



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

8
STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1926: 27
JORDBRUKSDEPARTEMENTET



INGENJÖR N. EKWALLS UTREDNINGAR. 9

(Fortsättning å Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden)

UTREDNING

BETRÄFFANDE

PLANMÄSSIG ELEKTRIFIERING AV LANDSBYGDEN
INOM ÄLVSBORGS LÄN

S T O C K H O L M

1 9 2 6

Statens offentliga utredningar 1926

Kronologisk förteckning

1. Utredning rörande lagstiftningen om arbetstidens begränsning i vissa främmande länder av John Nordin jämte uppgifter angående arbetstiden i vissa länder, som sakna allmän lagstiftning rörande arbetstidens begränsning, sammanställda inom socialstyrelsen. Bihang 2 till socialstyrelsens den 2 november 1925 avgivna betänkande med förslag till reviderad lag om arbetarskydd. Norstedt. (4), 211 s. S.
2. Betänkande angående de icke rättsbildade domsagobiträdernas avlöningsförhållanden och anställningsvillkor. Norstedt. 32 s. Ju.
3. 1921 års pensionskommittés betänkande. 7. Betänkande med nytt förslag till militär tjänstepensionslag. Idun. 51 s. Fö.
4. Postverket. Kort översikt av dess historia, rörelse och organisation. Av M. Marcus. Tiden. (8), 68 s. Fi.
5. Utredning angående det svenska skolväsendets organisation. Norstedt. vij, 462, 151 s. E.
6. P. M. angående tättare tingssammanträden i häradsrätterna. Norstedt. 28 s. Ju.
7. Betänkande och förslag, avgivet den 12 maj 1926 av de jämlikt kungl. brev den 18 juni 1925 tillkallade sakkunniga för förenkling av förvaltningsorganisationen vid arméns högre och lägre truppförband. Norstedt. vij, 222 s. Fö.
8. Betänkande med förslag till lag om ändrad lydelse av vissa delar av lagen den 14 juni 1907 om nyttjanderätt till fast egendom. Norstedt. 346 s. Ju.
9. Betänkande med förslag till lag om behandling av vissa arbetsvilliga och samhällsvådliga m. fl. förtäringar. Norstedt. x, 184 s. S.
10. Betänkande med förslag angående gymnastiska centralinstitutets verksamhet och därmed sammanhängande frågor. Norstedt. vij, 141 s. E.
11. Betänkande och förslag till förenkling av organisation och förvaltning å flottans stationer och varv samt örlogsdepån i Göteborg. Del 1. Flottans varv. Beckman. 143 s. Fö.
12. Förslag till handbok för svenska kyrkan. Uppsala, Almqvist & Wiksell. xij, 402 s. E.
13. Normalbestämmelser för leverans och provning av cement (cementbestämmelser) samt för byggnadsverk av betong och armerad betong (betongbestämmelser), andra upplagan jämte tillägsbestämmelser. Norstedt. 44 s. K.
14. Tillägsbestämmelser (tillägg nr 1) till de den 27 mars 1924 fastställda normalbestämmelser för leverans och provning av cement (cementbestämmelser). Särtryck ur 1926. 18. Norstedt. 2 s. K.
15. Betänkande med förslag till lag angående uppsikt å vissa jordbruk. Norstedt. (2), 72 s. Ju.
16. Betänkande och förslag angående ordnandet av bantingsförhållandena i Göteborg. Göteborg. Handels-tidningen. vij, 90 s. 15 pl. K.
17. Betänkande med förslag till lag angående åtgärder mot dryckenskap och fylleri. Idun. iv, 155 s. Ju.
18. Betänkande angående beskattning av inländska juridiska personers inkomst och förmögenhet. Marcus. 136 s. Fi.
19. Betänkande och förslag till förenkling av organisation och förvaltning å flottans stationer och varv samt örlogsdepån i Göteborg. Del 2. Flottans stationer utom varven. Beckman. 116 s. 1 pat.-tab. Fö.
20. Betänkande angående ändringar i hovrätternas organisation, arbetssätt och löneförhållanden m. m. Marcus. 203 s. Ju.
21. Utlatande med förslag angående statsbidrag till nyodling och betesförbättring å ofullständiga jordbruk. Thule. 35 s. Jo.
22. Betänkande rörande den ekonomiska försvarsberedskapens organisation. Beckman. 39 s. Fö.
23. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 5. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Stockholms län. Beckman. 29 s. 2 kart. Jo.
24. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 6. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Uppsala län. Beckman. 21 s. 2 kart. Jo.
25. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 7. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Södermanlands län. Beckman. 24 s. 2 kart. Jo.
26. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 8. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Göteborgs och Bohus län. Beckman. 21 s. 2 kart. Jo.
27. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 9. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Älvsborgs län. Beckman. 37 s. 2 kart. Jo.
28. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 10. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Skaraborgs län. Beckman. 37 s. 2 kart. Jo.

Anm. Om särskild tryckort ej angives, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsbokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E. = ecklesiastikdepartementet, Jo. = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1926: 27
JORDBRUKSDEPARTEMENTET



INGENJÖR N. EKWALLS UTREDNINGAR. 9
(Fortsättning å Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden)

UTREDNING

BETRÄFFANDE

PLANMÄSSIG ELEKTRIFIERING AV LANDSBYGDEN
INOM ÄLVSBORGS LÄN

STOCKHOLM 1926
K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI
[1401 25]



STATION OF LATERAL LINE/INHA FORM 11
GROENLANDIA



INSTRUMENTAL VERIFICATION
OF THE LATERAL LINE/INHA FORM 11

UTERDING

UTERDING

PLANMÄSSIG ELEKTRIERING AV LANDSHYDDEN

FROM ALVSBERGS LÄN

STATION OF LATERAL LINE/INHA FORM 11
GROENLANDIA



INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
Beskrivning över de befintliga elektriska anläggningarna i Älvsborgs län	5
Vattenkrafttillgångarna inom Älvsborgs län	7
Energi- och effektbehov	8
Förslag till planmässig elektrifiering av Älvsborgs län	10
Kraftkällor	10
Ortsdistributionen	10
Sammanfattning	11

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR.

Tabell över befintliga elektriska anläggningar inom Älvsborgs län med uppgifter om vissa tekniska data	bilaga 1
Karta över befintliga och projekterade elektriska anläggningar inom Älvsborgs län	» 2
Karta, framställande den odlade jordens fördelning samt de elektrifierade områdenas utsträckning	» 3
Redogörelse för de tekniska anordningar, vilka föreslås inom de särskilda distributionsområdena i Älvsborgs län	» 4

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

11	Sammanfattning
10	Örskriftsunderlag
10	Kartor
10	Förslag till planmässigt elnät i Ålvsborgs län
8	Ämte- och effektkrav
7	Vattenkraftstillgångarna inom Ålvsborgs län
5	Beskrifning öfver de befintliga elektriska anläggningarna i Ålvsborgs län

FÖRTECKNING ÖFVER BILAGOR

1	Tabel 1. Öfver befintliga elektriska anläggningar inom Ålvsborgs län med uppgifter om vissa tekniska data
2	Karta öfver befintliga och projekterade elektriska anläggningar inom Ålvsborgs län
3	Karta, framställande den ordnade jordens fördelning samt de elektriska anläggningarna i Ålvsborgs län
4	Beskrifning öfver de tekniska anordningar, vilka föreslås inom de elektriska distributionsområdena i Ålvsborgs län

Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Älvsborgs län.

Beskrivning över de befintliga elektriska anläggningarna inom Älvsborgs län.

Älvsborgs län är synnerligen rikt på vattenkraft tack vare krafttillgångarna i Göta älv. Även i länets sydligaste delar förefinnes ett stort antal vattenfall i Viskan och Ätrons övre lopp. Detsamma är förhållandet i Dalsland, vilket landskap utgör länets nordspets, och där bland andra Upperusälven innehåller tämligen stora energitillgångar. Länets kraftleveranser äro också numera i stor omfattning utnyttjade i ett flertal kraftanläggningar. Uppgifter beträffande inom länet befintliga elektriska anläggningar ha sammanställts i bifogade tabell, bilaga 1. Dessa anläggningar hava även markerats å bifogade karta, bilaga 2. Det största av Götaälvsfallen, Trollhättan, tillhör staten, som där utbyggt landets största elektriska kraftstation. Därifrån utgå flera landsledningar för 50 kV. Till dessa hava i de större belastningscentra inom länet anslutits transformatorcentraler, nämligen vid Lilla Edet, där dessutom en ny, staten tillhörig kraftstation är under uppförande, samt vid Nol, Alingsås, Borås och Änimskog. Från dessa centralpunkter hava utdragits bygdeledningar för 10 eller 20 kV, vilka förse landsbygden med kraft.

De i Viskan och Ätran förekommande vattenfallen ha redan tidigt tagits i användning huvudsakligast i industriens tjänst. Bland de viktigaste kraftanläggningarna i dessa floder må nämnas Borås stads kraftstationer vid Häggårda, Hulta och Haby, från vilka Borås stad erhåller kraft över en överföringsledning för 30 kV, Rydboholms aktiebolags kraftstationer, bland vilka den största är belägen vid Viskafors, Viskans kraftaktiebolags kraftstationer vid Svaneholm, Kungsfors och Lekvad, vilka äro sammanbundna medelst ett ledningsnät för 30 kV. Från Aktiebolaget Assmebro elektricitetsverks kraftstation vid Assmebro har utdragits ett tämligen vittförgrenat 10 kV nät, från vilket landsbygden i länets sydligare delar erhåller kraft. De största kraftanläggningarna i Dalsland tillhöra Aktiebolaget Billingsfors—Långed och Ämåls stad. I Dalsland hava utbyggts flera mindre och medelstora kraftstationer med tillhörande ortsdistributionsnät för landsbygdens elektrifiering. Bland dessa företag må nämnas Ärtemarks elektriska kraftaktiebolag, Dals-Ed—Rölanda och Aktiebolaget Hökedalens kraftstation.

Den inom Älvsborgs län elektrifierade åkerarealen har beräknats omfatta c:a 58 700 hektar, motsvarande c:a 26,6 % av länets totala åkerareal. Den större delen härav erhåller kraft från Trollhätte kraftverk.

De inom Älvsborgs län befintliga kraftstationerna fördela sig på olika grupper på det sätt, som framgår av följande tabell:

Slag av anläggning		Kraftstationer, som uteslutande eller till väsentlig del äro disponerade för storindustrien och städerna		Kraftstationer, som uteslutande eller till väsentlig del äro disponerade för landsbygdens borgerliga behov och småindustri		Samtliga kraftstationer	
Strömart	Drivkraft	Antal st.	Installerad generator-effekt kVA	Antal st.	Installerad generator-effekt kVA	Antal st.	Installerad generator-effekt kVA
Växelström	Vatten	49	235 542	41	2 457	90	237 999
	Värme	2	1 580	—	—	2	1 580
	Summa	51	237 122	41	2 457	92	239 579
Likström	Vatten	3	572	41	570	44	1 142
	Värme	—	—	1	15	1	15
	Summa	3	572	42	585	45	1 157
Summa		54	237 694	42	3 042	137	240 736

Förutom de c:a 3 000 kVA, vilka enligt tabellen disponeras av landsbygdselektrifieringen inom för densamma särskilt avsedda kraftstationer, utnyttjas viss del även av storstationernas effekt härför, så att den sammanlagda generatoreffekt, vilken för närvarande står till landsbygdens förfogande, utgör c:a 4 000 kVA.

