National Library
of Sweden

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

S. O. M.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1924: 50
JORDBRUKSDEPARTEMENTET

KUNGL. ELEKTRIFIERINGSKOMMITTÉNS MEDDELANDEN. 7

UTREDNING

BETRÄFFANDE

PLANMÄSSIG ELEKTRIFIERING AV LANDSBYGDEN INOM KRISTIANSTADS LÄN

STOCKHOLM
1924

Statens offentliga utredningar 1924

Kronologisk förteckning

1. Angående ordnandet av statens kommersiella informationsverksamhet. Promemoria, avgiven av chefen för utrikesdepartementets speciella handelsavdelning. Marcus. 28 s. **U.**
2. Det svenska lantbrukets produktionskostnader. 2. Bokföringsåren 1920—1921 och 1921—1922. Av L. Nanneson. Meddelande från Kungl. Lantbruksstyrelsen nr 247 (nr 6 1923). Svanbäck. (6), 107 s. **Jo.**
3. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 12. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Kopparbergs län. Beckman. 47 s. 2 kart. **Jo.**
4. Supplement nr 2 till Sverges familjenamn 1920. Stat. Repr.-anst. 10 s. **Ju.**
5. Betänkande med utredning och förslag angående det fria och frivilliga folkbildningsarbetet. Eklund. vij, 208 s. **E.**
6. Utredning rörande ny vattenväg mellan Östersjön och Vänern, Göta kanal, jämte bihang, innefattande preliminär utredning rörande vattenväg mellan Hjälmaren och Vänern, Svea kanal. Meddelanden från Kungl. Kanalkommissionen. Nr 4. Hæggström. 173 s. 3 kart. **K.**
7. Betänkande och förslag angående läroverks- och landsbibliotek. Uppsala, Almqvist & Wiksell. xj, 511 s. **E.**
8. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 13. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västmanlands län. Beckman. 36 s. 2 kart. **Jo.**
9. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 14. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Värmlands län. Beckman. 52 s. 2 kart. **Jo.**
10. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 11. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Blekinge län. Beckman. 32 s. 2 kart. **Jo.**
11. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 15. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Jämtlands län. Beckman. 32 s. 2 kart. **Jo.**
12. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 18. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Gotlands län. Beckman. 19 s. 1 karta. **Jo.**
13. Förslag till lönereglering för befattningshavare vid rikets allmänna läroverk samt vid folk- och småskolor m. fl. läroanstalter. Tullberg. 413 s. **E.**
14. Iakttagelser rörande socialiseringen i Österrike 1918—1922. Av Nils Karleby. Tiden. vij, 111 s. **Fi.**
15. Det svenska tobaksmonopolet. En undersökning av dess verksamhet 1915—1922. Av M. Marcus. Tiden. vij, 106 s. **Fi.**
16. Betänkande med förslag till gruvlag. Norstedt. 400 s. **Ju.**
17. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 19. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västernorrlands län. Beckman. 77 s. 2 kart. **Jo.**
18. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 9. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Hallands län. Beckman. 146 s. 3 kart. **Jo.**
19. Anvisningar rörande vägväsendet och automobiltrafiken. Blom. 24 s. **K.**
20. Skeppstjänstkommitterades betänkande. 3. Förslag till lag om särskild pensionsförsäkring av sjöfolk. Marcus. 123 s. **H.**
21. Fastighetsregisterkommissionens meddelanden. 13. Sammandrag av inkomna yttranden över fastighetsregisterkommissionens förslag den 25 augusti 1923 angående tillsynen å fastighetsregistreringen m. m. Palmquist. 79 s. **Ju.**
22. Statens järnvägar. Kortfattad översikt av deras tillkomst, ekonomi och organisation. Av M. Marcus. Tiden. vij, 149 s. **Fi.**
23. Handledning vid utarbetandet av brandordningar för landskommuner. Marcus. 16 s. **K.**
24. K. skolöverstyrelsens utlåtande över skolkommissionens betänkanden 1—5. Norstedt. 346 s. **E.**
25. Normalbestämmelser för leverans och provning av cement (cementbestämmelser) samt för byggnadsverk av betong och armerad betong (betongbestämmelser). Norstedt. 42 s. **K.**
26—27. Betänkande med förslag till ett systematiskt utforskande av den svenska allmogekulturen. 1. Huvudbetänkande och förslag. vij, 156 s. 1 pat.-tab. 2. Allmogeforskningen i Sverige och dess nordiska grannländer. iv, 204 s. V. Petterson. **E.**
28. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 16. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Norrbottens län. Beckman. 21 s. 2 kart. **Jo.**
29. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 20. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västerbottens län. Beckman. 29 s. 2 kart. **Jo.**
30. Statens järnvägar som allmänt affärsverk. Tiden. 411 s. **Fi.**
31. Utredning rörande kungl. teaterns ekonomi och konstnärliga verksamhet. Norstedt. (2), 63, 27 s. **E.**
32. Malmkommissionens slutbetänkande. Utredning angående nyttiggörandet av statens norrländska malmfyndigheter. Beckman. 346 s. **H.**
33. Malmtillgången i Norrbottens län. Utredning, ingående i malmkommissionens betänkande den 31 mars 1923. Av Edw. S. Berglund. Beckman. 130 s. **H.**
34. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 26. Ljusindustrien samt tillverkningen av glycerin med särskild hänsyn till förhållandena före världskriget. Av J. Lublin. Tullberg. iv, 119 s. **Fi.**
35. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 27. Ylleindustriens produktionsförhållanden. Av K.-G. Hagström. Marcus. iv, 116 s. **Fi.**
36. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 28. Den svenska tegelindustriens utveckling 1881—1913 med särskild hänsyn till dess ställning åren närmast före världskriget. Av B. Ohlin. Marcus. iv, 79 s. **Fi.**
37—38. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 36. Betänkande angående tullsystemets verkningar i Sverige före världskriget. Marcus. Del 1. xix, 365 s. Del 2. 354 s. **Fi.**
39. Sveriges vattenkrafttillgångar och vattenkraftproduktion. Av S. Lübeck. Tiden. 15 pl., viij, 140 s. **Fi.**
40. Till frågan om ny jorddelningslagstiftning. Palmquist. iv, 368 s. **Ju.**
41. Utredning med förslag till lag om lärlingsväsendet i vissa yrken. Norstedt. 104 s. **E.**
42. Förbrukning av virke till husbehov på Värmlands läns landsbygd. Norstedt. 79 s. **Jo.**
43. Domänstyrelsens utlåtande den 28 maj 1924 med förslag till kolonisation å kronoparker i Norrland och Dalarna. Tullberg. 76 s. **Jo.**
44. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 17. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Jönköpings län. Beckman. 64 s. 2 kart. **Jo.**
45. Kommunal affärsverksamhet i de svenska städerna. Av H. Lindholm och G. Bergqvist. Tiden. vij, 332 s. **Fi.**
46. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 1. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Östergötlands län. Beckman. 38 s. 2 kart. **Jo.**
47. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 4. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Kronobergs län. Beckman. 24 s. 2 kart. **Jo.**
48. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 22. Förteckning över elektriska kraftanläggningar i Sverige år 1923. Beckman. 125 s. 1 väggkarta i särskild bilaga. **Jo.**
49. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 3. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Östergötlands län. Beckman. 32 s. 2 kart. **Jo.**
50. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 7. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Kristianstads län. Beckman. 108 s. 2 kart. **Jo.**
51. Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 2. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Örebro län. Beckman. 36 s. 2 kart. **Jo.**

Anm. Om särskild tryckort ej angives, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna 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 1924: 50
JORDBRUKSDEPARTEMENTET

KUNGL. ELEKTRIFIERINGSKOMMITTÉNS MEDDELANDEN. 7

UTREDNING

BETRÄFFANDE

PLANMÄSSIG ELEKTRIFIERING AV LANDSBYGDEN INOM KRISTIANSTADS LÄN

SERIEN B: II

STOCKHOLM 1924
K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI
[1314 23]

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Sid.

Elektrifieringskommitténs skrivelse till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet 5

Södra Sveriges Ångpanneförenings utredning angående planmässig elektrifiering av Kristianstads län 8

Inledning 8

Utredningens tillkomst och sättet för dess utförande 8

Allmän historik 8

Beskrivning över befintliga elektriska anläggningar 9

Allmänt 9

Hemsjö kraft a.-b. 10

Sydsvenska kraft a.-b. 11

Höganäs—Billesholms a.-b. 13

Övriga distributionsföretag 13

Diverse statistiska uppgifter beträffande distributionsföretagens art och de använda spänningarna 14

Karta över elektrifierade områden i Kristianstads län 16

Total kraftförbrukning samt dennas fördelning 17

Total anläggningskostnad samt dennas fördelning 18

Jämförande undersökning angående Sydsvenska kraft a.-b:s och Hemsjö kraft a.-b:s landsbygdsdistribution 20

Statistiska uppgifter över Hemsjö kraft a.-b:s distribution 21

Länets naturliga krafttillgångar, särskilt i form av vattenkraft 22

Beräkning av energi- och effektbehov 23

Allmän översikt av länets egenskaper ur elektrifieringssynpunkt 23

Kurvor utvisande sambandet mellan gårdars antal och storlek för vissa typiska socknar i Kristianstads län 24

Generella statistiska uppgifter 26

Den odlade arealens fördelning och användning 26

Binäringar 26

Principerna för beräkning av kraftbehov 26

Järnvägarnas kraftbehov 28

Länets totala kraftbehov 28

Förslag till planmässig och fullständig elektrifiering av länet 29

Vattenkraftstationer 29

Huvudlinjer 30

Sid

Landsnät 30
Järnvägarna 31
Transformatorcentraler 32
Val av spänningssystem för landsbygdens elektrifiering 33
Val av organisationsform för landsbygdens elektrifiering 35
Bygdenät 37
Ortsnät och gårdsledningar 37
Förslag till distributionsområden 37
Karta över förslag till planmässig elektrifiering 38
Förteckning över distributionsområden 38

Beräkning av anläggningskostnaderna vid fullständig elektrifiering 38
Förutsättningar för beräkningarna 38
Tillkommande anläggningskostnad 40
Total anläggningskostnad 40
Kostnadsberäkningar vid successiv elektrifiering 42
Kurvor, utvisande tillväxten i anläggningskostnad pr andel vid successiv elektrifiering 44
Områden inom länet, vilkas elektrifiering ställer sig relativt dyrbar 46

Åtgärder, som kunna förordas till befrämjning av länets elektrifiering 47

Sammanfattning och slutord 49

Skrivelse till Elektrifieringskommittén från distriktsingenjör T. Staaf 50

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR.

