finansdebatt 1951 sammanfattade statsministern situationen på följande sätt (citaten hämtade ur Stortingsmelding nr 85/1951: Utbyggnadsprogrammet för Nordnorge, s. 2):

---

Under de specielle forhold som er til stede i Nord-Norge, vil avslutningen av gjenreisningen i stor utstrekning bety at landsdelens gamle problemer igjen kommer til å melde seg med full tyngde.

---

For å gi et begrep om hvilket omfang problemet har, vil jeg nevne at en regner med at det her dreier seg om å skape jevn beskjeftigelse for henimot 10 000 mennesker.

Etter de erfaringer en har, vil vanskene kanskje først og fremst komme til å melde seg i form av lokal ledighet, særlig i vinterhalvåret. I det lange løp er det lite tilfredsstillende å søke å avhjelpe slik ledighet ved iverksetting av ekstraordinære offentlige arbeider. En varig og fullt tilfredsstillende løsning kan bare nås gjennom en utvikling av landsdelens næringsliv. For å møte de vansker som vil komme til å ramme store deler av Nord-Norge etter hvert som gjenreisningsvirksomheten ebber ur, har Regjeringen satt i gang et arbeid med å utforme et utbyggningsprogram for Nordland, Troms og Finnmark.

---

Som et utgangspunkt for utformningen av denne plan, har en bygd på den betraktning at Nord-Norge både har betydelige naturlige ressurser og ledig eller lite effektivt beskjeftiget arbeidskraft. Det program som nå skal utarbeides, må ta sikte på så raskt som mulig å få satt i gang tiltak som kan gi grunnlag for varig og lønnsam beskjeftigelse. Det må til slike tiltak bli spør-



mål om å yte finansiell støtte, om å gi prioritet når det gjelder tildeling av byggematerialier og lisens til import av maskiner og annet nødvendig utstyr, og i særlige tilfelle vil det kunne bli spørsmål om visse former for skattelettelse. Det er forutsetningen at planen skal kunne omfatte både statlige, fylkeskommunale, kommunale og private tiltak. En legger ikke minst vekt på å legge forholdens til rette for å kunne tilføre Nord-Norge ny privat virksomhet. Det er en selvfølge at utformningen og gjennomføringen av en slik plan må skje i nøye samarbeid med distriktenes representanter.»

#### **Staten legger rammen — enskilda investerar**

Såsom antytts inledningsvis har utbyggnadsprogrammets första etapp genomförts efter två principiellt skilda, men samverkande linjer.

Enligt den första linjen har man strävat att genom utökade statliga investeringar inom de grundläggande sektorer av näringslivet, som traditionellt finansieras med allmänna medel — kommunikationer, kraftutbyggnad, kreditlättnader, skattelättnader, teknisk-ekonomisk forskning, skolor och yrkesutbildning, hälsovård, sjukvård och socialvård etc. — skapa ett gynnsamt utgångsläge för den framtida utvecklingen av det nordnorska näringslivet och därigenom indirekt skapa intresse och möjligheter för enskild företagsamhet, baserad på rationellt utnyttjande av Nordnorges arbetskrafts- och råvarutillgångar.

Enligt den andra linjen har man utgått från att utbyggnadsprogrammet förutsätter betydande direkta investeringar inom praktiskt taget alla sektorer av näringslivet. Utan sådana investeringar — framhöll Kommunal- och Arbetsdepartementet i sitt propositionsutkast till Utbyggnadsfonden för Nordnorge (1951) — kommer utgifterna inom den offentliga sektorn inte att resultera i någon väsentlig förbättring av områdets framtida ekonomi.

I redogörelsen för utbyggnadsprogrammets allmänna uppläggning betonade departementet vidare, att Nordnorges egna finansiella resurser, inte minst vad kreditinstitutionerna beträffar, var helt otillräckliga för uppgiften. En betydande kapitaltillförsel måste därför ske söderifrån.