Visserligen har Älvsborgs läns landsbygd till större delen elektrifierats från statens kraftverk och därvid enhetliga distributionssystem kommit till användning, men inom de områden, som erhålla kraft från privata företag, råder däremot rätt stor oenhetlighet ifråga om tillämpade system. Detta framgår av följande tabeller, av vilka den första visar den omfattning, vari olika förbrukningsspänningar kommit till användning inom länet.

Distributionssystem		Elektrifierad åkerareal	
Strömart	Gårdsspänning	Hektar	%
Likström	110—2 × 220 volt	c:a 2 000	c:a 3.3
Växelström	220 "	" 11 000	" 18.7
"	380 "	" 45 700	" 78.0
Summa		c:a 58 700	c:a 100.0

Häraf visas, att 380 volt användes å mera än $\frac{3}{4}$ av den hittills elektrifierade åkerarealen. Likströmssystemet tillämpas blott på c:a 3 % därav, trots att antalet små likströmsstationer är omkring 40. Dessa stationers genomsnittliga storlek är dock mycket obetydlig eller i genomsnitt endast c:a 14 kVA, så att deras betydelse för landsbygdselektrifieringen därigenom är rätt ringa.

Den omfattning, vari olika ortsspänningar användas, visas av följande tabell:

Distributionssystem		Elektrifierad åkerareal	
Systemtyp	Ortsspänning	Hektar	%
Enspänningssystem	Lågspänning	c:a 2 000	c:a 3.3
Tvåspänningssystem	1 000 volt	» 750	» 1.3
	2 000 »	» 200	» 0.3
	5 000 »	» 1 100	» 1.9
	6 000 »	» 2 100	» 3.6
	7 000 »	» 400	» 0.7
	10 000 »	» 20 100	» 34.1
	12 000 »	» 2 900	» 5.0
Trespänningssystem	15 000 »	» 200	» 0.3
	1 500 »	» 920	» 1.4
	3 000 »	» 28 200	» 48.1
Summa	—	c:a 58 700	c:a 100.0

Vid den av staten verkställda landsbygdistributionen tillämpas i regel trespänningssystemet med 3 000 volts ortsspänning, med vilken spänning därför nära hälften av länets landsbygdselektrifiering är utförd. I övrigt är tvåspänningssystemet med 10 000 volts distributionsspänning den vanligaste och förekommer, som av tabellen framgår, vid omkring $\frac{1}{3}$ av länets landsbygdselektrifiering.

Den av Trollhätte kraftverk inom Älvsborgs län verkställda landsbygdselektrifieringen är organiserad enligt det vid statens byggedistribution i allmänhet begagnade systemet. Sålunda ha andelsföreningar bildats, vilka kooperativt inköpa kraft vid bygdestationens sekundärsida samt över eget ortsnät distribuera den till sina medlemmar. Bygdenätet äges och underhålles av kraftleverantören, vilken ävenledes genom kontraktsbestämmelser övervakar, att tekniska anordningar å ortsnäten och tillämpade taxor bliva ändamålsenliga. Även i ett flertal fall, där den elektriska energien tillhandahålles av privata företag, är organisationen analog med den nyss angivna. I andra fall sker energileveransen direkt till de olika konsumenterna. I ett stort antal fall äges såväl kraftstation som ledningsnät kooperativt av konsumenterna.

Vattenkrafttillgångarna inom Älvsborgs län.

Älvsborgs län tillhör kraftdistriktet Göta älv—Gullspång, för vilket utredning om krafttillgångarna verkstälts i Elektrifieringskommitténs meddelande nr 8.

Denna utredning har visat, att krafttillgångarna inom länet äro så betydande, att de icke blott äro tillräckliga för länets behov under en mycket lång tid framåt, utan därifrån kan också kraft exporteras till angränsande kraftfattigare distrikt. Den rikliga krafttillgången inom länet är emellertid, som redan inledningsvis antytts, till huvudsaklig del koncentrerad till Göta älvs övre lopp. Länets mel-lersta delar sakna i övrigt nämnvärd vattenkraft, och behovet måste därför, så-

som redan skett, tackas från Götaälvsverken över de av Trollhätte kraftverk utbyggda distributionsnäten. Inom de nordligaste och sydligaste delarna finnes relativt riklig krafttillgång, men det är oviss, huruvida denna är tillräcklig för de inom dessa områden för närvarande befintliga eller i en framtid väntade kraftbehoven. Förmodligen kommer det att bli lämpligt att även till dessa trakter framdraga Trollhätte kraftverks landslinjer för samarbete med där befintliga enskilda anläggningar och för leverans av tillskottsenergi, såsom för övrigt redan skett i viss omfattning. De stordistributionsnät, som sålunda redan finnas eller som i en framtid bli lämpliga, komma att möjliggöra kraftleverans till landsbygden inom länets samtliga delar. På grund härav behöver man ej befara, att någon del av denna landsbygd i framtiden icke skulle kunna erhålla kraft i tillräcklig myckenhet.

Energi- och effektbehov.

Beräkningen av kraftbehovet har verkställt för var och en av de fyra konsumtionskategorierna: landsbygd, städer, storindustri och järnvägar; därvid hava tvenne skilda värden å kraftbehovet beräknats, nämligen dels ett »nåvärd», avseende de för närvarande rådande förhållandena, och dels ett »framtid värde», avseende det kraftbehov, som med sannolikhet kan väntas uppstå efter en period av c:a 20 år eller däromkring.

I fråga om landsbygden hava beräkningar verkställt i enlighet med de i Elektrifieringskommitténs meddelande nr 5 uppställda principerna och hava sålunda i första hand avsett en uppskattning av kraftbehovets storlek vid en fullständig elektrifiering och vid den anslutning och den energiförbrukning för olika ändamål, som kan anses normal för bygd av den inom länet förekommande karaktären. Resultatet av dessa beräkningar visas av följande tabell:

K o n s u m t i o n s g r u p p	Kraftbehov vid fullständig elektrifiering	
	För närvarande	Om c:a 20 år
	milj. kWh	milj. kWh
Belysning, hushåll, hantverk	c:a 5.5	c:a 9.6
Jordbrukets motordrift	» 4.2	» 7.5
Småindustri	» 6.5	» 9.8
Energiförluster	» 8.6	» 11.1
Summa	c:a 24.8	c:a 38.0

Mot de angivna energibeloppen svara maximeffektbelopp av c:a 10 000 kW resp. 14 600 kW hänfört till kraftstationerna.

För städer, storindustri och järnvägar har kraftbehovet beräknats på det sätt, som omtalas i Elektrifieringskommitténs meddelande nr 8. I nedanstående tabell angives det totala kraftbehovet; huvudparten härav faller på den elektrotermiska och elektrokemiska industri, som för närvarande är synnerligen rikt representerad i det omedelbara grannskapet av Trollhättan. Huruvida denna industrigrupp

kraftbehov kommer att växa under den närmaste 20-årsperioden, är en fråga, som är relativt vanskelig att besvara. I detta hänseende hänvisas till vad därom anförts i Elektrifieringskommitténs meddelande nr 8. Som resultat av den därstädes förda diskussionen framgår, att man lämpligen kan räkna med att den ifrågavarande industrigruppens kraftbehov bibehålles i stort sett oförändrat. I nedanstående tabell har därför lika stora kraftbelopp upptagits såväl för nuvärdet som för det framtida värdet. I tabellen har däremot ej medtagits någon nämnvärd konsumtion av elektrisk energi för matlagning.

Konsumtionsgrupp	Kraftbehov vid fullständig elektrifiering och hänfört till kraftstationerna					
	För närvarande			Efter cirka 20 år		
	Maximi-effekt kW	Energi-behov milj. kWh	Utnyttj.-tid tim.	Maximi-effekt kW	Energi-behov milj. kWh	Utnyttj.-tid tim.
Landsbygden	c:a 10 000	c:a 24·8	c:a 2 400	c:a 14 600	c:a 38·0	c:a 2 600
Städerna	" 4 900	" 17·2	" 3 500	" 9 200	" 34·0	" 3 700
Storindustrin exkl. elektrotermisk och elektrokemisk	" 39 000	" 175·0	" 4 500	" 54 000	" 260·0	" 4 800
Järnvägarna	" 10 000	" 30·0	" 3 000	" 16 700	" 50·0	" 3 000
Elektrotermisk och elektrokemisk industri	" 62 000	" 400·0	" 6 500	" 62 000	" 400·0	" 6 500
Summa	c:a 120 000	c:a 647·0	c:a 5 400	c:a 140 000	c:a 782·0	c:a 5 600

Den nuvarande energikonsumtionen inom länet uppgår till c:a 590 milj. kWh. Den genomsnittliga elektrifieringsgraden utgör alltså c:a 90 %. Fördelningen härav på de olika konsumtionsgrupperna är enligt följande tabell:

Konsumtionsgrupp	Verklig förbrukning av elektrisk energi för närvarande	Totalt kraftbehov vid fullständig elektrifiering för närvarande	Elektrifieringsgrad
	milj. kWh	milj. kWh	%
Landsbygden	c:a 5·7	c:a 24·8	c:a 23
Städerna	" 15·0	" 17·2	" 87
Storindustrin exkl. elektrotermisk och elektrokemisk	" 170·0	" 175·0	" 97
Järnvägarna	—	" 30·0	" 0
Elektrotermisk och elektrokemisk industri	" 400·0	" 400·0	" 100
Summa	c:a 590·7	c:a 647·0	c:a 91

Ehuru elektrifieringsgraden sannolikt kommer att så småningom stiga, torde densamma ej ens om 20 år uppgå till 100 % åtminstone för vissa konsumtionsgrupper. Som sannolika värden vid nämnda tidpunkt kunna de i följande tabell angivna anses:

Konsumtionsgrupp	Kraftbehov om 20 år vid full- ständig elektrifi- ering	Sannolik elektri- fierungsgrad om 20 år	Sannolik konsum- tion av elektrisk energi om 20 år
	milj. kWh	%	milj. kWh
Landsbygden	c:a 38 ⁰	c:a 50	c:a 19
Städerna	» 34 ⁰	» 95	» 32
Storindustrien exkl. elektrotermisk och elektrokemisk	» 260 ⁰	» 98	» 255
Järnvägarna	» 50 ⁰	» 50	» 25
Elektrotermisk och elektrokemisk in- dustri	» 400 ⁰	» 100	» 400
Summa	c:a 782 ⁰	c a 94	c:a 731

Förslag till planmässig elektrifiering av Älvsborgs läns landsbygd.

Kraftkällor.