Karta över befintliga och projekterade elektriska anläggningar inom Kristianstads län [1] ..... Bilaga 1
Tabell över befintliga elektriska anläggningar inom Kristianstads län med uppgifter om vissa tekniska data ..... » 2
Tabeller över anslutnings- och konsumtionsförhållandena inom f. d. Hemsjö Kraft A.-B:s verksamhetsområde under år 1918 ..... » 3
Tabell över vattenkrafttillgångarna i Kristianstads län ..... » 4
Karta över de elektrifierade områdenas utsträckning och åkerarealens fördelning inom Kristianstads län ..... » 5
Tabell över statistiska uppgifter rörande samhällen och landskommuner i Kristianstads län ..... » 6
Redogörelse för de tekniska anordningar, vilka föreslås inom de särskilda distributionsområdena inom Kristianstads län i och för främjandet av den fortsatta landsbygdselektrifieringen ..... » 7

[1] Inhäftad *efter* bilaga 2.

Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

Som Elektrifieringskommittén vid flera föregående tillfällen och senast i sin skrivelse av den 29 november 1922 omtalat, har Kommittén åt Södra Sveriges Ångpanneförening i Malmö uppdragit att för Kommitténs räkning utarbeta en utredning beträffande planmässig elektrifiering av Kristianstads län.

Ångpanneföreningens arbete med den nämnda utredningen har numera slutförts. Utredningen, som härmed bilägges, utmynnar i förslag om ett flertal åtgärder och tekniska anordningar för befrämjande av planmässigheten i länets fortsatta elektrifiering. Kommittén har vid granskning av denna utredning i dess nu föreliggande form icke funnit skäl till någon erinran utom i den dock mycket viktiga frågan om lämplig organisationsform för elektrifiering av länets landsbygd.

Ångpanneföreningen konstaterar härvidlag, att distributionen av elektrisk energi å Kristianstads läns landsbygd hittills omhänderhafts av tvenne större kraftföretag, nämligen dåvarande Hemsjö Kraft Aktiebolag inom länets östra delar och Sydsvenska Kraft Aktiebolaget inom länets västra delar. Vid dessa två stordistributörers landsbygdselektrifiering hava tvenne, från varandra helt skilda organisationsformer funnit tillämpning. Sedan Ångpanneföreningen närmare utvecklat dessa organisationsformers egenskaper, har Ångpanneföreningen kommit till det resultatet, att intet av de sätt för landsbygdselektrifieringens genomförande, som hittills tillämpats av de båda stordistributörerna, skulle vara fullt lämpligt att användas i framtiden, utan föreslår, att den av Kungl. Vattenfallsstyrelsen vid dess landsbygdsdistribution använda organisationsformen i stället bör genomföras inom hela Kristianstads län.

Denna organisationsform innebär, att kraftleverantören äger och underhåller alla för kraftdistributionen erforderliga ledningar och transformatorstationer till och med de s. k. »bygdestationerna» — avsedda för transformering vanligen från 20 000 till 3 000 eller 1 500 volt. — Å sistnämnda stationers sekundärsida försäljes den elektriska energien till lokala distributionsföretag, vilka bildats av konsumenterna själva genom kooperativ sammanslutning till andelsföreningar. Andelsföreningarna utbygga själva de anläggningar, som erfordras för strömmens distribution och överförande fram till medlemmarnas gårdar, samt omhänderhava dessa anläggningsdelars skötsel och drift. Andelsföreningarna fungera sålunda som abonnenter gent emot kraftproducenten, men som leverantörer gent emot sina medlemmar — konsumenterna. Kraftproducenten utövar kontroll över andelsföreningarnas verksamhet, t. ex. med avseende å tekniska anordningar, taxor, stadgar etc., men andelsföreningen utgör i övrigt en självständig förvaltningsenhet.

Enligt det vid förutvarande Hemsjö Kraft Aktiebolag tillämpade organisationssystemet bygger och underhåller däremot kraftproducenten alla de ledningar och transformatorstationer, som äro erforderliga för energiens distribution ända fram till de enskilda konsumenternas fastigheter samt försäljer där kraften nedtransformerad till förbrukningsspänning. De allmänna villkoren för kraftförsäljningen till abonnenterna, pris o. dyl. regleras genom kollektiva avtal med kommunerna eller med sammanslutningar av abonnenter, vilka även i detta fall erhålla formen av andelsföreningar. Dessa konsumentsammanslutningars huvudsakliga uppgift är kapitalanskaffningen, under det att, som ovan antytts, distributionsnätens projektering, anläggning, skötsel, underhåll och drift samt kraftförsäljningens administration allt framgent påvilar kraftproducenten.

Kommittén har ägnat spörsmålet om den för landsbygdselektrifieringen i Kristianstads län lämpliga organisationen en ingående behandling och har för dess allsidiga belysning jämväl anmodat distriktsingenjören vid Älvkarleby kraftverk T. Staaf, vilken förut varit anställd vid Hemsjö Kraft Aktiebolag och därför har en noggrann kännedom om båda de ifrågavarande systemen, att avgiva yttrande i frågan. Då detta yttrande innehåller många detaljupplysningar, som måste anses vara av stort intresse för frågans bedömande, har Kommittén fogat detsamma såsom bilaga till denna skrivelse.

För egen del får Kommittén anföra följande. I likhet med Ångpanneföreningen och ingenjör Staaf anser Kommittén den av Vattenfallsstyrelsen tillämpade organisationsformen, enligt vilken ortsdistributionen omhändertages av andelsföreningar, bildade av konsumenterna själva, vara lämplig beträffande den del av Kristianstads län, som ännu icke elektrifierats, eller som är elektrifierad enligt Sydsvenska Kraft Aktiebolagets system. Kommittén anser sig emellertid behöva särskilt framhålla, att om detta system väljes, så är det nödvändigt, att antingen från kraftverket eller av annat rådgivande organ eller från bådadera lämnas verksam hjälp åt andelsföreningarna, vilka, enligt vad erfarenheten visat, eljest icke kunna fullt rationellt omhändertaga sina förvaltningsärenden. Kan sådant stöd åt andelsföreningarna påräknas, och är bolaget villigt att framdraga kraftledningar till varje särskild ort, så anser Kommittén det av Vattenfallsstyrelsen tillämpade distributionssystemet vara med fördel användbart inom de senast nämnda områdena. Ifall däremot bolaget anser sig böra begränsa sitt ledningsnät till att omfatta endast de viktigare linjerna, och om det, såsom hittills väl merendels varit fallet, i ringa grad befattar sig med ortsdistributionen och icke hjälper föreningarna med deras organisation och förvaltning, så synes det Kommittén vara lämpligast att ordna detaljdistributionen genom större lokala distributionsföretag — kraftförvaltningar — enligt de riktlinjer, som redan meddelats i Kommitténs yttrande om elektrifieringen inom Malmöhus län.

Denna organisationsform avser att landsbygdens konsumenter av elektrisk energi sammansluta sig till större enheter i samma anda, som ursprungligen föranledde de skånska städerna att sammansluta sig för gemensam kraftförsörjning. Kraftförvaltningarna böra för erhållande av viss motvikt mot de eljest inom det kraftproducerande företaget förhärskande stadsintressena vara ekonomiskt intresserade i detta senare företags verksamhet. De kunna lämpligen gruppera sig kring t. ex. de större transformatorcentralerna, så att kraftinköp och distribution kunna ske gemensamt för alla till ett och samma bygdenät anslutna konsumenter. För att kunna fylla sin uppgift måste kraftförvaltningen därför äga det för de anslutna företagen gemensamma bygdenätet. Skillnaden mellan denna organisa-

tionsform och den vid Vattenfallsstyrelsens bygdedistribution tillämpade skulle vara, att kraftförvaltningen innehåller ett större antal bygdestationer än andelsföreningen, och att kraftförvaltningen omhändertager även en del av bygdenätet samt i någon större utsträckning levererar kraft till mindre och medelstor industri.