I någon mån ansåg man en sådan medelsförstärkning kunna åstadkommas genom att företag och enskilda personer på lämpligt sätt stimulerades att företa direkta investeringar i Nordnorge eller att ställa andra resurser till förfogande. När det gällde att skaffa egetkapital eller mera riskbetonat lånekapital, bedömdes dock denna finansieringsmetod otillräcklig.

#### **Kreditinstitutionerna förstärkes**

För att programmet skulle kunna realiserars, var det därför nödvändigt både att förstärka det nordnorska bank- och kreditväsendet och att skaffa medel till täckning för den risk, som normalt belöper på egetkapital. För att inte åtgärden skulle resultera i en generell kreditexpansion, skulle finansiellt stöd av detta slag kunna lämnas endast till företag inom utbyggnadsprogrammets ram.

#### **Affärsprincipen vägledande**

Den ekonomiska grundsynen bakom utbyggnadsprogrammet framgår enklast av följande citat från stortingspropositionen nr 136/1951; för tydlighetens skull översatt:

» — — — — —  
I samband med utbyggnadsprogrammet för Nord-Norge kan det bli fråga om finansiellt stöd i ett stort antal fall och till högst varierande storleksordning. Det kan då inte bli tal om bidrag av någon väsentlig omfattning, utan huvudsakligen om lån på affärsmässiga villkor. Det avgörande skall vara värderingen



av det affärsmässiga underlaget, varvid bl. a. produktionstekniska frågor, marknadsförhållanden och företagsledning bör beaktas. — — — — —»

Denna Nordnorgeplanens grundidé är i och för sig varken ny eller revolutionerande; samma tankegång ligger som bekant till grund för de svenska företagareföreningarnas mångåriga verksamhet. Skillnaden ligger framförallt i storleken av de resurser och det område, som den applicerats på; men även i det principiellt strikt affärsmässiga sätt, på vilket man från statsmakternas sida söker sätta »Företaget Nordnorge» på fötter.

### Styrelse

Att hänskjuta varje enskilt utbyggnadsprojekt till Stortingets avgörande var självfallet uteslutet. I samband med 1952 års beslut om upprättandet av en utbyggnadsfond för Nordnorge tillsattes därför en styrelse om 8 medlemmar med särskild insikt i ekonomiska frågor.

Utöver sina finansiella förvaltningsuppgifter fungerar fondstyrelsen såsom konsultativt och rådgivande organ för regeringen i frågor rörande utbyggnadsprogrammet. Fondens mandat är vittgående och dess styrelse närmast att betrakta som ett departement i departementet. I direktiven anges egentligen endast att fonden som regel inte bör finansiera företag, som traditionellt faller inom den ordinarie stats- eller kommunalbudgeten; inte heller företag utan direkt samband med utbyggnadsprogrammet. Däremot är fonden oförhindrad delta i kommunal finansiering av kraftutbyggnad o. dyl., som har direkt näringsbefrämjande syfte.

Att en gränsdragning av denna art måste bli flytande i praktiken är naturligt. I själva verket har också utbyggnadsfonden vid flera tillfällen med Stortingets medgivande gett sig in på fält, som enligt ursprungsdirektiven borde ligga inom den ordinarie budgetramen. Det är exempelvis fallet med fondens finansieringsverksamhet i det näringsekonomiskt svagt utvecklade Nord-Troms-distriktet. Detta och liknande fondinitiativ har emellertid ackompanjerats av ett ogillande mummel från Finansdepartementet, där man med rätt eller orätt hänvisat till risken för sammanblandning av statens affärer.

### Finansieringsformer

Fonden deltar i finansiering på näringslivets alla områden utan undantag och utan avseende på om den sökande är en enskild person, ett bolag, en institution eller en kommun.