Som förut framhållits, kan landsbygden inom Älvsborgs län få sitt kraftbehov fyllt från de större kraftdistributionsnät, som redan nu finnas eller som i en framtid bli lämpliga. En ytterligare utbyggnad av särskilt för landsbygden avsedda kraftstationer torde därför i regel bli obehövlig. I den mån de nu befintliga smärre kraftanläggningarna bli otillräckliga, torde det komma att bli fördelaktigt att antingen utvidga dem med ytterligare maskineri eller också inköpa kraft från stordistributionsnätet. I varje fall synes ett samarbete mellan de befintliga anläggningarna vara lämpligt. Detta försvåras i viss grad genom olikhet i periodtal mellan vissa delar av Trollhätte kraftverks distributionsnät och de enskilda anläggningarna. Det förstnämnda är nämligen utom i Dalsland utfört för 25 perioder och de sistnämnda utan undantag för 50 perioder per sek. Inom en snar framtid kommer en omläggning av periodtalet från 25 till 50 att ske inom sekundärstationsområdet vid Borås (Sjömarken), vilken kan åstadkommas, sedan huvudledningen Trollhättan—Alingsås utbyggs och sedan driften å linjen Alingsås—Sjömarken omlagts till 50 perioder. Efter denna förändring kan samarbete etableras med de i länets södra delar befintliga stora kraftkomplexen. Det förordade samarbetet kan åstadkommas genom de olika anläggningarnas hopknytning sinsemellan och med stordistributionsnätet.¹ Ett förslag till sådan hopknytning lämnas å kartan, bilaga 2.

Ortsdistributionen och särskilda anordningar för denna.

Bygden inom Älvsborgs län är av den beskaffenhet, att, enligt vad som visas i Elektrifieringskommitténs meddelande nr 6, trespänningssystemet därstädes i regel är det lämpligaste. Detta system har också tillämpats vid omkring 50 % av den hittills utförda elektrifieringen och i övriga fall ha ortsnäten, vilka direkt anslutits till de smärre kraftstationerna, i regel erhållit en utsträckning, som överensstämmer med den vid trespänningssystemet förekommande.

¹ Sådant samarbete har sedermera (hösten 1925) etablerats med Borås stads och Viskans Kraft A.-B:s anläggningar.

Den vid det fullt utbyggda trespänningssystemet använda ortsspänningen inom länet är 3 000 volt, den är också den mest lämpliga och bör därför även i framtiden komma till användning. Ej heller i fråga om gårdsspänningar torde något skäl föreligga att frångå den redan utbildade standarden med 380 volt. Som av tabellen, bilaga 1, och kartan, bilaga 2, framgår, ha i verkligheten avvikelser redan skett från det nu rekommenderade standardsystemet. En övergång till detta sistnämnda torde emellertid i regel icke vara ekonomiskt möjligt, då elektrifieringen redan fått alltför stor omfattning härför. De olika system och spänningar, som nu inom flera områden tillämpas, torde därför i regel få bibehållas. I bilaga 4 lämnas mera detaljerade anvisningar härom.

Som ovan omtalats, har landsbygdselektrifieringen inom Älvsborgs län i många fall organiserats enligt den vid vattenfallsstyrelsens bygdedistribution genomförda principen med andelsföreningar, vilkas verksamhetsområden avpassats efter ortsnätens tekniskt lämpliga aktionsradie. Det är dock endast vid vattenfallsstyrelsens egen distribution, som fixerade gränser mellan de olika ortsnätens områden uppdragits. Detta kooperativa system torde vara lämpligt för länet i sin helhet och rekommenderas därför även för de delar, där det hittills icke funnit tillämpning. Särskilt viktigt torde en rationell indelning i distributionsområden med fixerade gränser vara. Ett förslag till sådan indelning lämnas å kartan, bilaga 2. Vid detta förslag har i de fall, där fixerade distributionsgränser redan finnas, dessa i största utsträckning blivit följda. Endast i vissa smärre detaljer ha avvikelser skett. Förslaget bör endast uppfattas såsom ett principiellt exempel på lämplig elektrifiering. Vad detaljerna beträffar, kunna dessa möjligen utan olägenhet utföras även på annat sätt, i den mån lokala förhållanden skulle komma att motivera detta. I bilaga 4 lämnas en redogörelse för de tekniska anordningar, som föreslås inom vart och ett av de ifrågavarande distributionsområdena.

Sammanfattning.

I förestående utredning lämnas en redogörelse för den hittills verkställda elektrifieringen av Älvsborgs län. Å kartan, bilaga 2, ha samtliga för närvarande befintliga elektriska anläggningar inritats och i tabellen, bilaga 1, vissa tekniska data för dem sammanställts. Landsbygden inom länets mellersta delar samt inom Dalslands kustremsa har erhållit energi från Trollhätte kraftverk, varvid i regel tillämpats trespänningssystem med 10 000 eller 20 000/3 000/380 volt. I länets sydligare delar finnes ett flertal industriella anläggningar, exempelvis Viskans Kraft A.-B. samt Borås stads anläggningar, varifrån landsbygden i viss omfattning elektrifierats med ett flertal olika tekniska system. I dessa trakter liksom även inom Dalslands västligaste delar finnes ett flertal speciellt för landsbygds-elektrifiering utbyggda smärre kraftstationer med tillhörande högspänningsdistributionsnät eller mycket små kraftstationer med lågspänningsdistribution.

En undersökning av landsbygdens nuvarande kraftkonsumtion resp. den anslutna effektens storlek har icke ansetts erforderlig. Detaljerade uppgifter härom finnas nämligen, vad statens distribution beträffar, vid Trollhätte kraftverk, där allt för vidare bearbetning erforderligt statistiskt materiel i detta hänseende sålunda kan erhållas.

Den totala förbrukningen av elektrisk energi inom länet har uppskattats till c:a 590 milj. kWh, vilket belopp utgör c:a 91 % av det energibelopp, som svarar mot fullständig elektrifiering och som uppskattats till c:a 647 milj. kWh för när-

varande. Även det efter ca 20 år sannolika kraftbehovets storlek har beräknats. Detsamma angives i utredningen till ca 782 milj. kWh vid fullständig elektrifiering, varav ca 731 milj. kWh vid nämnda tidpunkt beräknats bli uttagna i form av elektrisk energi.

Ett förslag till planmässig elektrifiering av länets landsbygd har framlagts, enligt vilket kraftförsörjningen bör ordnas över sammanhängande stordistributionsnät, vilka skulle bildas genom anknytande av de befintliga lokala anläggningarna till de existerande större ledningsnäten från Trollhätte kraftverk eller Borås stad och andra privata större kraftnät. För byggedistributionen har såsom standard rekommenderats trespänningssystem med 3 000/380 volt. Ett fixerande av gränserna för de olika distributionsområdena rekommenderas i utredningen. Ett förslag till systematisk indelning i sådana områden har uppgjorts å kartan, bilaga 2. Ortsdistributionen inom dessa områden bör, med hänsyn till de tekniska systemen, ordnas så, som angives i bilaga 4. Bildandet av kooperativa konsumentsammanslutningar på grundval av en dylik distributionsområdesindelning förordas.

Det har icke ansetts nödvändigt att verkställa kostnadsberäkning beträffande den hittills utförda resp. den för framtiden ytterligare planerade landsbygdselektrifieringen. Detaljuppgifter beträffande de hittills nedlagda kostnaderna kunna åtminstone vad beträffar Trollhätte kraftverks verksamhetsområde erhållas från Trollhätte kraftverk. Beträffande framtida ytterligare kostnader kunna likaledes uppgifter erhållas därifrån, allt eftersom elektrifieringen inom de olika områdena blir aktuell. Det må endast här erinras om de siffror, vilka angivits av Elektrifieringskommittén i dess meddelande nr 21, vilka siffror emellertid endast angiva storleksordningen av kostnaderna (Statens offentliga utredningar 1923: 72). Där uppgives, att de hittills totalt nedlagda kostnaderna för samtliga elektriska anläggningar kunna uppskattas till ca 690 milj. kr., varav ca 99 milj. kr. belöpa å landsbygdselektrifieringen. Sistnämnda belopp reducerat till 1914 års prisläge angives till ca 50 milj. kr. Vid en fullständig elektrifiering av landsbygden skulle totalkostnaden vid 1914 års prisläge kunna uppskattas till ca 210 milj. kr.

Stockholm den 31 mars 1925.

Nils Ekwall.

Bilaga 1.

TABELL

över befintliga elektriska anläggningar inom Älvsborgs län
med uppgifter om vissa tekniska data.

Tabell över befintliga elektriska anläggningar inom

Nr	Företagets namn, ägare eller innehavare	Kommun, stad	Kraftstationens namn eller läge	Driv- kraft	Ut- byggd fall- höjd i m	In- stallerad genera- toreffekt i kVA	Ström- art
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Trollhätte kraftverk	Trollhättan	Trollhättan	v	30	165 000	3-fas
2	Trollhätte stads el.-verk	"	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
3	Ortsdistributionen i Hjul- kvarn etc.	"	" " "	—	—	—	"
4	Nydqvist & Holms A.-B.	"	Trollhättan Ab. från Trollhätte kraft- verk	v —	30 —	1 500 —	"
5	Trollhätte kanal	Trollhättan, Vänersborg	" " "	—	—	—	"
6	A.-B. Stridsberg & Björck	Trollhättan	" " "	—	—	—	"
7	Trollhätte kraftverk	"	Fördelningscentralen i Stallbacka	—	—	—	"
8	Diverse industrier å Stall- backa	"	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
9	Vargöns A.-B.	V. Tunhem	" " "	—	—	—	"
10	Ortsdistributionen vid Varg- ön m. fl.	" "	" " Vargöns A.-B.	—	—	—	"
11	Vänersborgs el.-verk	Vänersborg	" " Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
12	Nygårds egendom	V. Tunhem	" " "	—	—	—	"
13	V. Tunhems el. distr.-fören.	" "	" " "	—	—	—	"
14	Montén i Lunden	" "	" " "	—	—	—	"
15	Karlsson i Galltorp	" "	" " "	—	—	—	"
16	Väne-Åsaka el. distr.-fören.	Väne-Åsaka	" " "	—	—	—	"
17	N. Björke el. distr.-fören.	N. Björke	" " "	—	—	—	"
18	E. Andersson och G. Johans- son	" "	Björbofors	v	.	.	.
19	Torsereds el. distr.-fören.	Vassända- Naglum	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	3-fas
20	Vassända-Naglums el. distr.- fören.	Vassända- Naglum	" " "	—	—	—	"
21	Almås och Frigårds egen- domar etc.	Väne-Ryr	" " "	—	—	—	"
22	Källereds Kvarn A.-B.	"	Källarö	v	.	.	.
23	Gårdhems el. distr.-fören.	Gårdhem	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	3-fas
24	Velanda el. industrier	Väne-Åsaka	Velanda	v	.	88	"

Bilaga 1.

lvsborgs län med uppgifter om vissa tekniska data.