Vad åter beträffar de av Hemsjö Kraft Aktiebolag omhänderhavda och planmässigt elektrifierade områdena, anser sig Kommittén böra framhålla, att det i och för sig icke föreligger någon anledning att omändra distributionen därstädes, för såvitt kraftleverantören är villig att fullfölja det nu tillämpade systemet, som enligt Kommitténs åsikt fungerat väl. För tätt odlade områden torde skillnaden i lämpligheten mellan å ena sidan Vattenfallsstyrelsens system och å andra sidan Hemsjösystemet vara ganska ringa, och då det nu en gång börjats med ett system, är det mindre tilltalande att frångå detsamma. Om emellertid ett sådant frångående skulle bliva nödvändigt därför att Sydsvenska Kraft Aktiebolaget, som nu övertagit Hemsjö Kraft Aktiebolags anläggningar, och som i främsta rummet är inriktat på de större städernas förseende med kraft, icke är villigt fortsätta med och utveckla detaljdistributionen, så böra eventuella ändringar i organisationen företagas med största varsamhet. Givetvis blir även inom dessa äldre »Hemsjöområden» organisationsformen i hög grad beroende av i vilken utsträckning kraftleverantören anser sig kunna och vilja taga hand om elektrifieringen. Om kraftleverantören beslutar att omhändertaga hela bygdenätet, ungefär som Vattenfallsstyrelsen gjort inom sina områden, och sålunda ett system liknande Vattenfallsstyrelsens skulle införas inom de äldre »Hemsjöområdena», så måste det beaktas, att detta icke kan ske genom en direkt tillämpning av Vattenfallsstyrelsens förfaringssätt på detta område, därför att bygdestationerna — 20 000/1 500 volt — utplacerats enbart med hänsyn till åstadkommande av lägsta möjliga anläggnings- och driftkostnad och utan tanke på att det från varje sådan bygdestation matade området skulle kunna utgöra ett självständigt förvaltningsområde. Det torde sålunda bliva nödvändigt att i många fall förena flera bygdestationsområden till en andelsförening, och det bör därvid skapas sådana taxor, att man trots uppmätning på skilda punkter dock kan behandla dessa områden på samma sätt, som om enhetlig uppmätning ägt rum. En sådan modifierad form av Vattenfallsstyrelsens distributionssystem är emellertid ganska närbesläktad med den organisation medelst kraftförvaltningar, som föreslagits i yttrandet angående Malmöhus län och för vilken redogörelse lämnats här ovan.

Den här ifrågavarande landsbygdens förseende med kraft på ett ändamålsenligt sätt och i tillräcklig mängd är givetvis av stor allmän betydelse. Frågan skulle därför förtjäna en förnyad behandling längre fram, då Sydsvenska Kraft Aktiebolaget hunnit för sin del klarlägga distributionsfrågan för dessa områden i sådan utsträckning, att en rationell plan kan överenskommas med bolaget, utan vars medverkan en sådan plan blir av relativt ringa värde. Då Kommittén är ålagd att avsluta sina arbeten senast den 31 instundande maj, måste vidare åtgärder i ärendet givetvis anförtros åt annat organ.

Stockholm den 27 april 1923.

F. VILH. HANSEN.

Nils Ekwall.

Södra Sveriges Ångpanneförenings utredning angående planmässig elektrifiering av Kristianstads län.

Inledning.

Utredningens tillkomst och sättet för dess utförande.

Redan innan Kungl. elektrifieringskommittén börjat sin verksamhet, hade Kristianstads läns hushållningssällskap tagit initiativet till en utredning angående planmässig elektrifiering av länet, särskilt dess landsbygd. Hushållningssällskapet tillsatte nämligen 7 april 1917 en kommitté för frågans behandling samt beslöt i november s. å. att godkänna denna kommittés förslag, enligt vilket man skulle uppdraga åt Södra Sveriges Ångpanneförening i Malmö att verkställa ett utredningsarbete för länet i överensstämmelse med det, som nämnda förening på uppdrag av Malmöhus läns hushållningssällskap då hade påbörjat. Sedan Kungl. elektrifieringskommitténs arbetsprogram blivit känt, trädde Hushållningssällskapet i förbindelse med densamma, och överenskommelse träffades i början av år 1918, att utredningsarbetet skulle på uppdrag av såväl Kungl. kommittén som Länets hushållningssällskap utföras av Ångpanneföreningen. Det hade till en början förutsatts, att dåvarande Hemsjö kraft a.-b. delvis skulle taga hand om det utredningsarbete, som avsåg den östra delen av länet, men i juli 1919 bestämdes definitivt, att Ångpanneföreningen skulle utföra arbetets alla delar. Föreliggande utredning omfattar således hela Kristianstads län och har utarbetats efter de riktlinjer, som Kungl. elektrifieringskommittén fastställt för sina s. k. länsutredningar. Arbetet har utförts av Södra Sveriges Ångpanneförening i Malmö i samarbete med och enligt direktiv av Kungl. elektrifieringskommitténs tekniska byrå.

Allmän historik.

Den nu så allmänna kraftöverföringen på elektrisk väg och i stor skala daterar sig, vad Kristianstads län beträffar, från år 1907, då en landslinje byggdes till Kristianstad från en vattenkraftstation vid Hemsjö i Mörrumsån. Dessförinnan funnos visserligen inom länet lokala elektricitetsverk uti städerna Kristianstad och Hässleholm samt vid en del storindustrier å landsbygden, men någon kraftöverföring på längre avstånd och vid högre spänning hade ännu icke anordnats. År 1907 påbörjades även byggandet av den vattenkraftstation vid Torsebro i Helgeå, vilken fortfarande är länets enda för stordistribution avsedda vattenkraftstation. Till densamma anslötos under de följande åren Hässleholm och Åhus samt landsbygden kring Kristianstad. Genom en landslinje, som år 1914 byggdes från Torsebro till Tomelilla, fick även länets sydligaste del, slättbygden vid Simrishamn, tillgång till elektrisk energi.

Redan förut hade elektrifieringen av länets västra del påbörjats från den landslinje, som år 1909 byggdes för överförande av elektrisk kraft från Lagafallen i Hallands län till städerna i Malmöhus län. Denna linje framdrogs genom Kristianstads län, och från densamma utgrenades snart ett distributionsnät över den tätt befolkade bygden mellan Ängelholm och Klippan.

Till dessa två stora distributionsföretag, förutvarande Hemsjö kraft a.-b. i länets östra samt Sydsvenska kraft a.-b. i dess västra del, har den hittills utförda elektrifieringen av länet huvudsakligen anknutit sig. Sedan Sydsvenska kraft a.-b. år 1920 inköpt Hemsjö kraft a.-b., hava planerna på en sammankoppling och en rationell utveckling av de hittills helt skilda distributionsnäten bragts närmare sin lösning.

De självständiga elektriska distributionsanläggningar med egen kraftalstring, som i övrigt finnas inom länet, äro av mindre betydelse och disponera i allmänhet icke vattenkrafter, som äro tillräckliga för någon avsevärdare distribution.

Den första och hittills enda värmekraftstationen för stordistribution erhöll länet år 1917 uti den av Höganäs—Billesholms a.-b. uppförda s. k. Ormastorpcentralen vid Nyvång, vilken central är avsedd för sådant mindervärdigt stenkol, som annars icke skulle kunna användas. Denna kraftstation samarbetar med Sydsvenska kraft a.-b. De distributionsnät, som matas från densamma, ligga emellertid så gott som helt inom Malmöhus län.

Beskrivning över befintliga elektriska anläggningar.

Allmänt.

Från alla de elektriska distributionsanläggningar, som vid utgången av år 1920 funnos inom länet, hava detaljerade uppgifter införskaffats, avseende anläggningstekniska data samt anslutnings- och konsumtionsförhållanden. Med tillhjälp av dessa uppgifter hava utarbetats, dels den såsom bil. 1 närslutna kartan över befintliga elektriska anläggningar, dels den i bil. 2 införda tabellen.

Elektrifieringen inom länet har, såsom framgår av kartan, hittills huvudsakligen omfattat tre skilda områden, nämligen i väster trakten mellan Ängelholm och Klippan, i öster Kristianstadsslätten och i söder området mellan Tomelilla och Simrishamn. På dessa tre slättbygder, vilka som bekant äro länets bördigaste och tätast befolkade, förekomma fullt utbildade distributionsnät. Övriga delar av länet äro i allmänhet mera knapphändigt elektrifierade.

Såsom framgår av tabellverket, äro distributionsföretagen inom länet av mycket skiftande karaktär. Bland dem finnas representerade såväl kommunala elektricitetsverk som ekonomiska föreningar och aktiebolag. Några företag hava egna kraftstationer, de flesta erhålla behövlig energi från annat distributionsföretag. Den årliga energiförbrukningen varierar från ett par miljoner kilowattimmar hos de största företagen till ett par tusen hos de minsta. De för kraftöverföringen använda spänningarna äro även av de mest olika slag, dock användes nästan överallt trefasström, varvid periodtalet uteslutande är 50 per/s.

Såsom en komplettering till karta och tabellverk lämnas här nedan en kortfattad redogörelse för de stora distributionsföretagens utveckling, organisation och kraftresurser. Ehuru Hemsjö kraft a.-b. såsom nyss nämnts numera uppgått i Sydsvenska kraft a.-b., har Hemsjöbolaget i denna utredning upptagits såsom ett separat företag, enär detsamma i elektriskt avseende är fristående och fortfarande behåller sin typiska organisation.

Hemsjö kraft a.-b.