För att möjliggöra affärsmässig bedömning av framlagda projekt finansierar fonden i stor utsträckning förberedande tekniska undersökningar, marknadsanalyser och planläggningsarbeten m. m. — allt under mottot:

»Når mange planer ikke har ført fram, skyldes det ofte att de ikke har kunnet forberedes tillstrekkelig.»

Förutsättningen för sådant finansiellt stöd är dock att projektet bedömes ekonomiskt bärkraftigt; inte bara att det mer eller mindre indirekt anses kunna bli sysselsättningsbefrämjande.

Fondens uppgift är principiellt att svara för toppfinansiering av nystartade företag, d. v. s. att lämna ekonomiskt stöd sedan alla andra finansieringsmöjligheter först utnyttjats så långt man rimligtvis kan kräva; inte att lämna låni mot fullt bankmässig säkerhet, annat än i de fall, då de ordinarie kreditinstitutionernas resurser understiger lånebehovet.



Utbyggnadsfondens finansiella medverkan i nystartade företag lämnas i tre huvudformer, nämligen såsom

lån  
garantier för lån samt genom  
insats av egetkapital.

Den förstnämnda formen av ekonomiskt stöd — direkta *lån på affärsmässiga villkor* — är fondens viktigaste och vanligaste finansieringsuppgift. Som nämnts disponerar utbyggnadsfonden för detta och andra ändamål ett egetkapital av 100 milj. kronor. För att täcka större lånebehov förfogar fonden dessutom över en statsgaranterad inlåning av 100 milj. kronor.

Utlåningstiden i det enskilda fallet sträcker sig vanligen inte över mer än 20 år. Till villkoren hör i regel att utlämnade lån snarast möjligt skall konverteras i vanlig bank. Här som i övrigt har emellertid fonden frihet att variera räntesatsen från fall till fall, liksom att vid behov medge anstånd med räntebetalning och amortering etc.

När det gäller lån i form av förskottering av undersöknings- och planeringskostnader för nya projekt, kan särskilda villkor tillämpas, exempelvis att ränta och amortering fastställs först sedan undersökningens resultat ligger klart, eller att kostnaderna för förberedelsearbetet skall återbetalas först sedan detta visat sig leda fram till ett ekonomiskt livskraftigt företag.

Fonden kan också finansiera undersökningar för egen räkning. Detta är exempelvis fallet med de beräkningar av vattenkrafttillgången i Nordnorge, som fonden utfört i samarbete med den norska Vattenfallsstyrelsen. Ett annat exempel är utredningen angående ett stålverk i Narvik, baserat på vidareförädling av malmen från Kiruna.

Fondens möjligheter att ställa *lånegarantier* är visserligen begränsade, men har å andra sidan ett dubbelt syfte; dels att komplettera de normala finansieringsmöjligheterna, dels att inrikta den privata investeringsverksamheten på sådana objekt, som utbyggnadsprogrammet ger prioritet. Tack vare att fonden ställt sig som garant, har det i vissa fall varit möjligt att få de institutioner, som finansierat bottenkapitalet, att påta sig större förlustrisker för nystartade företag än bankerna normalt kan reflektera på. Finansiärerna har i sådana fall fått anledning att intressera sig mera för själva företagandet än för säkerheten bakom det utlånade kapitalet.

Garantifonden är maximerad till 25 milj. kronor — ett som det förefaller blygsamt belopp i förhållande till dem vi berört tidigare. Detta sammanhänger med vad som nämnts tidigare om fondens karaktär av i första hand toppfinansierande och direkt långivande instans.

Den sökande hänvisas därför i första hand till de ordinarie kreditinstitutionerna. Fonden engagerar sig sålunda först sedan andra kreditmöjligheter uttömts. De sammanlagda garantiförpliktelseerna får emellertid uppgå till garantifondens dubbla belopp, 50 milj. kronor. I det enskilda fallet får fonden i konsekvens härmed ställa sig bakom nystartade företag så snart den affärsmässiga chansen att få till stånd ett utvecklingsdugligt företag kalkyleras överstiga 50 %.