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8
25	A.-B. Sjuntorp	Fors	Ab. från Trollhätte kraft- Sjuntorp verk	— v	— 19	— 540	3-fas "
26	Alfr. Larsson i Herrklättan	Åsbräcka	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
27	Trollhätte kraftverk. Sekun- därstationen i Lilla Edet	Fuxerna	—	—	—	—	"
28	Trollhätte kraftverk	"	Lilla Edet (under ut- förande)	v	6	33 000	"
29	Lilla Edets samhälle	"	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
30	Göta sulfittfabrik	"	" " " "	—	—	—	"
31	Haneströms tegelbruk	"	" " " "	—	—	—	"
32	Södra Garns varv m. fl. små- industrier i Garn	Tunge	" " " "	—	—	—	"
33	Lödöse varv	Sanct Peter	" " " "	—	—	—	"
34	Propsexporten	" "	" " " "	—	—	—	"
35	Ale-Skövde el. distr.-fören.	Ale-Skövde	" " " "	—	—	—	"
36	Kalltorps egendom	Rommele	" " " "	—	—	—	"
37	Upphärads el. distr.-fören.	Upphärad	" " " "	—	—	—	"
38	Kobergs egendom	Lagmanser- ed	" " " "	—	—	—	"
39	Trollhätte kraftverk. Sekun- därstationen i Nol	Starrkärr	—	—	—	—	"
40	Diverse industrier vid Nols järnvägsstation	"	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
41	Nol—Rished och Moljes el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
42	Alafors spinneri	"	" " " "	—	—	—	"
43	H. Carlmark repslageri	"	" " " "	—	—	—	"
44	Älvängens el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
45	Tjurholmens egendom	"	" " " "	—	—	—	"
46	Kilanda kvarn och el.-verk	Kilanda	Kilanda kvarn	v	—	12	"
47	Anders Lundkvist	Nödinge	Lindås	"	—	15	"
48	Backa säteri	Starrkärr	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	3-fas
49	A.-B. DeNoFa	Nödinge	" " " "	—	—	—	"
50	St. Vikens egendom	"	" " " "	—	—	—	"
51	Bohus elektriska	"	" " " "	—	—	—	"
52	Diverse industrier i Bohus	"	" " " "	—	—	—	"
53	Surte glasbruk (A.-B. Surte— Liljendal	"	" " " "	—	—	—	"
54	Angereds el. distr.-fören.	Angered	" " " "	—	—	—	"
55	P. O. Stockebyes kvarn och A.-B. Dorch Bäcksin & Co.	"	" " " "	—	—	—	"
56	Gunnilse el.-verk och kvarn	"	Gunsered	v	—	27	"
57	Ytterstafor El. A.-B.	St. Lundby	Ytterstafor	"	—	42	"
58	Diverse egendomar mellan Jonsered och Lerum	Lerum	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1
25 50	10000/760 och 190	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25
25	10000/3000/380	180	3	18	45	14	—	59	50 500	450		26
25	50000/10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—		27
25	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—		28
25	10000/380 och 190	175	—	—	120	67	26	213	200 000	—		29
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		30
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		31
25	10000/.	.	—	—	132	5	1	138	7 400	—		32
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		33
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		34
25	10000/3000/380	100	5	76	90	31	6	127	39 700	791		35
25	10000/380	70	—	—	.	.	.	.	86 100	139		36
25	10000/3000/380	60	5	63	100	—	—	100	39 500	407		37
25	10000/380	50	—	—	.	.	.	.	41 400	329		38
25	50000/10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—		39
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		40
25	10000/3000/190	60	—	30	18	22	11	51	25 000	241		41
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		42
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		43
25	10000/1500/380	50	8	44	60	70	6	136	67 400	215		44
25	10000/3000/380	50	.	20	12	2	5	19	13 300	150		45
50	3000/380	—	.	.	.	.	.	.	.	.		46
—	2 × 220	—	—	—	.	.	.	.	.	.		47
25	10000/190	15	—	—	12	17	2	31	17 700	60		48
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		49
25	10000/190	28	—	—	24	5	18	47	51 700	50		50
25	10000/380	30	—	—	15	18	—	33	30 400	—		51
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		52
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		53
25	10000/3000/380	60	10	95	80	53	27	160	90 000	449		54
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	—		55
50	2000/380	—	.	.	.	.	.	.	.	.		56
50	10000/380	—	.	.	.	.	.	.	.	.		57
25	10000/.	.	—	—	.	.	.	.	.	.		58

1	2	3	4	5	6	7	8
59	Lerums El. A.-B.	Lerum, Skallsjö, St. Lundby, Bergum	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	3-fas
60	Näås Fabr. A.-B.	Skallsjö, Hemsjö	Näås eller Tollered ström	v	58	1 100	"
61	Adelstierna-Adelsköldska fideikommisset ^o	Skallsjö, Hemsjö	Solveden	"	4.7	160	"
62	Alingsås Snickerifabr. A.-B.	Alingsås	Linnafors	"	.	60	"
63	Trollhätte kraftverk. Sekun- därstationen i Alingsås	"	—	—	—	—	"
64	Alingsås stads el.-verk	"	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
65	Distribut. vid Alingsås	"	" " Alingsås stads el.-verk	—	—	—	L 3-fas
66	Bolltorps sanatorium	"	" " Trollhätte kraft- verk	—	—	—	"
67	Björkekärrs el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
68	Vikaryds egendom	"	" " " "	—	—	—	"
69	Antens el. distr.-fören. och Långareds el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
70	Östads el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
71	Bälinge el. distr.-fören. och Rödene el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
72	Båne el. distr.-fören.	Hol	" " " "	—	—	—	"
73	S. Mark	Fullstad	Lagmansholm	v	5	110	.
74	Lena el. distr.-fören.	Lena, Berg- stena	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	3-fas
75	Magra el. distr.-fören. och Uplo egendom	Magra, Långared	" " " "	—	—	—	"
76	Mellbydalens el. distr.-fören.	St. Mellby	" " " "	—	—	—	"
77	Erska el. distr.-fören.	Erska	" " " "	—	—	—	"
78	Siene sockens el. distr.-fören.	Siene	" " " "	—	—	—	"
79	Vårgårda kvarn	Algutstorp	" " " "	—	—	—	"
80	Vårgårda tegelbruk	Kullings- Skövde	" " " "	—	—	—	"
81	Vårgårda samhälle samt Vårgårda armaturfabrik	Kullings- Skövde	" " " "	—	—	—	"
82	Vårgårdatraktens el. distr.- fören.	Kullings- Skövde, Algutstorp, Tumberg	" " " "	—	—	—	"
83	S. Härene el. distr.-fören. och Eggvena el. distr.-fören.	S. Härene, Eggvena	" " " "	—	—	—	"
84	Fölene el. distr.-förening	Fölene, Tarsled	" " " "	—	—	—	"
85	Herrljunga El. A.-B.	Herrljunga	" " " "	—	—	—	"
86	Jenny Anjou	Hudene	Trollebo	v	.	58	"
87	A.-B. Kvissle kraftstation	Hellestad, Mjälldrunga	Kvissle	(Se nr 154 i Skara- borgs län)	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8
88	A.-B. Vimle kraftstation	Skölvene	Vimle	v	.	30	3-fas
89	Grolanda m. fl. socknars el. distr.-fören.	Broddarp	Ab. från Trollhätte kraftverk	(Se nr 150 i Skaraborgs län)	.		"
90	A. H. Andersson	Hov	Annelund	v	.	30	L
91	Ljurs el. distr.-fören. och Närunga el. ab.-fören.	Närunga, Ornunga	Ljurs kraftstation	"	.	15	3-fas
92	Bredareds och Vänga el. distr.-fören.	Bredared och Vänga	Skattegården	"	17.5	50	"
93	Mindre kraftstation	Töllesjö	Gantarås	"	.	.	.
94	Hedareds el. distr.-fören.	Sandhult	Hedareds kraftstation	"	.	10	3-fas
95	Alb. Andersson	Töllesjö	Lobo	"	.	.	L
96	Edvin Eliasson	"	Henå	"	.	.	"
97	N. Månsson	Sandhult	Hällered	"	.	.	"
98	Trollhätte kraftverk. Sekundärstationen i Sjömarken	Torpa	—	—	—	—	3-fas
99	Sandhults el. distr.-fören.	Sandhult	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
100	Ljushults el. distr.-fören. och Sexdrega el. distr.-fören.	Hillared	" " " "	—	—	—	"
101	Ljungaskogs A.-B.	Svenljunga	{ Ljungafors Ab. från Trollhätte kraftverk	v	5	170	"
102	Svenljunga el. distr.-fören.	"	" " " "	—	—	—	"
103	J. A. Larsson	"	Herrekvarn	v	.	.	L
104	Målsrydsnätet med div. industrier	Toarp	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	3-fas
105	Dalsjöfors Väveri A.-B.	Hillared	{ " " " " Gölarad Veka	v	19 19	220 66	"
106	Toarps El. A.-B.	Toarp	Ab. från Dalsjöfors Väveri A.-B.	—	—	—	"
107	Hillareds El. A.-B.	Hillared	" " " "	—	—	—	"
108	A. Hillström och A. Gustafsson	Toarp	Häljerads kvarn	v	.	.	"
109	Johan S. Johansson m. fl.	Rångedala	Spavryd	"	.	.	.
110	Rångedala el. fören.	"	Klemmertorp	"	.	.	L
111	Borås spetsfabrik	Fristad	Borås spetsfabrik	"	.	100	3-fas
112	A.-B. Lantmossen	"	Lantmossen	å	—	80	"
113	Hökerums el. distr.-fören.	S. Ving, Härna, Hällstad	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
114	Ulricehamns stads el.-verk	Ulricehamn	" " " "	—	—	—	"
115	Karl Klaesson	Vist	Vistafors	v	.	.	L
116	Adolf Molander	Timmala	Timmala kvarn	"	.	11	"
117	Knut Andersson	Dalum	Flata	"	.	.	"
118	Redvägs Kraft A.-B.	Blidsberg, Dalum	Henakvarn	"	.	120	3-fas
119	A. J. Josefsson	Humla	Dreta kvarn	"	.	.	L
120	J. E. Gustafsson	Kälaby	Brokvarn	"	.	.	"
121	David Olsson	Solberga	Baggekvärn	"	.	.	"
122	Norra Åsarps el. distr.-fören.	N. Åsarp	Ab. från Trollhätte kraftverk	(Se nr 149 i Skaraborgs län)	.	.	—