Hemsjö kraft a.-b. bildades år 1906 och utbyggde då Övre Hemsjö kraftstation i Mörrumsån, Blekinge län, samt framdrog året därpå en landslinje för 40 kV till Kristianstad. Huvudavnämare voro till en början förutom Kristianstads stad

en del isolerade storindustrier å landsbygden, vilka samtliga erhöllo energien vid 40 kV. Först sedan Torsebro kraftstation tillkommit och år 1909 tagits i bruk påbörjade bolaget landsbygdsdistribution i Kristianstadstrakten med ett spänningssystem av 6 000/500/190 volt, vilket med undantag för Fjälkinge socken, där spänningarna 800/190 volt kommo till användning, till en början blev allmänt i denna trakt. År 1912 övergick man vid den fortsatta landsbygdselektrifieringen till ett nytt system, nämligen till trespänningssystemet 20 000/1 500/220 volt, vilket system därefter konsekvent har använts vid bolagets elektrifiering av nya områden. Trenne till bolagets anläggningar anslutna företag använda de avvikande spänningarna 2 600/190, 1 000/190 och 6 000/500/190 resp. 6 000/380 volt. År 1914 byggdes 40 kV landslinjen Torsebro—Tomelilla. Efter år 1912 har bolaget utdragit ledningar även till norra delen av Kristianstads län, dels från Torsebro för 20 kV spänning, dels från övre Hemsjö för 40 kV. Dessa ledningar hava sammanknutits vid Älmhult i Kronobergs län. Även i norra delen av Kristianstads län, som dock är av en helt annan natur än de ditintills elektrifierade områdena, hava 1 500 och 220 volt använts uti orts- och gårdsnät.

Samtidigt med att den första landsbygdsdistributionen igångsattes, bestämde sig bolaget för att självt vara direkt leverantör till alla förbrukare. Detta distributionssätt användes fortfarande, och äger bolaget således alla orts- och gårdsnät samt har inom länet närmare 7 000 abonnenter. Undantag hava dock i vissa fall måst göras. Sålunda äro en del köpingar och municipalsamhällen samt ett par ekonomiska föreningar mellanhänder vid kraftförsäljningen. Blott ett fåtal sådana mellanhänder sälja i sin tur energi till andra distributionsföretag.

För att anskaffa de relativt stora kapital, som behövas för byggandet av alla dessa lands-, orts- och gårdsnät, använder bolaget följande tillvägagångssätt. I det område, som skall elektrifieras, organiserar Hemsjö en ekonomisk förening, vilken för en på förhand bestämd summa inköper det distributionsnät, som Hemsjö utbygger till samtliga föreningsmedlemmars fastigheter. Hemsjö återköper därefter detta nät av föreningen genom att under tjugo år erlägga köpesumman jämte ränta i lika annuiteter. Så snart hela beloppet blivit erlagt, tillfaller ledningsnätet Hemsjö med full äganderätt. Kraftleverantören har emellertid redan från början ensam dispositionsrätt över hela anläggningen och förbinder sig att sköta, underhålla och i mån av behov förstärka densamma. Inom Hemsjöbolagets distributionsområde i länet finnas för närvarande 32 ekonomiska föreningar av denna speciella typ, vilka visserligen benämnas elektriska andelsföreningar, men icke syssla med distribution och icke förfoga över någon anläggning.

Vid energiförsäljningen använder Hemsjöbolaget sig av flera olika taxeformer. Frånsett kraftleveranserna till en del äldre storavnämare, med vilka speciella överenskommelser ingåtts, har bolaget i regel försökt att genom lämpligt avpassade taxor få kraftuttagningen från sina stationer utjämnad och i möjligaste mån förlagd till de tider på året, då vattentillgången är riklig. Hänsyn har även tagits till det värde, den elektriska energien haft för olika slag av abonnenter. Bolaget använder således icke blott dubbeltarifftaxor med ett högre kilowattimmepris å belysningstid, utan till och med trippeltarifftaxor. Medelstora och större abonnenter betala i regel en grundavgift för en viss årseffekt samt dessutom en tilläggsavgift för s. k. månadseffekt, vilken senare avgift är lägre under årets vattenrikare och högre under årets vattenfattigare månader. Detta slag av abonnenter erlägger därjämte en kilowattimmeavgift, ofta enligt dubbeltariffsystem. Ackords-

taxor hava tillämpats blott för smärre förbrukare. — För under kristiden anslutna konsumenter har kilowattimmeavgiften under de tider, då ångreserven måst tagas i anspråk, varit underkastad en mot kolpriset svarande och således ganska väsentlig höjning.

För att möta det år från år ökade kraftbehovet har bolaget måst utvidga sina kraftresurser. Detta har skett genom ett successivt utbyggande av vattenfall i Blekinge län, varest bolagets tyngdpunkt, vad kraftalstringen beträffar, är belägen. För närvarande äger bolaget följande utbyggda eller under byggnad varande kraftstationer:

Utbyggda:	I Mörrumsån:	Övre Hemsjö	2 800 kW
		Nedre »	1 750 »
	I Ronnebyån:	Djupafors	450 »
		Brantafors	150 »
	I Helgeå:	Torsebro	2 100 »
	Ångkraftcentral i Karlshamn		2 700 »
Under utbyggnad:	I Ronnebyån:	Värperyd	1 000 »
		Brantafors	1 000 »
	Dieselmotorcentral i Ystad		2 000 »

Totalt disponerar bolaget således, när de under byggnad varande stationerna om ett par år blivit färdigställda, en maximal vattenkrafteffekt av 9 250 kW och en värmekraftreserv av 4 700 kW. Huvudparten av denna maximieffekt torde komma Kristianstads län till godo, ehuru bolaget dessutom från sina kraftstationer, vilka alla äro elektriskt sammankopplade, distribuerar energi i hela Blekinge län samt i delar av Kronobergs och Malmöhus län.

Följande vattenfall har bolaget dessutom inköpt i syfte att framdeles utbygga desamma:

I Mörrumsån:	Ryd	7 000 kW
	Härnäs	6 000 »
	Suskull	7 000 »
	Vittskövle	7 000 »
I Helgeå:	Genastorp	1 100 »
	Broby	1 800 »
Vid Holjeå:	Sibbarp	3 000 »

Dessa fall representera således efter reglering en sammanlagd maximieffekt av c:a 33 000 kW.

Sydsvenska kraft a.-b. — *Sydsvenska kraft a.-b:s* distribution i Kristianstads län anknyter sig huvudsakligen till den 50 kV landslinje, som från Lagafallen transporterar elektrisk kraft till Malmöhus läns städer och landsbygd. När denna linje utbyggdes, utdrog bolaget från utmed densamma anlagda transformatorcentraler, vid Skälderhus och Åstorp, bygdelinjer för 20 kV till Ängelholms stad och till A.-B. Klippans Finpappersbruk. Till dessa stationer och linjer hava därefter successivt anslutits ledningsnät över de västra delarna av länets landsbygd. I norra delen av länet påbörjades år 1914 dels Örkelljungatraktens elektrifiering medelst en 20 kV

bygdelinje från Hulebäcks transformatorcentral i Hallands län samt dels Vittsjö och Norra Åkarps socknars elektrifiering genom en liknande linje, utgående från bolagets vattenkraftstation i Majenfors, som är belägen på gränsen mellan Kronobergs och Hallands län.

Sydsvenska kraft a.-b. tillämpar uti Kristianstads län samma distributionssystem som i Malmöhus län, för vilket system en ingående redogörelse lämnats uti Kungl. elektrifieringskommitténs meddelande 2, serien B 1 a. Således äger bolaget självt inom länet blott landslinjen för 50 kV jämte densammas två transformatorcentraler och nyss nämnda 20 kV linjer till Ängelholm och Klippan. Till detta nät äro såsom direkta abonnenter till bolaget följande nio företag anslutna:

Ängelholms stads elektricitetsverk,
Munka-Ljungby andelselektricitetsförening,
Åstorps municipala elektricitetsverk,
Andelsföreningen Kvidinge elektricitetsverk,
Åby-Klippans municipala elektricitetsverk,
Aktiebolaget Klippans Finpappersbruk,
Höganäs—Billesholms Aktiebolag, Ormastorpcentralen,
Örkelljunga municipala elektricitetsverk,
Andelsföreningen Bjärnums elektricitetsverk.

Dessa företag, som erhållit bestämda områden att elektrifiera, sälja energi till direkta förbrukare och dessutom till underordnade distributionsföretag. Bolaget har icke ansett sig böra i nämnvärd grad inverka på abonnenternas administrativa anordningar eller deras byggnadsplaner, utan hava abonnenterna haft så gott som fria händer beträffande sin organisation samt vid val av spänningar och byggande av ledningsnät.

De taxor, efter vilka bolaget försäljer energi, äro synnerligen enhetliga och basera sig på ett kilowattimmepris efter en fallande skala, beroende på den årliga energiuttagningen, varjämte större förbrukare erhålla 50 % rabatt för energi, uttagen under natten. En årlig minimiavgift, grundande sig på den maximala effektuttagningen, är dessutom fastställd. Under kristiden hava taxorna i en del fall blivit höjda och tilläggsavgifter utgått för de energimängder, vilka alstrats med ångreserven.