Fonden kan slutligen också teckna *aktier*. Detta sker när företaget saknar möjlighet att skaffa tillräckligt egetkapital på annat sätt, eller när huvuddelen av lånekapitalet ändå måste ställas till förfogande genom utbyggnadsfonden. Motivet är då oftast att fonden genom att engagera sig som medägare i företaget vill försäkra sig om tillräckligt inflytande på ledningen av detta.



### Speciella skatteregler

De direkta finansieringsresurser, som utbyggnadsfonden disponerar över, är ingalunda det enda sätt, på vilket man sökt stimulera den nordnorska företagsamheten. Ett annat och i sitt slag unikt led i utbyggnadsprogrammet är de speciella skatteregler, som enligt lag av den 24 juni 1951 tillämpas i Nordnorge.

Företag och enskilda personer verksamma inom eller utom Nordnorges gränser har enligt denna lag rätt till skattefri fondavsättning med lägst 25 000 resp. 5 000 kronor — allt under förutsättning att vederbörande förbinder sig att inom viss tid utnyttja det avsatta beloppet för näringsverksamhet i Nordnorge. Avdraget får dock inte överstiga medeltalet av vad som kommunalt beskattats under de två närmast föregående åren.

För företag, som etablerar sig i Nordnorge medger lagen dessutom betydligt liberalare avskrivningsregler än i övriga Norge. För att ytterligare öka effekten av dessa företagsamhetsstimulerande särbestämmelser för Nordnorge, har regeringen givit direktiv om valutapreferenser och hög prioritet för byggnadstillstånd till godkända projekt inom Nordnorgeplanens ram. I den mån kvotering tillämpats för import och export, har denna dessutom ökat betydligt för Nordnorges del.

### Administration

Till sitt förfogande har utbyggnadsfondens styrelse ett sekretariat, placerat i Oslo och etablerat i oktober 1952. Fondens lokalorgan är s. k. områdes- och planläggningskontor (»plankontor») i respektive fylken.

Projekt som tas upp på det lokala planet går över kommunernas arbetslöshetsnämnder till plankontoret, där projektet undergår en förberedande genomarbetning. Det vidarebefordras sedan genom den norska motsvarigheten till de svenska länsarbetsnämnderna till fondstyrelsens sekretariat i Oslo.

Därefter vidtar en i regel mycket omfattande teknisk-ekonomisk värdering av projektets utvecklingsmöjligheter. Detta arbete utföres huvudsakligen på konsultbasis av specialister i resp. fack. Analysen avser planlösning, anläggningskostnader, produktionskalkyler, räntabilitetsberäkningar, administration och företagsledning, försäljning och reklam etc.

Sekretariatets huvuduppgift är att klarlägga finansieringsmöjligheterna — och då främst i vad mån annat kapital än fondens kan anskaffas. Ett oeftergivligt krav från fondens sida är emellertid att driftskapital i erforderlig omfattning kan tillhandahållas av den enskilde intressenten.

Först sedan allt detta förarbete utförts, tar fondstyrelsen ställning till den slutliga toppfinansieringen. I och med att beslut fattats om lån eller garanti från utbyggnadsfonden är dock projektet långt ifrån i hamn — tvärtom: först då börjar sekretariatets och plankontorens engagemang på allvar.

### Kontroll

Att företaget med råd och dåd måste hjälpas genom startsvårigheterna och att dess verksamhet även fortsättningsvis måste följas upp, är enligt de praktiskt verksamma fondrepresentanternas erfarenhet en regel med mycket få undantag. På grund av det grepp om den understödda företagsamheten, som utbyggnadsfonden tillförsäkrat sig genom själva finansieringssättet, har den också stora och flitigt utnyttjade möjligheter att dels tillse att de utlånade medlen användes på riktigt sätt, dels att ingripa, när så behövs. Om fondens rutinmässiga kon-



troll av företagens årsberättelser skulle avslöja »sjukdomssymptom», sättes specialister in för att konstatera var felet sitter och om möjligt avhjälpa det.