1	2	3	4	5	6	7	8
123	Se nr 178 i Skaraborgs län	—	—	—	—	—	—
124	Levin Johansson	Liared		v	.	.	L
125	Carl E. Rylander	Marbäck	Bredgården	"	.	.	"
126	S. A. Rundquist	Gällstad	Berga	"	.	.	"
127	O. E. Nygren	"	Göransfors	"	.	.	"
128	N. H. Nilsson	"	Rännoväg	"	.	21	3-fas
129	A. Nyström	Månstad	Björnarp	"	.	15	"
130	K. Dalheim m. fl.	Dalstorp	Ods kvarn	"	.	.	L
131	J. A. Johansson	"		"	.	.	"
132	John Göransson	Ljungsarp		"	.	.	"
133	A.-B. Fred. Brusewitz	S. Åsarp	Åsarps kvarn	"	.	85	3-fas
134	Tranemo El. Kvarn & Bel. A.-B.	Tranemo	Björdsdamm	"	.	10	"
135	Mossebo el. and.-fören.	Mossebo	Mossebo	"	.	45	"
136	Mindre anläggning	"	Mossebo kvarn	"	.	.	.
137	J. R. Lagerström	Ambjörnarp	Högalids kvarn	"	.	15	L
138	Sjötofta Tråddrageri A.-B.	Ambjörnarp och Sjötofta	Hunnabo	"	.	125	3-fas
139	Ekedals bolag	Sjötofta	Ekefors	"	.	65	"
140	Klevs och Vallens kvarnbolag	"	"	"	.	.	L
141	S. J. Larsson	"	Hyndarp	"	.	.	.
142	Hids el. distr.-fören.	Ö. Frölunda	Mölnaby	"	3	62	3-fas
143	A.-B. Assmebro el.-verk	Delar av Kinds härad	Assmebro	"	.	200	"
144	A.-B. Uddebo trikäfabriker	Örsås	Fredriksberg	"	2·6	110	"
145	Sveriges fören. trikäfabr.	"	Åstafors	"	3·8	286	L
146	Strömfors bruk	Örsås och Tranemo	Strömfors	"	4	30	.
147	Axelfors Fabr. A.-B.	Örsås och Revesjö	Axelfors	"	7·5	60	.
148	Charlotte Sparre, Torpa gård med abon. Långhems el. distr.-fören.	Långhem	Forsa	"	3	65	3-fas
149	Fritz Sterner	—	Örbrandsfors	"	.	.	L
150	P. J. Johansson m. fl.	Torestorp	Annebergs sågverk	"	.	.	"
151	Galtholmens kraftförening	Örby	—	"	.	.	"
152	Borås stads el.-verk	"	Heby	"	27·8	4 800	3-fas
153	" " "	"	Hulta	"	12	2 400	"
154	" " "	Kinnaromma	Häggårda	"	27·6	1 370	"
155	" " "	Borås	Borås	å	—	1 500	{ 3-fas L
156	Distr. i Borås omnejd ²	"	Ab. från Borås el. verk	—	—	—	3-fas
157 ^a	Rydboholms A.-B.	Kinnaromma	Rydboholms fabriksfall	v	6	22	{
157 ^b	" " "	"	Viskafors sågfall	"	3·5	135	{
157 ^c	" " "	"	Viskafors	"	24	5 000	{
158	Viskafors Kraft A.-B.	Seglora	Svanholm	"	3·1	275	"
159	Fritsla mek. väveri och spinneri	Fritsla	—	{	13·3	330	{
160	Viskans Kraft A.-B.	Kinna	Kinnaström	v	4·2	90	"

1	2	3	4	5	6	7	8
161	Ortsdistributionen i Kinna etc. ³	Kinna, Frits-la m. fl.	Ab. från Viskans Kraft A.-B.	—	—	—	3-fas
162	Viskans Kraft A.-B.	Örby	Kungsfors	v	16	6 250	"
163	" " "	Berghem	Lekvad	"	4	550	"
164	Ortsdistributionen från Lekvad ¹	Hyssna, Hagerim, Berghem m. fl.	Ab. från Viskans Kraft A.-B.	—	—	—	"
165	S. Marks el. distr.-fören.	Harred, Istorp, Örnevalla	" " " "	—	—	—	"
166	M. Bengtsson	Harred	Vosse	v	.	21	"
167	S. A. Johansson	Kungsäter	.	"	.	.	L
168a	Rydals Manuf. A.-B.	Kinna	Stämmervad	"	8	275	} 3-fas
b	" " "	"	Rydal	"	4	350	
169	Fjärås Kraft A.-B.	Sätla, Björketorp	Se nr 19 i Hallands län	—	—	—	"
170	Ingeruds vilohem	Sätla	Ingerud	v	.	.	L
171	E. Svensson m. fl., Björkäng	Björketorp	Hellingsjö såg	"	.	15	"
172	Knut Gustafsson m. fl.	"	Apelnäs	"	.	.	"
173	Forssa bruk	Bollebygd	Forssa	"	.	34	3-fas
174	Bollebygds el. distr.-fören.	"	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
175	Hindås el. distr.-fören.	Björketorp	" " " "	—	—	—	"
176	Grönkullens väveri	Bollebygd	Grönkullen	v	8.5	130	"
177	Sv. mått- och tumstocks-fabriken	Bollebygd, Sandhult	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
178	Ortsdistributionen från Hultaforss	Bollebygd	Hultaforss	v	21	150	"
179	Gesebols el. distr.-fören.	"	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
180	Sandhults och Bollebygds el. distr.-fören.	Sandhult, Bollebygd	Ab. från Sv. mått- och tumstocksfabr.	—	—	—	"
			Geskeby	v	.	56	"
			Bertilshult	"	.	20	"
181	Herm. Vednell m. fl.	Bollebygd	Hedegärde	"	.	12	L
182a	Assarebyns och Vena Kraft A.-B.	Frändefors, Bråland, Bolstad, Gestad	Böns kvarn	"	3.6	50	3-fas
b	Assarebyns och Vena Kraft A.-B.	Frändefors, Bråland, Bolstad, Gestad	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
			Assarebyns kvarn	v	.	75	"
183	Böns El. Kvarn A.-B.	Ör	Böns	"	2.3	50	"
184	Melleruds köpings el.-verk	Holm	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
185	Ör—Melleruds El. Kraft A.-B. och Melleruds El. A.-B.	Ör, Holm	Stampen	v	13	140	"

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1
50	30000/12000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		161
50	30000/12000/190	.	.	.	.	.	.	.	.	.		162
50	30000/12000 och 6000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		163
50	12000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		164
50	30000/3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		165
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		166
—	2 x 220	.	.	.	.	.	.	.	.	.		167
50	3000/190	.	.	.	.	.	.	.	.	.		168
50	10000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		169
—	220	.	.	.	.	.	.	.	.	.		170
—	220	.	.	.	.	.	.	.	.	.		171
—	220	.	.	.	.	.	.	.	.	.		172
50 } 25 }	3000/500	.	.	.	.	.	.	.	.	.		173
25	20000/3000/380	180	—	107	75	88	—	163	76 200	741		174
25	20000/3000/380	180	3	33	24	35	2	61	44 800	—		175
50 } 25 }	3000/.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		176
50 } 25 }	20000/3000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.		177
50	3000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.		178
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		179
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		180
—	440	.	.	.	.	.	.	.	.	.		181
50	10000/och 4000/380	—	17	232	330	140	9	479	—	4 182		182a
50	20000/10000											
50	10000/380											
50	3000/190	.	.	.	.	.	.	.	.	.		183
50	20000/3000/190	.	.	.	.	.	.	.	.	.		184
50	10000/190 och 380	.	.	.	.	.	.	.	.	.		185

b

1	2	3	4	5	6	7	8
186	Hilmer Kellman	Skällerud	Ingribyn	v	.	75	3-fas
187	Köpmannebro el. distr.-fören.	Holm, Skällerud	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
188	Håvrestströms A.-B.	Upperud	{ Håverud	v	9.5	4 200	"
189	A.-B. Upperuds trämassefabr.	Skällerud	Upperudsfallen	"	4	36	"
190a	Sv. silikattegelfabr.	Änmskog	Djupe Lund	"	.	90	3-fas
b	"	"	Säljedalen	"	11	100	"
191	Trollhätte kraftverk. Sekundärstationen i Änmskog	"	—	—	—	—	"
192	Ö. Änmskogs el. distr.-fören.	"	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
193	Gruv A.-B. Lake Copper	"	" " " "	—	—	—	"
194	Elektromangan A.-B.	—	" " " "	—	—	—	"
195	Tegnersfors A.-B.	—	{ Rodane	v	35	60	L
196	Hannebols bruk	Tösse	Hannebols övre nedanfall	"	17.8	110	.
197	Tösse—Tydje el. distr.-fören.	"	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	3-fas
198a	Åmåls stads el.-verk	Mo	Hanefors	v	27.5	450	"
b	" " "	Åmåls lf.	{ Korsbyn	"	13	110	"
c	" " "	Åmåls stad	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	"
199	Knut Larsson	Mo	{ Nygård	v	6	100	"
200	A. Gustafsson	Åmåls lf.	Åmåls kraftstation	d	—	125	L
201	Tveta el. distr.-fören.	Se nr 282 i Värmlands län	Ab. från Trollhätte kraftverk	—	—	—	3-fas
202	Laxarby Kvarn och El. A.-B.	Laxarby	Laxarby	v	15.7	100	3-fas
203	Gustavsfors Fabr. A.-B.	"	Skåpafors	"	.	21	.
204	A.-B. Billingsfors—Långed	Steneby	Billingsfors	"	6.5	1 060	3-fas
205	" " — "	"	Långed	"	12.3	3 000	"
206	A.-B. Mustad & Son	"	Mustadfors	"	3.3	410	"
207	E. Hansson	"	.	.	.	100	"
208	Rämne Kraft A.-B.	Häbol	Gråsjö	v	.	20	"
209	Elektrokemiska A.-B.	Ärtemark	Bengtstors	"	3	500	"
210	Ärtemarks El. Kraft A.-B.	Ärtemark, Torrskog	"	"	.	75	"
211	Nössemarks el. distr.-fören.	Nössemark	Ab. från kraftstation i Norge	—	—	—	"
212	Dals-Ed—Rölanda	Dals-Ed	Kalbotten	"	.	125	"
213	A.-B. Hökedalens kraftst.	"	Hökedalen	"	.	45	"
214	Ernst Samuelsson	"	.	—	—	15	L
215	A.-B. Grorads kvarn & såg	"	.	v	.	15	"
216	Mons El. A.-B.	Töftedal	Mon	"	.	18	3-fas
217	Sarps el. and.-fören.	Gesäter	Fjätta	"	4.6	120	L
218a	Bäckefors El. A.-B.	Bäcke	Bäckefors nr 2	"	.	22	"
b	" " "	"	" " 1	"	.	90	3-fas

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1
50	10000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	186
50	20000/3000/380	—	6	75	45	36	12	93	27 300	385	.	187
50	20000/lågsp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	188
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	189
50	5000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	190a
50	4000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	b
50	50000/20000/3000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	191
50	3000/380	—	6	85	75	20	—	95	29 200	565	.	192
50	20000/lågsp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	193
50	20000/lågsp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	194
50	20000/lågsp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	195
—	2 × 220	}	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	196
50	20000/3000/380	—	6	75	50	27	1	78	20 200	744	.	197
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	198a
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	b
50	20000/3000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
50	3000/380 och 220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c
—	2 × 220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
50	20000/3000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	199
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	200
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
—	—	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	201
50	3000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	202
.	220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	203
50	380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	204
50	5000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	205
50	500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	206
50	3000/190	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	207
50	3000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	208
50	3000/.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	209
50	3000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	210
50	5000/220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	211
50	10000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	212
50	10000/380 och 110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	213
—	2 × 110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	214
—	220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	215
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	216
—	110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	217
—	2 × 220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	218a
50	3000/380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	b

(Se nr 299 i Värmlands län)

1	2	3	4	5	6	7	8
219	A. M. Lindström	Dalskog,	Famred	v	.	18	3-fas
220	A. Pettersson	Skållerup Skällsäter	Svingån	»	.	150	»
221	P. J. Mellin & A. Ran	Remmalanda	Häröholm	»	.	.	L
222	A.-B. Färgelanda el.-verk	Högsäter och Färgelanda	Edstenefors	»	7.5	125	3-fas
223	Näsböle el. distr.-fören.	Högsäter och Färgelanda	Ålnäs	»	3.9	125	»
224a	Ödeborgs Bruks A.-B.	Färgelanda, Ödeborg	Dystorp	»	8	270	»
b	» » »	Ödeborg	Ödeborg	»	.	136	L
225	Stigens A.-B.	Färgelanda	Ö. och V. Stigens fall	»	.	495	3-fas
226	Rådanefors el. and.-fören.	Ödeborg	» » » » »	»	.	20	»
227	Gustavsfors Fabr. A.-B.	Torrskog	Gustavsfors	»	3	25	.
228	Kinnaströms Väveri A.-B.	Kinna	Johannesdal	»	3.7	73	.
229	Skeplanda el. distr.-fören.	Skeplanda	Ab. från Trollhätte kraft- verk	—	—	—	3-fas

¹⁾ Häri ingå bl. a.: Berghems nedre kraft- och belysn.-fören., Surte el. distr.-fören., Södra Surte el. distr.-fören., Fotskäls el. distr.-fören., Hajoms el. distr.-fören., Hysums el. distr.-fören., Surteby el. distr.-fören., Surtedalens el. distr.-fören., Tostareds el. distr.-fören.