Sydsvenska kraft a.-b. har för närvarande följande kraftresurser:

Utbyggda:	I Lagaån:	Majenfors	3 450 kW
		Bassalt	3 450 »
		Övre Knäred	5 950 »
		Nedre »	5 950 »
		Ångkraftcentral i Malmö	5 700 »
		Abonnement från Höganäs—Billesholms a.-b.	4 000 »
		Abonnement från Skodsborgs ångkraftcentral i Danmark	3 000 »
Under utbyggnad:	I Lagaån:	Bassalt	3 000 »
		Skogaby	10 000 »
		Ångkraftcentral i Malmö	10 000 »

När de under utbyggnad varande kraftstationerna färdigställts, vilket torde bliva fallet under år 1923, disponerar bolaget således en maximal vattenkraft-

effekt av 31 800 kW samt en värmekraftreserv av 22 700 kW. Ojämförligt största delen av denna effekt måste emellertid reserveras för Malmöhus län, som är bolagets huvudsakliga avsättningsområde. Dessutom tillhör södra delen av Hallands län samt en del av Kronobergs län bolagets område, varför blott en mindre del av ovan angivna totala effektbelopp kan påräknas för Kristianstads län.

I syfte att möta en framtida ökning i effektbehovet har bolaget dessutom tillsvidare inköpt följande större vattenkrafter:

I Lagan: Floheda ..... 3 000 kW
I Ätran: Ätrafors ..... 2 000 »

Höganäs—Billesholms a.-b. har i Ormastorpcentralen installerat en generatoreffekt av 7 000 kW, av vilka Sydsvenska kraft a.-b. dock disponerar 4 000 kW. Energien användes huvudsakligen för bolagets egna industrier och exporteras således till Malmöhus län, till vilket bolagets landsbygdsdistribution dessutom är helt förlagd. *Höganäs-Billesholms a.-b.*

Förutom nämnda tre stordistributörer torde bland företag med egna, uteslutande för distribution avsedda kraftstationer böra nämnas Sösdala kraftbolag och Näsums elektriska kraft a.-b. Sösdala kraftbolag har i sin vattenkraftstation i Hovdalabäcken söder om Finjasjön en effekt av 145 kW. Energien distribueras medelst ett 6 000 V nät inom Brönnestads och Norra Mellby socknar samt försäljes direkt till konsumenterna efter en taxa med enbart kilowattimmeavgifter. Näsums elektriska kraft a.-b. har nyligen utbyggt ett fall i Holjeån norr om Ifösjön för en effekt av 75 kW. Energien distribueras vid 6 000 V i Näsums och Ivetofta socknar, och bolaget har i mindre skala tillämpat samma distributions- och finansieringssystem, som Hemsjö kraft a.-b. Anslutningen utgöres nästan uteslutande av belysning med ackordsavgifter pr ljuspunkt. *Övriga distributionsföretag.*

Ekonomiska föreningar för energidistribution förekomma talrikt inom länet, samlade huvudsakligen inom de västra och nordvästra områdena, som tillhöra Sydsvenska kraft a.-b:s avsättningsområde. Andelsteckningen inom dessa föreningar har genomgående skett efter antalet ljuspunkter och motorhästkrafter eller på grundval av ansluten åkerareal, varvid i regel en andel tecknats pr ljuspunkt, pr tiondedels hk å anslutna motorer eller pr tunnland åker. Föreningsmedlemmarnas avgifter till företaget utgå i allmänhet endast såsom förbrukningsavgifter. Före kriget var en taxa pr kilowattimme av 40 öre för belysning och 20 öre för motorkraft den vanliga. Det förtjänar antecknas, att många av dessa energiföreningar äro relativt små med blott ett par hundra andelar, 4 à 5 km ledningar och ett effektbehov av c:a 20 kW.

Små elektricitetsverk, anlagda i befintliga vattenkvarnar och sågar samt avsedda för uteslutande belysning med en anslutning av ett hundratal ljuspunkter, förekomma strödda över hela länet. Vid dessa användes huvudsakligen likströmssystem. Då de i Kristianstads län icke hava någon större betydelse för landsbygdselektrifieringen, redogöres ej här närmare för desamma.

I detta sammanhang bör nämnas, att inom länet finnas ett par företag, bildade för att stödja elektrifieringen eller för att tillvarataga konsumenternas intressen. Hit räkna vi Kristianstads läns elektriska förening, vilken trädde i verksamhet i slutet av år 1920, och vilken har samma arbetsprogram som liknande föreningar i andra län. Dessutom torde hit kunna föras Sydsveriges kraftintressenters för-

ening, vilken har till ändamål att trygga en del sydsvenska städers tillgång till elektrisk kraft, och uti vilken länets städer äro medlemmar.

Diverse statistiska uppgifter beträffande distributionsföretagens art och de använda spänningarna.

Tabellverket över befintliga elektriska anläggningar kan användas till härledande av en del för den hittills utförda elektrifieringen inom länet karaktäristiska förhållanden och totalsiffror.

Tabellverket upptager 163 företag, som syssla med elektrisk distribution inom Kristianstads län. Om Hemsjö kraft a.-b., som i tabellen uppdelats i ett flertal företag, räknas såsom endast ett, och om man utesluter dels de »Hemsjöföreningar», som icke syssla med distribution, och dels ett flertal små vattenkraftstationer, vilkas distributionsnät äro synnerligen obetydliga, reduceras antalet egentliga distributionsföretag inom länet till 86 st. Dessa företag hava i nedanstående tabell uppdelats i olika grupper med hänsyn till energidistributionens betydelse för företagen och sättet för energiens erhållande m. m.

Slag och antal företag	Av kommunal natur	Ekonomiska föreningar	Aktiebolag eller enkla bolag	Andra slag av sammanslutningar eller privata företag	Summa företag
I. Företag med distribution till huvudändamål,					
a) vilka själva alstra större delen av sitt energibehov					
1) övervägande medelst vattenkraft	—	1	6	2	9
2) övervägande medelst värmekraft	—	—	—	—	—
b) vilka inköpa större delen av sitt energibehov	10	44	4	1	59
II. Företag med annat huvudändamål,					
a) vilka själva alstra större delen av sitt energibehov					
1) övervägande medelst vattenkraft	—	—	7	4	11
2) övervägande medelst värmekraft	—	—	2	—	2
b) vilka inköpa större delen av sitt energibehov	—	—	3	2	5
Totala summor	10	45	22	9	86

Sammanställningen visar, att den inom länet vanligaste organisationsformen för distributionsföretag är ekonomisk förening, samt att det övervägande antalet företag inköpa sitt energibehov från kraftleverantörer. — Små elektricitetsverk, under kristiden anlagda i befintliga vattenkvarnar och sågar, förekomma till ett antal av 34 st., men hava icke medtagits i denna uppställning.

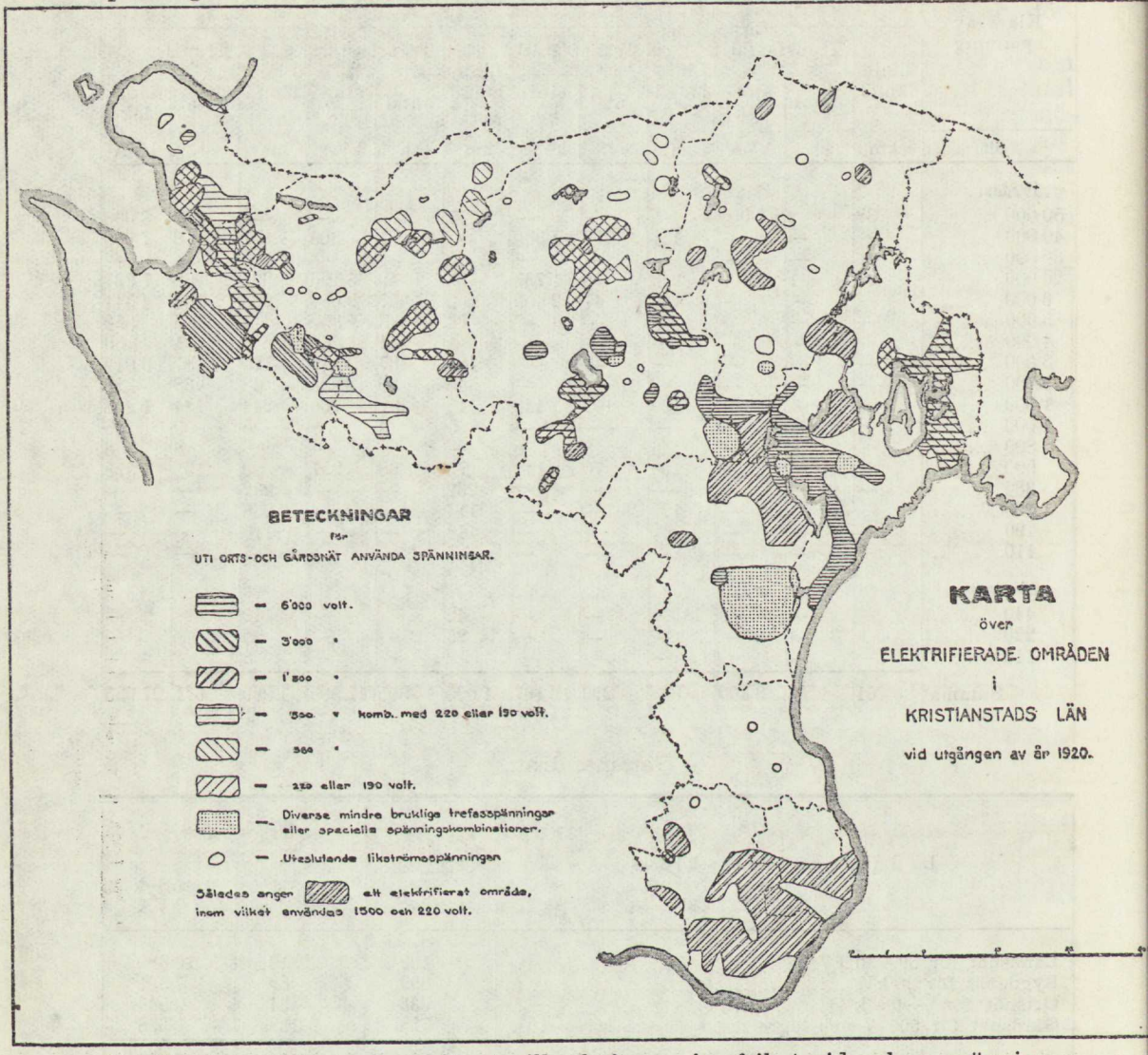
Ett flertal olika spänningar användas, såsom förut nämnts, inom länet. Ett mått å den utsträckning, i vilken en viss spänning förekommer i jämförelse med andra spänningar, erhåller man genom att undersöka, huru linjesträckor och transformatorstationer fördela sig på olika spänningar. Resultatet av en sådan undersökning har tabellariskt angivits här nedan.