#### Utbildnings- och konsultverksamheten intensifieras

Bristen på fackkunnig personal och arbetsledning synes för närvarande vara den huvudsakliga flaskhalsen i arbetet på att effektivisera Nordnorges näringsliv. Det har hänt att fonden nödgats begära avskedande av olämpliga tjänstemän inom nystartade företag och i vissa fall t. o. m. måst ställa krav på byte av företagsledning.

För att på längre sikt öka företagarnas och arbetarnas fackliga kompetens och för att effektivisera konsultverksamheten har upprättats ett teknologiskt institut i Narvik. Institutet arrangerar kurser av olika slag — centrala och lokala — samt lämnar resebidrag till arbetare, som vill fackutbilda sig vid sydnorska industrier. Det bedriver också viss forsknings- och utredningsverksamhet.

#### Utbyggnadsprogrammets hittillsvarande resultat

Av de ca 250 milj. kronor, som fonden direkt eller indirekt förfogar över, hade intill den 15 februari 1959 för 360 projekt sammanlagt disponerats 193,7 milj. kronor i form av lån, garantier, aktier och bidrag.

Härav faller 189 milj. kronor på toppfinansiering av projekt, vilkas totala investeringssumma uppgives till 470 miljoner kronor. Fondens genomsnittliga engagemang i dessa objekt utgör alltså 40 %.

#### Storindustrin dominerar

Fördelade på näringsgrenar har 38 % av fondmedlen placerats i industri och hantverk, 23 % i kraftutbyggnad, 12 % i bergshantering och 15 % på fartyg, fiskebåtar och färjor. Resten faller på en mängd olika objekt — från handels-trädgårdar och hönserier till vägar, hamnar och kraftlinjer m. m.

Effekten av de speciella skattereglerna för Nordnorge framgår av följande siffror över avsättningsbeloppen:

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| av sydnorska företagare .....  | 225 milj. kronor       |
| av nordnorska företagare ..... | 245 » »                |
|                                | <hr/>                  |
|                                | Summa 470 milj. kronor |

#### Småindustri och hantverk släpar efter

Den utveckling av det nordnorska näringslivet, som utbyggnadsprogrammet hittills medfört, omfattar huvudsakligen nytillkomna eller utvidgade storindustrier, inriktade på export. Småindustrin och hantverket är däremot alltjämt svagt utvecklade, trots de successivt ökade ansträngningarna att genom propaganda, yrkesutbildning, skolor och kurser av olika slag skapa företagarganda, bransch-kunnighet och initiativlust hos landsändans befolkning. Näringslivet i Nordnorge är med andra ord fortfarande otillräckligt differentierat och bl. a. därför också konjunkturkänsligt.

#### Lokaliseringseffekt

Ser man sedan till programmets lokaliseringseffekt, så är koncentrationen av investeringsvilligt kapital till det sydligaste fylket uppenbar. Mot bakgrunden

av de transport- och kommunikationsproblem som antytts i det föregående, är anledningen lättbegriplig. Samtidigt kan man emellertid inte frigöra sig från reflexionen att utbyggnadsprogrammet ur lokaliseringssynpunkt hittills kommit att ge den största effekten inom områden där behovet av näringsstimulerande åtgärder relativt sett varit minst. Att så åtminstone hittills varit fallet, framgår av följande kortfattade översikt av den industriella utveckling som utbyggnadsprogrammet medfört i Nordland, Troms och Finnmark fylken.

Att betrakta *Nordland* som ett norskt Klondyke är knappast någon överdrift — Järnverket i Mo i Rana (anläggningstid ca 2 år, årsproduktion 250 000 ton, kostnad 500 milj. kronor) och det i privatregi nystartade Mosjöen Aluminium A/S (anläggningstid 18 månader, nuvarande årskapacitet ca 25 000 ton, projekterad årskapacitet ca 100 000 ton) är några bland många exempel på den saken.