²⁾ Häri ingå bl. a.: Brännhults el. and.-fören., Hulta och Trandareds el. distr.-fören., Ryn el. distr.-fören., Kärads el. distr.-fören., Torpa södra el. distr.-fören.

³⁾ Häri ingå bl. a.: Kinnarumma el. distr.-fören., Örby el. distr.-fören.

⁴⁾ Häri ingå bl. a.: Sättila el. distr.-fören.

⁵⁾ Häri ingå bl. a.: Västra Bodarnes el. distr.-fören.

⁶⁾ Häri ingå bl. a.: Åmål sockens V. el. distr.-fören.

KARTA ÖVER BEFINTLIGA
OCH PROJEKTERADE

ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

INOM ÄLVSborgs LÄN PÅ
UPPDRAG AV KUNGL. JORD-
BRUKSDEPARTEMENTET
SAMMANSTÄLLD AV

CIVILINGENJÖR NILS EKWALL

år 1925

SKALA 1:200 000

10 5 0 5 10 mil

DALBO SJÖN

Befintlig	Projekterad	TECKENFÖRKLARING:
■	□	Vattenkraftstation större än 5,000 kVA.
■	□	Vattenkraftstation mellan 200 och 5,000 kVA.
■	□	Vattenkraftstation mindre än 200 kVA.
■	□	Värmekraftstation större än 5,000 kVA.
■	□	Värmekraftstation mellan 200 och 5,000 kVA.
■	□	Värmekraftstation mindre än 200 kVA.
●	○	Transformatorcentral ansluten till stamlinje.
●	○	Transformatorcentral ansluten till landlinje.
●	○	Buggetransformatorstation.
●	○	Ortstransformatorstation.
—	---	Stamlinje.
—	---	Landlinje.
—	---	Bugdelinje.
—	---	Ortslinje.
---	---	Gräns för distributionsområde.
1, 2, 3	---	Nummer å elektriska anläggningar enligt tabellen bilaga 1.
1, 2, 3	---	Nummer å föreslagna distributionsområden enligt bilaga 4.

KARTA ÖVER

DE ELEKTRIFIERADE OMRÅDENAS UT-
STRÄCKNING OCH ÅKERAREALENS
FÖRDELNING INOM ÄLFSBORGS LÄN

UPPRÄTTAD ÅR 1925 AV

CIVILINGENJÖR NILS EKWALL

MED FIL. DR. J. ANRICKS »KARTA ÖVER
SVERIGES ÅKERAREAL» SÅSOM UNDERLAG



*Bilaga 4.***Redogörelse**

för de tekniska anordningar, vilka föreslås inom de olika distributionsområdena inom Älvsborgs län i och för främjande av den fortsatta landsbygdselektrifieringen.

Nr 1. *Vänersborgs stad.* Stadens elektricitetsverk erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Distributionssystemet är 10 000/220 volt, vilket bör bibehållas.

Nr 2. *Vargöns distributionsområde.* Området är delvis elektrifierat från Vargöns A.-B. Det därvid använda distributionssystemet är åtminstone delvis 800/220 volt. Den nämnda distributionsspänningen är för låg för en mera fullständig elektrifiering av området. 3 000 volt bör föredragas.

Nr 3. *Västra Tunhems Elektriska Distributionsförening.* Området erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Det använda distributionssystemet 3 000/380 volt är lämpligt.

Nr 4. *Vassända-Naglums Elektriska Distributionsförening.* Beträffande detta område gäller, vad som ovan anförts beträffande område nr 3.

Nr 5. *Väne-Ryrs distributionsområde.* Endast några gårdar inom detta område äro hittills elektrifierade med kraft från Trollhätte kraftverk. Det hittills använda distributionssystemet 3 000/190 volt kan även användas vid den fortsatta elektrifieringen, men det kan ifrågasättas, om ej 380 volts gårdsspänning vore att föredraga.

Nr 6. *Torserefs Elektriska Distributionsförening.* Området erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Det använda distributionssystemet 1 500/380 volt är lämpligt.

Nr 7. *Trollhättans stad.* Stadens elektricitetsverk erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Det använda distributionssystemet 3 000/380 volt är lämpligt.

Nr 8. *Väne-Åsaka Elektriska Distributionsförening,*

Nr 9. *Norra Björke Elektriska Distributionsförening och*

Nr 10. *Mellbydalens Elektriska Distributionsförening.* Beträffande dessa områden gäller, vad ovan anförts om område nr 3.

Nr 11. *Kobergs distributionsområde.* Elektrisk energi levereras till Kobergs egendom, men området är i övrigt oelektrifierat. En vidare elektrifiering bör kunna ske med användandet av systemet 3 000/380 volt.

Nr 12. *Upphärads Elektriska Distributionsförening,*

Nr 13. *Gårdhems Elektriska Distributionsförening och*

Nr 14. *Åsbrücke distributionsområde.* Om dessa områden gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 3.

Nr 15. *Lilla Edets samhälle.* Samhället erhåller kraft från Trollhätte kraftverk med 10 000/380 volt. Detta system bör bibehållas.

Nr 16. *Ale-Skövde Elektriska Distributionsförening.* Om detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 3.

Nr 17. *Skepplanda Elektriska Distributionsförening.* Området erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Distributionssystemet är 10 000/380 volt. Åtgärder böra vidtagas för övergång till trespänningssystemet med 3 000/380 volts ortsdistribution.

- Nr 18. *Antens Elektriska Distributionsförening* och *Långareds Elektriska Distributionsförening*,
 Nr 19. *Erska Elektriska Distributionsförening*,
 Nr 20. *Magra Elektriska Distributionsförening*,
 Nr 21. *Lena Elektriska Distributionsförening*,
 Nr 22. *Vårgårdatraktens Elektriska Distributionsförening*,
 Nr 23. *Södra Härena Elektriska Distributionsförening* och *Eggvena Elektriska Distributionsförening* samt
 Nr 24. *Fölene Elektriska Distributionsförening*. Om dessa områden gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 3.
 Nr 25. *Herrljunga distributionsområde*. Herrljunga samhälle erhåller elektrisk energi från Trollhätte kraftverk. Dessutom har dit framdragits en 10 kV ledning från Trollebo kraftstation. Den omgivande landsbygden är ännu icke elektrifierad. Lämpligt distributionssystem för områdets landsbygd är 3 000/380 volt.
 Nr 26. *Hudene distributionsområde*. Detta område har ännu ej elektrifierats. Dessamma kan lämpligen erhålla energi från Trollhätte kraftverk. Lämpligt distributionssystem är 3 000/380 volt.
 Nr 27. *A.-B. Kvissle Kraftstation*. Se område nr 92 i Skaraborgs län.
 Nr 28. *Grolanda m. fl. socknars Elektriska Distributionsförening*. Se område nr 90 i Skaraborgs län.
 Nr 29. *A.-B. Vimle Kraftstation*. Området är elektrifierat från Vimle kraftstation med 10 000/380 volt, vilket system torde få bibehållas, då det utbyggda nätet erhållit för stor omfattning för att en övergång till det lämpligare systemet med 3 000 volts ortsspänning skulle kunna ske.
 Nr 30. *Åsklanda distributionsområde* och
 Nr 31. *Vesene distributionsområde*. Beträffande dessa områden gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 26.
 Nr 32. *Ljurs Elektriska Distributionsförening*. Från Ljurs kraftstation har utdragits ett distributionsnät för 3 000/380 volt. Detta system bör bibehållas.
 Nr 33. *Hol och Horla distributionsområde*. Endast en mindre del av området är elektrifierat genom Siene sockens elektriska distributionsförening. Det använda ortsdistributionssystemet 3 000/380 volt är lämpligt, men den för hela området erforderliga bygdestationen bör lämpligen förläggas längre söderut, exempelvis vid Horla.
 Nr 34. *Bälinge Elektriska Distributionsförening* och *Rödene Elektriska Distributionsförening*. Beträffande dessa områden gäller, vad ovan anförts om område nr 3.
 Nr 35. *Ålängsås stad*. Stadens elektricitetsverk erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Inom de centralare delarna är systemet likström 2×220 volt, i de yttre delarna växelström 3 000/380 volt, vilket bör bibehållas.
 Nr 36. *Vikaryds distributionsområde*. Vikaryds egendom erhåller kraft från Trollhätte kraftverk genom direkt transformering från 10 000 volt till lågspänning. I den mån även andra delar av området skola erhålla energi, bör en mellanspänning införas och trespänningssystemet 3 000/380 volt användas.
 Nr 37. *Östads Elektriska Distributionsförening*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 3.
 Nr 38. *Kilanda kvarn och elektricitetsverk*. Från Kilanda kvarn erhåller området elektrisk energi, som distribueras vid 3 000/380 volt. Detta system bör bibehållas.
 Nr 39. *Älvängens Elektriska Distributionsförening*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 6.

Nr 40. *Nols distributionsområde*. Landsbygden inom detta område är endast i obetydlig utsträckning elektrifierad. Om en mera fullständig elektrifiering skall komma till stånd, bör den ske med trespänningssystemet 3 000/380 volt och bygdestationen placeras i närheten av Nödinge.

Nr 41. *Angareds Elektriska Distributionsförening*. Om detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 3.

Nr 42. *Gunnilse elektricitetsverk och kvarn*. Området är elektrifierat från egen kraftstation vid Gunnilse med användande av 2 000/380 volt. Detta system måste bibehållas, då en ändring till det lämpligare systemet 3 000/380 volt ej lär kunna ske.

Nr 43. *Ytterstafors Elektriska A.-B.* Området erhåller kraft från egen kraftstation vid Ytterstafors. Distributionssystemet är 10 000/380 volt, som måste bibehållas.

Nr 44. *Lerums Elektriska A.-B.* Området erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. Det använda distributionssystemet är 10 000 volt direkt nedtransformerad till lågspänning, vars storlek är obekant. Lämpligare för ortsdistributionen hade varit en mellanspänning av 3 000 volt. Till följd av att det befintliga distributionsnätet redan erhållit tämligen stor omfattning, kan antagligen en övergång till sistnämnda spänning ej ske.