Klass av spänning	Sydsvenska kraft a.-b. egna anläggningar			Hemsjö kraft a.-b. egna anläggningar			Övriga anläggningar			Summa		
	Linjelängd	Transf.-stat.		Linjelängd	Transf.-stat.		Linjelängd	Transf.-stat.		Linjelängd	Transf.-stat.	
		antal	storlek		antal	storlek		antal	storlek		antal	storlek
volt	km	st.	kVA	km	st.	kVA	km	st.	kVA	km	st.	kVA
Trefas.												
50 000	38	2	3 000	—	—	—	1	—	—	39	2	3 000
40 000	—	—	—	151	7	7 380	—	1	300	151	8	7 680
30 000	—	—	—	—	—	—	9	—	—	9	—	—
20 000	23	1	400	243	39	1 735	133	49	5 196	399	89	7 331
6 000	—	—	—	105	47	2 455	100	57	2 086	205	104	4 541
5 000	—	—	—	—	—	—	4	3	350	4	3	350
4 000	—	—	—	—	—	—	1	1	60	1	1	60
3 000	—	—	—	—	—	—	120	87	3 015	120	87	3 015
2 600	—	—	—	—	—	—	48	38	326	48	38	326
1 500	—	—	—	129	102	448	115	82	760	244	184	1 208
1 000	—	—	—	—	—	—	5	9	38	5	9	38
800	—	—	—	6	8	8	—	—	—	6	8	8
500	—	—	—	20	70	141	78	68	257	98	138	398
380	—	—	—	—	—	—	232	—	—	232	—	—
220	—	—	—	122	—	—	114	—	—	236	—	—
190	—	—	—	62	—	—	48	—	—	110	—	—
110	—	—	—	—	—	—	7	—	—	7	—	—
Likström.												
440	—	—	—	—	—	—	42	—	—	42	—	—
220	—	—	—	—	—	—	25	—	—	25	—	—
110	—	—	—	—	—	—	8	—	—	8	—	—
Summa	61	3	3 400	838	273	12 167	1 090	395	12 388	1 989	671	27 955

Sammandrag.

Ledningsnätets klass	Linjelängd km	Transf.-stat.	
		antal	storlek i kVA
Landsnät för 50—30 kV	199	10	10 680
Bygdenät för 20 kV	399	89	7 331
Ortsnät för 6—0·8 kV	633	434	9 546
Gårdsnät för 500 V och lägre	758	138	398
Summor	1 989	671	27 955

Å nedanstående kartskiss hava dessutom de elektrifierade områdena inom länet markerats med angivande av de inom varje område använda orts- och gårdsspänningarna. Det förtjänar i detta sammanhang noteras, att de självständiga



distributionsföretagen inom länet, vilka haft en viss frihet vid val av spänningar, såsom ortsspänningar använt 6 000, 3 000 och 1 500 volt, varvid 3 000 volts spänningen något föredragits, samt till gårdsspänningen givit ett tydligt företräde åt 380 volt framför både 220 och 500 volt. Företag av detta slag använda överhuvudtaget 220 volts spänningen blott uti de slutna samhällena.

Total kraftförbrukning samt dennas fördelning.

Med hjälp av tabellverket erhållas uppgifter om de totala energi- och effektbelopp, som för närvarande distribueras inom länet, och om huru desamma fördela sig på olika kategorier av förbrukare. För detta ändamål hava tabellverkets uppgifter måst i någon mån justeras, så att alla kraftbelopp hänföra sig till de befintliga stora kraftstationerna. Sålunda har bl. a. vid summering av de separata effektbelopp, som uttagits av landsbygdens många små distributionsföretag, utjämningsfaktorn, linjeförlusterna inberäknade, antagits vara 0·75. Detta relativt höga värde å utjämningsfaktorn är motiverat därmed, att de senare årens kraftbrist givit anledning till ett mera rationellt utnyttjande av disponibla effektbelopp, än normalt förekommer. Under denna förutsättning utgjorde år 1920 *länets totala energiförbrukning 33 milj. kilowattimmar och totala effektbehov 10 000 kilowatt.*

I nedanstående tabell har en approximativ uppdelning skett av detta kraftbelopp på dels ren landsbygd och slutna samhällen, dels olika slag av anslutning.

Slag av anslutning	Ren landsbygd, exkl. storindustrier		Slutna samhällen samt landsbygdens isolerade storindustrier		Totalt	
	Energi i milj. kWh	Effekt i kW	Energi i milj. kWh	Effekt i kW	Energi i milj. kWh	Effekt i kW
Hushåll, hantverk, lantbruk...	4·3	2 000	0·9	500	5·2	2 500
Mindre industri	0·6	200	3·6	1 100	4·2	1 300
Storindustri	—	—	23·6	6 200	23·6	6 200
Summa	4·9	2 200	28·1	7 800	33·0	10 000

Den rena landsbygden tager således för närvarande i anspråk blott 15 % av länets totala energiförbrukning, men 22 % av det totala effektbehovet.

De distributörer, som alstra de för länets elektriska försörjning erforderliga kraftbeloppen, deltaga i energialstringen enligt nedanstående uppdelning:

	Energi i milj. kilowattimmar	Effekt i kilowatt
Sydsvenska kraft a.-b.	7·5	2 200
f. d. Hemsjö kraft a.-b.	18·0	5 000
Höganäs—Billesholms a.-b.	2·5	600
Övriga kraftalstrare	5·0	2 200
varav A.-B. Klippans Finpappersbruk...	3·0	1 000

Av de c:a 110 milj. kilowattimmar, som Sydsvenska kraft a.-b. för närvarande årligen alstrar, konsumeras således c:a 7 % i Kristianstads län. Av Hemsjö kraft a.-b:s årliga produktion, c:a 35 milj. kilowattimmar, konsumerar länet 51 %. Av Höganäs—Billesholms a.-b:s årliga produktion, c:a 18 milj. kilowattimmar, konsumerar länet 14 %.

På grund av de speciella distributionsförhållandena inom länet kan icke exakt beräknas, i vilken proportion de 33 miljonerna kilowattimmar fördela sig på vattenkraft resp. värmekraft såsom energikälla. En överslagsräkning visar dock, att under de senaste åren med deras kraftbrist c:a 20 % av totala energibeloppet torde hava alstrats medelst värmekraft.

En sammanställning över den elektrifierade åkerarealen inom länet torde även hava ett visst intresse. Ur förut nämnda tabell erhållas beträffande denna följande siffror:

Energien erhålles från	Elektrifierade hektar åker		Summa
	med blott belysning	med belysning och motordrift	
Sydsvenska kraft a.-b., Malmö	9 700	11 000	20 700
f. d. Hemsjö kraft a.-b., Karlshamn	9 700	30 000	39 700
Övriga självständiga kraftalstrare	4 500	2 500	7 000
Summor	23 900	43 500	67 400

Av länets totala åkerareal, 247 000 hektar, äro således för närvarande 17·7 % fullständigt elektrifierade samt dessutom 9·7 % försedda med enbart elektrisk belysning, så att samtliga de brukningsdelar, som äro konsumenter av elektrisk energi, tillhopa disponera 27·4 % av länets totala åkerareal.

En tablå över länets »import och export» av elektrisk energi får följande utseende:

Energialstrare	Energibelopp i miljoner kilowattimmar, alstrade inom			
	länet och		andra län och	
	därstädes konsumerade	exporterade till andra län	konsumerade i Kristianstads län	transiterade genom Kristianstads län
Sydsvenska kraft a.-b.	—	—	7·5	100·0
f. d. Hemsjö kraft a.-b.	8·8	3·0	9·2	4·0
Höganäs—Billesholms a.-b.	2·5	15·5	—	—
Diverse kraftstationer	5·0	—	—	—
Summor	16·3	18·5	16·7	104·0

Av sammanställningen framgår, att länet för att täcka sin konsumtion måste årligen importera netto 14·5 milj. kilowattimmar samt att genom länet transiteras energimängder mångdubbelt större än de därstädes konsumerade.

Total anläggningskostnad samt dennas fördelning.