I *Finnmark* har den industriella utvecklingen skett punktvis med lokalisering huvudsakligen till Hammerfest (fiskeindustri), Vadsö (fiske- och gruvindustri) samt Kirkenæsområdet (fiske- och träförädlingsindustri).

I *Troms* fylke har industrialiseringen hittills gått trögt. Trots skattereglerna har ännu praktiskt taget ingen sydnorsk industri etablerat sig inom detta fylke. För närvarande finns det emellertid långt framskridna planer på ett ferrosiliciumverk, som skall delfinansieras med tyskt kapital och utnyttja överskottet av billig vattenkraft från ett nybyggt kraftverk. Till fylkets naturtillgångar hör, förutom goda fiskefält och ett i vissa fall överraskande bärkraftigt jordbruk, inte föraktliga skogstillgångar av tall och björk.

#### **Hittillsvarande förlust 4,8 milj. kronor**

Att den praktiska tillämpningen i åtskilliga fall resulterat i förluster för utbyggnadsfonden, är ofrånkomligt. Tills dato har man konstaterat en total förlust av 4,8 milj. kronor — något som dock på intet sätt synes ha rubbat tron på möjligheterna att realisera Nordnorgeplanen i dess huvuddrag; detta så mycket mera som man i annat fall hade måst räkna med mångdubbelt större kostnader i form av successivt stigande arbetslöshets- och skattelindringsbidrag m. m.

---

De iakttagelser, som redovisats i det föregående, har gjorts under en studieresa på Nordkalotten våren 1959. Resan utfördes på uppdrag av landstingets näringskommitté i Norrbottens län.

Luleå den 6 oktober 1959.