Nr 45. *Näås distributionsområde*. Från Näås fabriker levereras energi till vissa delar av området med 1 000/380 volt. Detta system torde få bibehållas.

Nr 46. *Solvinds distributionsområde*. Från egen kraftstation vid Solvind levereras energi vid 3 000/380 volt, vilket system bör bibehållas.

Nr 47. *Hindås Elektriska Distributionsförening*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 3.

Nr 48. *Töllesjö distributionsområde*. Inom detta område finnas 3 småstationer med lågspänningsdistribution, i övrigt är landsbygden icke elektrifierad. En mera fullständig elektrifiering bör kunna ske från Trollhätte kraftverk. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 49. *Gesebols Elektriska Distributionsförening*. Området är delvis elektrifierat med kraft från egen kraftstation. Det använda ortsdistributionssystemet 3 000/380 volt bör bibehållas.

Nr 50. *Sandhults och Bollebygds Elektriska Distributionsförening*. Från en kraftstation vid Pukared distribueras energi över ett ortsnät för 3 000/380 volt. Detta system bör bibehållas.

Nr 51. *Bollebygds Elektriska Distributionsförening* och

Nr 52. *Sandhults Elektriska Distributionsförening*. Beträffande dessa områden gäller, vad ovan anförts om område nr 3.

Nr 53. *Bredareds och Vänga Elektriska Distributionsförening*. Området är elektrifierat från egen kraftstation vid Skattegården. Det använda distributionssystemet 3 000/380 volt bör bibehållas.

Nr 54. *Fristads distributionsområde*. Området erhåller energi från Borås spetsfabrik, vid 10 000/380 volt. Detta system måste bibehållas.

Nr 55. *Fenneslunda distributionsområde*,

Nr 56. *Alboga distributionsområde* och

Nr 57. *Kärråkers distributionsområde*. Dessa områden ha hittills icke elektrifierats. Kraft bör erhållas från Trollhätte kraftverk. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 58. *Redvägs Kraft A.-B.* Från egen kraftstation vid Blidsberg erhåller området energi över ett distributionsnät för 10 000/380 volt. Dessutom finnas några småstationer med lågspänningsdistribution, varjämte Hökerums elektriska distributions-

förening (se område nr 62) utdragit sitt 3 000 volts nät till nu ifrågavarande områdes sydligaste delar. Sistnämnda distribution torde helst böra överflyttas till Redvägsnätet. Det bör tagas i övervägande, om ej en övergång från 10 kV till 3 kV är möjlig.

Nr 59. Se område nr 110 i Skaraborgs län.

Nr 60. *Liareds distributionsområde*. Området är så gott som oelektrifierat, i det att endast en liten station med lågspänningsdistribution finnes. En fullständigare elektrifiering kan åstadkommas med kraft från Trollhätte kraftverk. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 61. *Ulricehamns stad*. Stadens elektricitetsverk erhåller kraft från Trollhätte kraftverk. I stadens centrala delar distribueras likström vid 2×220 volt och i de yttre delarna växelström med 3 000/220 volt. Dessa system äro lämpliga.

Nr 62. *Hökerums Elektriska Distributionsförening*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 3.

Nr 63. *Rångedala distributionsområde*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 48.

Nr 64. *Toarps Elektriska A.-B.* Landsbygden inom detta område erhåller kraft från Dalsjöfors Väveri A.-B. Det använda distributionssystemet 10 000/380 volt måste bibehållas.

Nr 65. *Borås stad*. Stadens elektricitetsverk erhåller kraft från egna kraftstationer vid Häggårda, Haby och Hulta. Energien tillföres staden över en 30 kV ledning. Inom staden distribueras energi dels med likström 2×120 volt, dels med växelström 5 000/220 volt. Det sistnämnda systemet användes även för den omgivande landsbygden och måste sannolikt där bibehållas, då distributionsnätet redan erhållit en relativt stor utbredning.

Nr 66. *Rydboholms distributionsområde*. Områdets landsbygd är ännu ej elektrifierad. Kraft bör kunna erhållas från Rydboholms A.-B., vars kraftstationer, Viskafors m. fl., äro belägna inom området. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 67. *Seglora distributionsområde*. Områdets landsbygd är så gott som oelektrifierad. Kraft bör kunna erhållas från Viskans kraftaktiebolag. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 68. *Fjärås Kraft A.-B.* Se område nr 5 i Hallands län.

Nr 69. *Lekvads distributionsområde*. Området erhåller kraft från Viskans Kraft A.-B. Det använda distributionssystemet är 12 000/380 volt, vilket torde komma att bibehållas på grund av att distributionsnätet redan erhållit alltför stor omfattning för att en övergång till mera normal distributionsspänning skulle kunna ske. Energi försäljes till ett flertal, ofta mycket små distributionsföreningar. Det rekommenderas, att dessa erhålla gemensam organisation.

Nr 70. *Kinnaströms distributionsområde*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 69.

Nr 71. *Skephults distributionsområde*. Området är hittills oelektrifierat. Kraft bör kunna erhållas från Borås stads 30 kV ledning från Haby och Häggårda. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 72. *Svenljunga distributionsområde*. Om detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 48.

Nr 73. *Sexdrega Elektriska Distributionsförening* och

Nr 74. *Ljushults Elektriska Distributionsförening*. Om dessa områden gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 3.

Nr 75. *Dalsjöfors distributionsområde*. Området är delvis elektrifierat från Dalsjöfors väveri med 10 000/380 volt, vilket system måste bibehållas.

Nr 76. *Forssa distributionsområde*. Området erhåller kraft från kraftstationen vid Forssa. Det använda distributionssystemet är 6 000/380 volt, vilket måste bibehållas.

Nr 77. *A.-B. Assmebro Elektricitetsverk*. Från kraftstationen vid Assmebro distribueras energien över detta vidsträckta område med 10 000/380 volt. Det hade varit att föredraga att uppdelat området i några mindre delområden och ordna ledningsnätet med centraliserad ledningsförling, så att ett ortsnät kunnat utbyggas inom varje sådant delområde, varvid helst en lägre ortsspänning, exempelvis 3 000 volt, bort komma till användning, men med den stora omfattning distributionen redan erhållit, synes en förbättring i antydd riktning numera icke kunna ernås. Möjligen skulle en organisation i konsumentsammanslutningar kunna företagas på basis av en genomförd centralisation av ledningsförlingen, varvid vissa delar av ortsdistributionen, som nu äro anslutna till nätets huvudsträckor, skulle skiljas från dessa och överföras på befintliga eller nya avgreningar.

Nr 78. *Gullstads distributionsområde*. Från en kraftstation vid Rännaväg distribueras energien till en mindre del av området med 3 000/380 volt. Dessutom finnas några småstationer med lågspänningsdistribution. En mera fullständig elektrifiering bör kunna åstadkommas med systemet 3 000/380 volt, varvid småstationerna böra anslutas till det gemensamma ortsnätet.

Nr 79. *Grönahögs m. fl. socknars distributionsområde*. Bygden inom detta område är så gles, att en sammanhängande elektrifiering synes relativt osannolik. Förmodligen måste, därest en elektrifiering av vissa delar av området skall kunna ske, småstations-systemet tillämpas såsom redan skett i områdets södra delar.

Nr 80. *Mossebo distributionsområde*. Från en kraftstation vid Mossebo distribueras energien över ett distributionsnät för 10 000/380 volt. Detta system måste bibehållas.

Nr 81. *Tranemo Elektriska Kraft- och Belysningsaktiebolag*. Från en kraftstation vid Tranemo distribueras energien över ett distributionsnät för 3 000/380 volt. Detta system bör bibehållas.

Nr 82. *Sjötofta distributionsområde*. Området är endast obetydligt elektrifierat. En fullständigare elektrifiering kan ske från Trollhätte kraftverks 30 kV ledning till Gislaved. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 83. *Ekedals distributionsområde*. Från en kraftstation vid Ekefors har utdragits ett distributionsnät för 3 000/190 volt, vilket system bör bibehållas.

Nr 84. *Hids Elektriska Distributionsförening*. Från en kraftstation vid Mölneby har utdragits ett distributionsnät för 3 000/380 volt, vilket system bör bibehållas.

Nr 85. *Holtsljunga distributionsområde*. Detta område är så gott som oelektrifierat, i det att endast en mindre kraftstation med lågspänningsdistribution finnes. Området bör kunna erhålla kraft från en planerad samlingsskena längs Åtran. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 86. *Torestorps distributionsområde*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 67.

Nr 87. *Södra Marks Elektriska Distributionsförening*. Området erhåller kraft från Viskafors Kraft A.-B. Ortdistributionssystemet är 3 000/380 volt, som bör bibehållas.

Nr 88. *Grimmareds distributionsområde*. Detta område har hittills ej elektrifierats. Det bör erhålla kraft från Yngeredsfors Kraft A.-B. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 89. *Gunnarsjö distributionsområde*. Om detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 67.

Nr 90. *Mjöbäcks och Mårdaklevs distributionsområde* samt

Nr 91. *Kalvs distributionsområde*. Om dessa områden gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 85.

Nr 92. *Frändefors södra distributionsområde*. Detta område är oelektrifierat. Det bör erhålla kraft från Trollhätte kraftverk. Lämpligt distributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 93. Se område nr 18 i Göteborgs och Bohus län.

Nr 94. *Valbo-Ryrs distributionsområde*. Om detta område gäller, vad ovan anförts beträffande område nr 92.

Nr 95. *Näsböle elektriska distributionsförening*. Områdets landsbygd erhåller energi huvudsakligen från Näsböle elektriska distributionsförening, från vars kraftstation vid Ålnäs utdragits ett distributionsnät för 10 000/380 volt. Dessutom lämnas kraft från A.-B. Färjelanda Elektricitetsverk vid 15 000/380 volt, från Stigens A.-B. vid 1 000/110 volt och från Ödeborgs Bruks A.-B. Ett enhetligt distributionsnät bör om möjligt ordnas, till vilket all distribution överflyttas. Detta bör lämpligen utbildas som en påbyggnad till det största av de inom området befintliga näten, nämligen Näsböle-nätet, och följaktligen 10 000/380 volt genomgående användas.

Nr 96. *Assarebyns och Vena Kraft A.-B.* Från Kraftstationerna vid Assarebyn och Böns kvarn levereras kraft över distributionsnät för dels 10 000/380 volt, dels 4 000/380 volt. Inom detta område vore ett trespänningssystem med 3 000 volts ortsspänning att föredraga, men det synes tvivelaktigt, om en övergång till ett sådant system kan ske.

Nr 97. *Grinstads distributionsområde*. Detta område är oelektrifierat. Det bör lämpligen erhålla kraft från Trollhätte kraftverk. Ortsdistributionssystemet bör vara 3 000/380 volt.

Nr 98. *Böns Elektriska kvarn*. Från Böns Anolfsbols kraftstation distribueras energi över ett nät för 3 000/190 volt, vilket system bör bibehållas.

Nr 99. *Ör—Melleruds Elektriska Kraft A.-B.* Från en kraftstation vid Stampen distribueras energien över ett nät för 10 000/190 och 380 volt. Vid en fortsatt elektrifiering bör sistnämnda förbrukningsspänning föredragas.