Anläggningskostnaden för länets elektriska distributionsanläggningar uppgick vid slutet av år 1920 till ett totalt belopp av 15 milj. kronor. Då det kan vara av intresse att undersöka, huru stor del av denna kostnad, som kommer på den rena landsbygdens konto, har en uppdelning av kostnaden skett enligt den principen, att länets stora kraftstationer, landslinjer, primära transformatorstationer och en stor del av bygdelinjerna med tillhörande stationer samt de slutna samhällenas »orts- och gårdsnät» tagits som en del för sig, vilken ansetts vara byggd uteslutande i syfte att förse de större, slutna samhällena och storindustrierna med energi. Anläggningskostnaden för dessa delar av distributionsanläggningarna skall således fullt förränta sig genom den till dem erhållna anslutningen. Under

sådana förutsättningar har nämligen stommen till de nuvarande näten ursprungligen byggts. Då dessa delar av anläggningskostnaderna sålunda tagas för sig och endast de återstående anläggningskostnaderna föras på den rena landsbygdens konto, erhålles följande uppställning:

	Verklig anläggningskostnad i *tusental* kronor	
	På slutna samhällen och landsbygdens storindustrier	På ren landsbygd
A. Vatten- och värmekraftstationer för stordistribution...	3 500	—
B. Vattenkraftstationer för lokal, mindre distribution ...	—	370
C. Landslinjer	2 100	—
D. Transformatorcentraler	550	30
E. Bygdelinjer.....	350	500
F. Bygdestationer	300	600
G. Orts- och gårdsnät	2 200	4 500
Summa	9 000	6 000

Korrigeras anläggningstabellens kostnadssiffror, så att de bliva fullt jämförbara, d. v. s. samtliga hänföra sig till prisläget före kriget, får uppställningen följande utseende:

	Total anläggningskostnad, hänförd till 1914 års prisläge i *tusental* kronor	
	På slutna samhällen och landsbygdens storindustrier	På ren landsbygd
A. Vatten- och värmekraftstationer för stordistribution...	3 250	—
B. Vattenkraftstationer för lokal, mindre distribution ...	—	230
C. Landslinjer	1 850	—
D. Transformatorcentraler	550	20
E. Bygdelinjer.....	300	310
F. Bygdestationer	250	340
G. Orts- och gårdsnät	2 000	2 900
Summa	8 200	3 800

Kristidens prisstegringar hava således medfört en merutgift för länets elektriska distributionsanläggningar av c:a 3 milj. kronor. Vid årsskiftet 1915—1916, när den egentliga prisstegringen tog sin början, torde totala anläggningskostnaden hava uppgått till 10 milj. kronor. Den omfattande byggnadsverksamhet vad elektriska anläggningar beträffar, som ägde rum under åren 1916—1919, förnämligast på länets rena landsbygd, ökade denna anläggningskostnad med c:a 5 milj. kronor. Tyvärr har detta belopp till stor del, särskilt av de smärre företagen, nedlagts i distributionsnät, vilka äro av kristidstyp och således blivit byggda på ett mindre tillförlitligt sätt och med alltför ringa hänsyn till framtida utvecklingsmöjligheter.

I det föregående hava länets totala årliga energiförbrukning samt maximala effektbehov uppdelats på slutna samhällen och ren landsbygd enligt samma principer, som använts vid uppdelningen av anläggningskostnaden här ovan. Jämföras motsvarande belopp i dessa skilda beräkningar, så erhåller man, att, reducerat till 1914 års anläggningskostnad,

för de elektrifierade städerna, slutna samhällena och landsbygdens isolerade storindustrier den genomsnittliga anläggningskostnaden är c:a 30 öre pr årligen alstrad kilowattimme och c:a 1 000 kronor pr i kraftstationer tillhandahållen maximal kilowatt, samt

för den rena landsbygden motsvarande siffror äro c:a 80 öre pr kilowattimme och c:a 1 700 kronor pr kilowatt.

För länet i dess helhet utgör den genomsnittliga anläggningskostnaden c:a 35 öre pr årligen alstrad kilowattimme och c:a 1 200 kronor pr i kraftstationer tillhandahållen maximal kilowatt.

Jämförande undersökning angående Sydsvenska kraft a.-b:s och Hemsjö kraft a.-b:s landsbygdsdistribution.

Såsom förut omnämnts, hava Sydsvenska kraft a.-b. och f. d. Hemsjö kraft a.-b. organiserat distributionen inom sina resp. områden efter helt olika principer. Enär den utsträckning, i vilken den rena landsbygden blivit på ett effektivt och ekonomiskt sätt elektrifierad, kan i viss mån anses vara ett praktiskt mått på det använda distributionssystemets lämplighet, har en jämförande undersökning i sådan riktning utförts. Inom Sydsvenskas område hava härtill valts de socknar, som ingränsas av en linje Förslöv—Ängelholm—Åstorp—Klippan—Skälderhus—Förslöv, samt inom Hemsjös område de socknar, som ingränsas av linjen Tomelilla—Simrishamn—Borrby—Glemmingebro—Övrabyborg—Tomelilla. Ur ett i det följande infört tabellverk hämta vi nedanstående totalsiffror för socknarna inom de två områdena, varvid städer och andra samhällen med storindustri icke medtagits, enär i så fall jämförelsen skulle i viss mån förryckas.

	Ängelholms-området	Simrishamns-området
Invånare	25 000 st.	25 000 st.
Odlad areal	358 kvkm	357 kvkm
Landareal, totalt	516 »	404 »
Brukningsdelar	2 600 st.	3 100 st.
Taxeringsvärde å bevillningsskyldig jordbruksfastighet	35 milj. kr.	32 milj. kr.
Nuvärde å årlig energiförbrukning vid full elektrifiering[1]	1·7 milj. kWh	1·7 milj. kWh

[1] Angående nuvärde och beräkning av detsamma, se i det följande.

De två områdena äro således ungefär lika stora och ur elektrifieringssynpunkt ganska likvärdiga. Landsbygdselektrifieringen påbörjades samtidigt inom båda områdena, eller år 1914, och har pågått inom båda under kristiden samt fortsatt fram till de senare åren. Energitillgången var i början tillräcklig inom båda områdena, ehuru den under de senare åren varit knapp, särskilt inom Ängelholmsområdet. I allt väsentligt hava samma möjligheter för elektrifiering förelegat inom båda områdena. En sammanställning av uppgifter angående den hittills utförda elektrifieringen inom resp. områden har därför gjorts med tillhjälp av tabellverket över befintliga distributionsanläggningar. Ej heller i denna sammanställning hava städer och storindustriella samhällen medtagits, och har anläggningskostnaden reducerats till att avse 1914 års prisläge, varjämte en del korrektioner gjorts för att få jämförelsen så rättvis som möjligt. På detta sätt hava för de två områdena följande specifika tal angående elektrifieringen erhållits:

	Ängelholms-området	Simrishamns-området
Pr hektar elektrifierad åkerareal:		
Specifik totalförbrukning	53 kWh	54 kWh
Maximalt effektbehov	39 watt	36 watt
Anläggningskostnad	52 kr.	50 kr.
Distributionsnätets anslutningsgrad i % av total åkerareal	44 %	31 %
Total energiförbrukning i förhållande till nuvärdet å energiförbrukningen vid full elektrifiering	48 %	36 %

Inom bägge områdena finnas en del småsamhällen med mindre industri o. d., vilka icke kunnat vid jämförelsen bortelimineras. Jämförelsens resultat torde emellertid därigenom icke i nämnvärd grad hava förskjutits. Även om hänsyn tages till den grad av osäkerhet, som alltid måste vidlåda beräkningar av detta slag, kunna dock vissa slutsatser med tillräcklig noggrannhet därav utläsas. En viss överensstämmelse i resultatet föreligger mellan de två jämförda områdena, men har i bygder av detta slag det av Sydsvenska kraft a.-b. tillämpade distributionssystemet medgivit en något större användning av den elektriska kraften.

Det vore givetvis av intresse att undersöka, i vad mån jämförelsen förskjutes, om i stället två glest befolkade områden med obetydlig åkerareal ställas emot varandra. Emellertid har elektrifiering av dylik bygd inom Hemsjöbolagets område icke skett i nämnvärd utsträckning, på vilket förhållande man kan stödja den slutsatsen, att det av detta bolag tillämpade distributionssystemet möjligen lämpar sig mindre väl för föga uppodlade trakter. En jämförelse beträffande dylik bygd har därför icke kunnat verkställas. Tager man emellertid totalsiffrorna för den del av länet, som tillhör Sydsvenskas avsättningsområde, så finner man, att inom denna del 27 % av totala åkerarealen elektrifierats genom anslutning till Sydsvenska kraft a.-b., under det att Hemsjöbolaget inom sin del av länet elektrifierat blott 23 %. Denna skillnad är obetydlig och torde liksom ovanstående jämförelse visa, att, om de båda distributionssystemen bedömas efter den utbredning, elektrifieringen ernått, desamma äro tämligen likvärdiga.

Här bör inflikas, att intetdera av dessa elektrifieringsresultat (23 resp. 27 %) kan anses tillfredsställande. I själva verket hava stordistributörer inom andra områden av vårt land erhållit en väsentligt större procentuell anslutning av åkerareal. Detta förhållande skall emellertid närmare belysas i det följande.

Statistiska uppgifter över Hemsjö kraft a.-b:s distribution.