ERLAND FREDÉN







NORGE

FINLAND

KARESUANDO

JUNOSU- ANDO

PAJALA

TÄRENDÖ

KORPILOMBOLO

ÖVER- TORNEÅ

ÖVERKALIX

HIETA NIEMI

KARL- GUSTAV

NEDER- TORNEÅ

TORNEDALEN

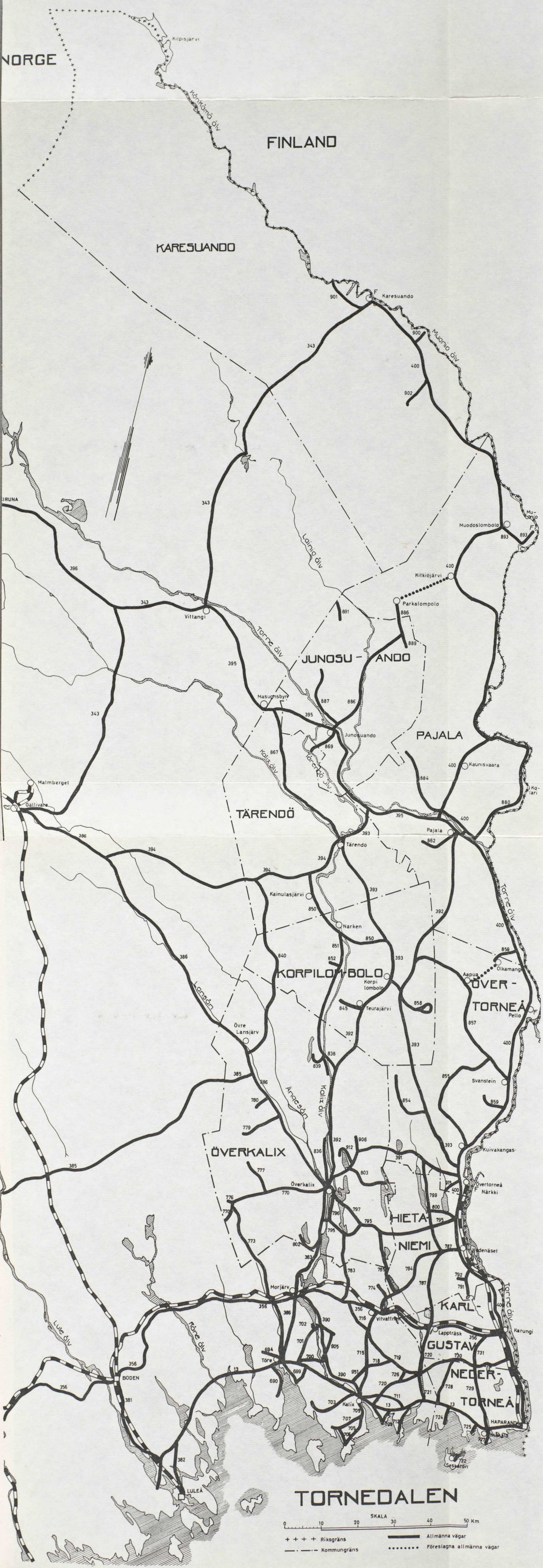
SKALA 0 10 20 30 40 50 Km

+++ Riksgräns

--- Kommungräns

— Allmänna vägar

..... Föreslagna allmänna vägar





1870

1870

1870











# Statens offentliga utredningar 1960

## Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen)

### Justitiedepartementet

Förslag till namnlag. [5]  
Rättssäkerheten vid administrativa frihetberövanden. [19]  
Medicinska äktenskapshinder. [21]  
Lagberedningens förslag till jordabalk m. m. 1. Lagtext. [24] 2. Motiv till balken. [25] 3. Motiv till lagen om införande av nya jordabalken m. m. [26]  
Förverkande på grund av brott. [28]

### Utrikesdepartementet

### Försvarsdepartementet

Krigsmaktens högsta ledning. [12]  
Besparingar inom försvaret. [23]

### Socialdepartementet

Allmänna yrkesinspektionen. [20]  
Bohuslän. [22]  
Förskollärarytbildningens organisation. [33]  
Socialförsäkringens organisation. [35]  
Tornedalsutredningen. II. [37]

### Kommunikationsdepartementet

### Finansdepartementet

Fastighetsbeskattningen. [4]  
Studiekostnader vid beskattningen. [6]  
Redogöraransvaret och anmärkningsprocessen. [7]  
Preliminär nationalbudget för år 1960. [8]  
Banklikviditet och kreditprioritering. [16]  
Reviderad nationalbudget för år 1960. [18]  
Betänkande angående inrättande av en fond av malmvinstmedel till främjande av naturvetenskapligt och tekniskt forsknings- och utvecklingsarbete. [31]  
Statliga företagsformer. V. [32]  
Förbättrad taxeringskontroll. [36]

### Ecklesiastikdepartementet

1957 års skolberedning. 2. Individuella differens och skoldifferentiering. [13] 3. Kursplaneundersökningar i matematik och modersmålet. [15]

### Jordbruksdepartementet

Högre utbildning, forskning och försök på lantbrukets område. [2]  
Grusexploateringen i Sverige. [3]  
Forskning och högre utbildning på skogsbrukets område. [17]  
Objektiviteten vid forskning och försök på värdnäringsområdet. [30]

### Handelsdepartementet

Översyn av lagen om försäkringsrörelse. [11]  
Offentlig provningsverksamhet. Behov och resurser. [27]

### Inrikesdepartementet

Folkvandvården. [1]  
De ekonomiska villkoren för en huvudmannaskapsreform inom mentalsjukvården. [9]  
CP-vården. [14]  
Frågan om åtgärder för att förbättra konsumtionsmjölkens beskaffenhet. [29]  
Reviderad brandlagstiftning. [34]

### Civildepartementet

Statstjänstemäns förhandlingsrätt. [10]