Nr 100. *Melleruds köping*. Kraft levereras dels inom köpingen från Trollhätte kraftverk vid 3 000/190 volt, dels från kraftstationen vid Ingridshbyn, dels från en kraftstation vid Stampen, vid 10 000/190 volt. En enhetlig distribution bör anordnas, varvid Ortsdistributionen bör ske med 3 000/380 volt men inom köpingen med 220 volt (möjligen kan 190 volt bibehållas inom köpingen).

Nr 101. *Köpmannebro Elektriska Distributionsförening*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 3.

Nr 102. *Famseds distributionsområde*. Området erhåller kraft från en kraftstation vid Famsed. Ortsdistributionssystemet är 5 000/220 volt, vilket måste bibehållas.

Nr 103. *Svingåns distributionsområde*. Området erhåller energi från Svingåns kraftstation med 7 000/220 volt, vilket system måste bibehållas.

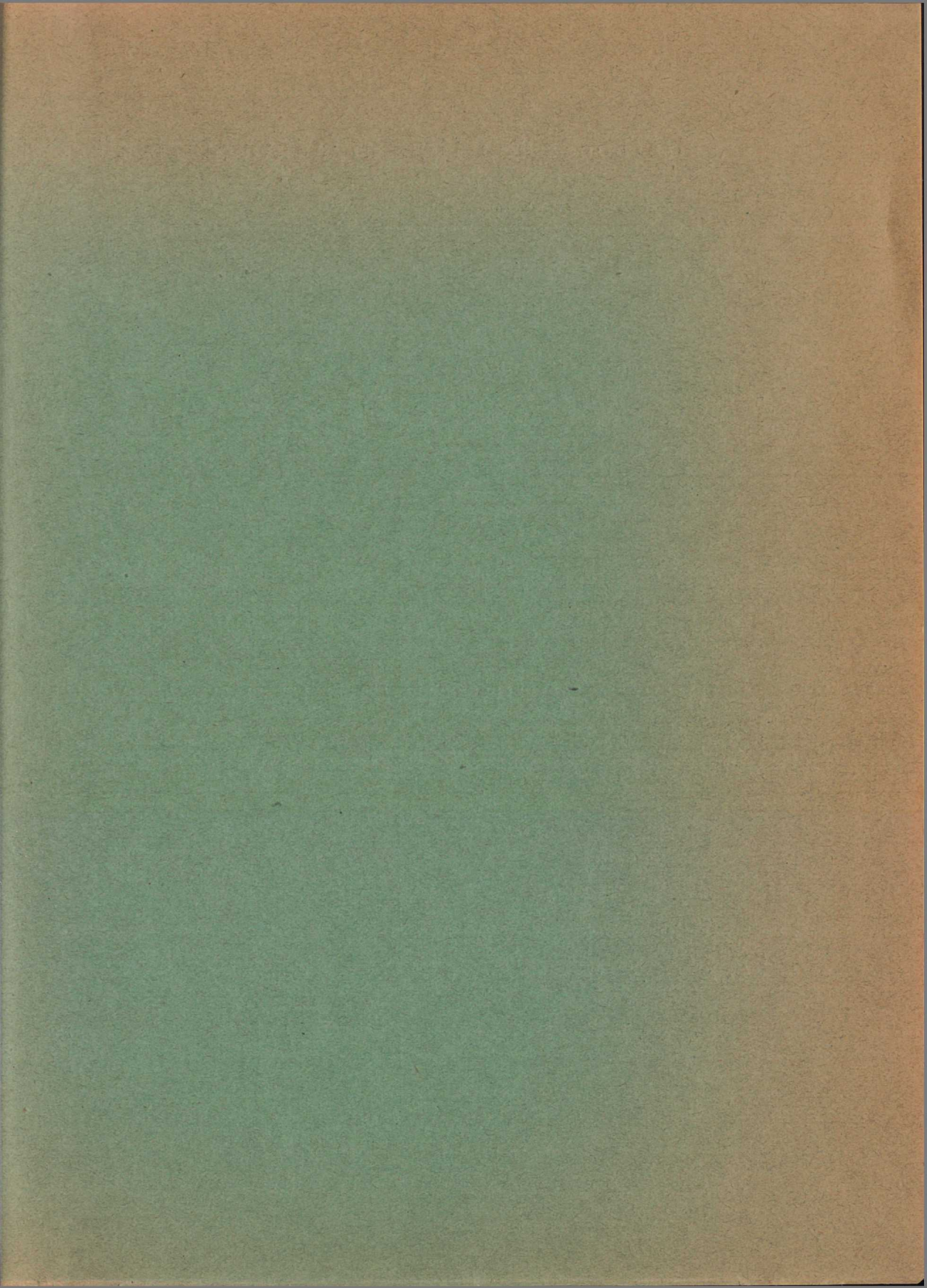
Nr 104. *Gesäters och Lerdals distributionsområde*¹ samt

Nr 105. *Gerbo och Råggårds distributionsområde*. Dessa områden äro så gott som oelektrifierade, i det att endast några småstationer finnas. En mera fullständig elektrifiering skulle kunna åstadkommas från en planerad avgrening från Trollhätte kraftverks bygdenät. Lämpligt Ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.

Nr 106. *Mons Elektriska A.-B.* Området erhåller kraft från Mons kraftstation. Det använda distributionssystemet 3 000/380 volt bör bibehållas.

¹ Sedermera har området elektrifierats från nr 107.

- Nr 107. *A.-B. Hökedalens Kraftstation* samt *Dals-Eds distributionsområde*. Området erhåller kraft dels från en kraftstation vid Kolbotten, dels från Dals-Eds kraftstation. Distributionssystemet är 10 000/380 volt, vilket bör bibehållas.
- Nr 108. *Dingelviks distributionsområde*. Från en kraftstation vid Taxviken har utdragits ett distributionsnät för 3 000/190 volt. Detta system bör bibehållas.
- Nr 109. *Långeds distributionsområde*. Från A.-B. Billingsfors kraftstation vid Långed levereras energi till områdets norra del. Det använda distributionssystemet 5 000/220 volt måste bibehållas.
- Nr 110. *Håvrestråms distributionsområde*. Landsbygden inom detta område kan erhålla energi från Håvrestråms A.-B. Lämpligt distributionssystem är 3 000/380 volt.
- Nr 111. *Tisselskogs distributionsområde*. Beträffande detta område gäller, vad ovan anförts om område nr 104.
- Nr 112. *Östra Ånimskogs Elektriska Distributionsförening* och
- Nr 113. *Tösse-Tydje Elektriska Distributionsförening*. Beträffande dessa områden gäller, vad ovan anförts om område nr 3.
- Nr 114. *Fröskogs distributionsområde*. Områdets landsbygd är ännu ej elektrifierad. Kraft kan erhållas från Trollhättan. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.
- Nr 115. *Laxarby Kvarn och Elektriska A.-B.* Från en kraftstation vid Laxarby har området elektrifierats med 3 000/220 volt, vilket system kan bibehållas.
- Nr 116. *Billingsfors distributionsområde*. Områdets landsbygd är endast i obetydlig utsträckning elektrifierad. En mera omfattande elektrifiering kan ske från Billingsfors eller från Bengtsfors. Som ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt lämpligt.
- Nr 117. *Ränne Kraft A.-B.* Från en kraftstation vid Gråsjö har utdragits ett distributionsnät för 3 000/220 volt. Detta system bör bibehållas.
- Nr 118. *Nössemarks distributionsområde*. Kraft erhålles från en kraftstation i Norge. Det använda distributionssystemet är 5 000/220 volt. Detsamma kan bibehållas.
- Nr 119. *Ärtemarks Elektriska Kraft A.-B.* Från egen kraftstation har området elektrifierats med 3 000/220 volt. Detta system kan bibehållas.
- Nr 120. *Vårviks distributionsområde* och
- Nr 121. *Edsleskogs distributionsområde*. Dessa områden äro hittills oelektrifierade. Kraft kan erhållas i det förstnämnda området från en planerad samlingsskena i Upperudsälven och i det sistnämnda området från Trollhätte kraftverk. Lämpligt ortsdistributionssystem är 3 000/380 volt.
- Nr 122. *Åmåls stad*. Staden erhåller kraft från egna kraftstationer vid Hanefors och Korsbyn. Det använda distributionssystemet är inom staden likström 2×220 volt och i omgivningarna växelström 3 000/380 volt. Dessa system äro lämpliga.
- Nr 123. *Låbyfors distributionsområde*. Från en kraftstation vid Låbyfors distribueras energi över ett distributionsnät för 3 000/380 volt, vilket system bör bibehållas.



Statens offentliga utredningar 1926

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

P. M. ang. tåtare tingssammanträden. [6]
Betänkande ang. ändringar i hovrätternas organisation,
arbetssätt och löneförhållanden m. m. [20]

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Betänkande ang. de icke rättsbildade domsagobiträdernas
avlöningsförhållanden och anställningsvillkor. [2]
1921 års pensionskommittés betänkande. 7. Nytt förslag till
militär tjänstepensionslag. [3]

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Betänkande ang. beskattning av inländska juridiska per-
soner. [18]

Politi.

Betänkande med förslag till lag ang. åtgärder mot drycken-
skap och fylleri. [17]

Socialpolitik.

Utredning rörande lagstiftningen om arbetstidens begräns-
ning i vissa främmande länder m. m. [1]
Postverket. [4]
Förslag till lag om behandling av vissa arbetsovilliga och
sammällsvådiga m. m. [9]

Hälsa- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.

Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 5. Ang. elektrifiering av
landsbygden inom Stockholms län. [23] 6. Ang. elektrifi-
ering av landsbygden inom Uppsala län. [24] 7. Ang.
elektrifiering av landsbygden inom Södermanlands län. [25]
8. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Göteborgs och
Bohus län. [26] 9. Ang. elektrifiering av landsbygden
inom Älvsborgs län. [27] 10. Ang. elektrifiering av lands-
bygden inom Skaraborgs län. [28]

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Förslag till ändrad lydelse av vissa delar av lagen om
nyttjanderätt till fast egendom. [8]
Förslag till lag ang. uppsikt å vissa jordbruk. [15]
Utlåtande med förslag ang. statsbidrag till nyodling och
betesförbättring å ofullständiga jordbruk. [21]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Industri.

Cement- och betongbestämmelser. Andra upplagan med
tilläggsbestämmelser. [13]
Tillägg nr 1 till cementbestämmelser. Särtryck ur 1926: 13.
[14]

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.

Betänkande och förslag ang. ordnandet av bangårdsför-
hållandena i Göteborg. [16]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Det svenska skolväsendets organisation. [5]
Betänkande ang. gymnastiska centralinstitutet. [10]
Förslag till handbok för svenska kyrkan. [12]

Försvarsväsen.

Betänkande ang. förenkling av förvaltningsorganisationen
vid arméns truppförband. [7]
Förenkling av organisationen å flottans stationer m. m.
Del 1. Flottans varv. [11] Del 2. Flottans stationer
utom varven. [19]
Betänkande rörande den ekonomiska försvarsberedskapens
organisation. [22]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.