Hemsjöbolaget har sedan en del år tillbaka fört en detaljerad statistik angående distributionsanläggningarna uti de av bolaget elektrifierade områdena, vilket material bolaget bearbetat och beredvilligt ställt till förfogande att användas uti denna utredning. I de tre tabellverk vilka sammanförts i bilaga 3 hava därför en del uppgifter lämnats över distributionen, avseende anslutnings- och konsumtionsförhållanden under hela driftåret 1918. Såsom framgår av det första tabellverket över vissa huvudlinjer har maximieffekten å dessa utgjort c:a 25 % av den anslutna effekten, när å varje linje c:a 1 000 abonnenter av de mest olika kategorier förekommit. Belastningstiden[1] har i medeltal utgjort 2 400 timmar. I den andra tabellen hava liknande uppgifter lämnats beträffande vissa till nätet anslutna distributionsföretag. Den tredje tabellen avser förhållanden inom rena lantbruksföretag, och framgår av densamma, att energiförbrukningen i medeltal utgjort 30 kilowattimmar pr år och hektar åker, samt att medelanvändningstiden utgjort blott c:a 200 timmar.

[1] Belastningstid = $\frac{\text{Energiförbrukning}}{\text{maximaleffekt}}$ (även kallad utnyttjningstid).

Länets naturliga krafttillgångar, särskilt i form av vattenkraft.

Av naturtillgångar, som kunna tagas i anspråk för alstrande av elektrisk energi, disponerar länet vattenkraft, kol och bränntorv. Vi bortse härvid från såväl skogtillgångar som vindkraft, vilka båda tillgångar för närvarande icke äro och med stor sannolikhet ej heller framdeles komma att visa sig ekonomiskt lämpliga för energialstring i den skala, det här är fråga om.

Länets koltillgångar äro väl kända till såväl läge som omfattning och bearbetas för närvarande i den utsträckning, som är ekonomiskt möjlig. I Ormastorpcentralen tillgodogöras de redan för alstring av elektrisk energi. Lämpligheten av en utvidgning av denna central beror på prisrelationen mellan importerat kol, svenskt kol samt vattenkraftenergi och är således i hög grad avhängig av framtida ekonomiska förhållanden. Då härtill kommer, att värmekraft bör utnyttjas blott som reserv till och i kombination med vattenkraftenergi, torde frågan om en ökning av Ormastorpcentralens prestationsförmåga icke behöva här närmare beröras, ehuru det givetvis är önskvärt, att landets egna koltillgångar i största möjliga utsträckning tagas i anspråk i stället för importerat bränsle.

Huruvida länets tillgångar å bränntorv kunna utnyttjas för energialstring eller ej, sammanhänger ävenledes med framtida prisrelationer. Dessa tillgångar äro ganska väsentliga, ehuru dock på ingen plats av så stor mäktighet, att de för årtionden framåt bliva tillräckliga för några å mossarna uppförda större kraftcentraler. För energialstring torde bränntorven knappast kunna ifrågakomma vid andra tillfällen, än då det blir ekonomiskt fördelaktigt att frakta densamma från mossarna till de befintliga värmekraftcentralerna.

Av det ovan sagda framgår, att det icke torde vara lämpligt att för närvarande uppgöra projekt rörande ett framtida utnyttjande av länets kol- och bränntorvtillgångar till energialstring i större skala än hittills. Vattenkraften däremot torde även framdeles med största fördel kunna utnyttjas för alstring av elektrisk energi, och hava länets resurser i detta avseende därför undersökts.

Blott två större vattendrag, Rönneå och Helgeå, genomflyta länet. De största fallen i Rönneå äro emellertid redan fullt elektrifierade av Aktiebolaget Klippans Finpappersbruk, som har användning för hela den disponibla kraften till sin fabriksdrift, och de resterande, outbyggda fallen äro på grund av sin ringa storlek knappast av betydelse för länets elektrifiering. Helgeå vattenkrafter äro däremot ganska väsentliga, ehuru de hittills utbyggts i mycket ringa utsträckning, enär fallen utgöras av långsträckta forsar, relativt dyrbara att montera. Övriga vattenkrafttillgångar inom länet äro obetydliga och hava i regel icke tagits i anspråk för energialstring. Såsom av det föregående framgått, är det också i väsentlig grad från södra Hallands och västra Blekinge vattenfall som länets energibehov för närvarande tillgodoses. Då sålunda utvecklingen redan visat, att ett utbyggande av länets egna vattenkrafter icke är ett oeftergivligt villkor för detsammas fortsatta elektrifiering, har det icke ansetts erforderligt att utföra en detaljerad inventering av länets vattenkrafttillgångar.

I samband med lokalundersökningar inom länet hava emellertid uppgifter införskaffats angående viktigare vattenfall, vilka uppgifter därefter bearbetats och

sammanförts uti tabellen, bilaga 4. I tabellen hava bland mindre vattenkrafter blott sådana medtagits, vilka vid beräkning visat sig kunna under minst 6 månader pr år avgiva en effekt av minst 15 kW. Då det vid flertalet mindre vattenkrafter visat sig synnerligen svårt att erhålla tillförlitliga uppgifter angående fallhöjden, äro tabelluppgifterna i viss grad approximativa.

Om alla de 51 vattenfall, som återfinnas i tabellen, bleve utbyggda, skulle de sammanlagt representera en effekttillgång under 9 månader av 13 000 kW eller ungefär samma belopp som länets nuvarande effektbehov. Utan någon som helst reglering skulle således länet självt, rent teoretiskt sett, huvudsakligen medelst vattenkraft kunna alstra all den energi, som för närvarande förbrukas inom dess elektriska anläggningar.

Den utsträckning, i vilken ett utbyggande av vattenfall kan ske, beror emellertid på det pris, som en konsument är villig att betala för fördelen att erhålla elektrisk energi. Konjunkturer, kolpris m. m. äro här av en avgörande betydelse. Med bestämdhet kan man blott våga påstå, att det från såväl nationalekonomisk som teknisk synpunkt måste uttryckligen avrådas från ett mera allmänt utbyggande av de många småfallen. Lokala förhållanden kunna givetvis berättiga till utbyggande av enstaka fall, men är det härvid av vikt, att en sakkunnig utredning först utföres. En stordistributör, som förfogar över ett fåtal utbyggda stora vattenfall, torde nämligen inom ett län av så ringa utsträckning och så relativt tätt befolkat som Kristianstads län i regel kunna tillhandahålla elektrisk energi billigare och mera tillförlitligt än ett företag, som för lokal distribution utbyggt ett obetydligt vattenfall.

Största intresset tilldrager sig ovillkorligen i Helgeå disponibla vattenkrafter. Inklusive det redan utbyggda Torsebro representera dessa i oreglerat skick en 9 månaders effekt av c:a 8 500 kW, fördelade på 8 fallsträckor. Funnes här möjlighet att genomföra full dygnsreglering och dessutom att i viss mån reglera vattendragets källsjöar, så att nuvarande 9 månaders vatten hela året kunde innehållas, skulle genom lämplig kombination med ångkraft fallen representera ett effektbelopp av c:a 17 000 kW. Den energimängd, som härigenom kunde utnyttjas, torde, om den användes till samma ändamål, som hittills varit brukligt inom länet, komma att uppgå till c:a 70 milj. kWh. En så långt gående reglering möter dock väsentliga svårigheter.

Beräkning av energi- och effektbehov.

En plan för länets fullständiga elektrifiering måste baseras på detsammas såväl nuvarande som framtida kraftbehov, och måste man därför först och främst klarställa, i vilken utsträckning länet i sin helhet och dess olika trakter jämförda med varandra kunna väntas bliva avnämare av elektrisk kraft.

Allmän översikt av länets egenskaper ur elektrifieringssynpunkt.

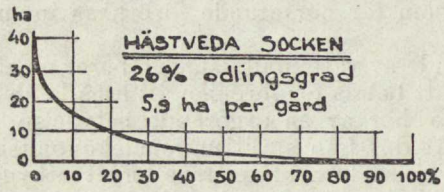
Liksom Kristianstads län i elektriskt avseende utgör en förmedlande länk mellan vattenkraftstationerna i Halland—Blekinge och de stora konsumenterna i Malmöhus län, så utgör också länet, vad odlingsgrad och befolkningstäthet beträffar, en övergångsform mellan Malmöhus läns slättbygder och Smålands skogsbygder. Övergången är emellertid icke jämn, ty utmed gränsen till Malmöhus län förekomma i stor utsträckning glest befolkade skogstrakter, varjämte de väl uppodlade bygderna, såsom förut omnämnts, gruppera sig kring städerna Ängelholm,

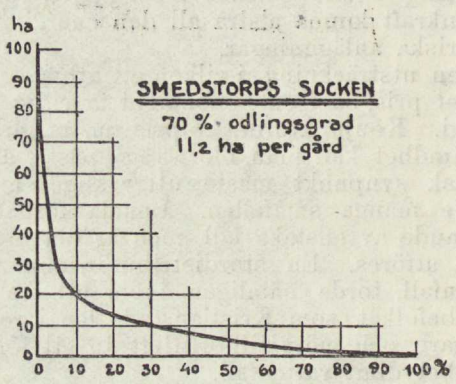
KURVOR

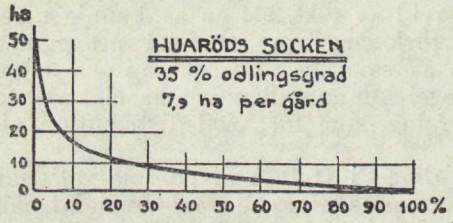
utvisande

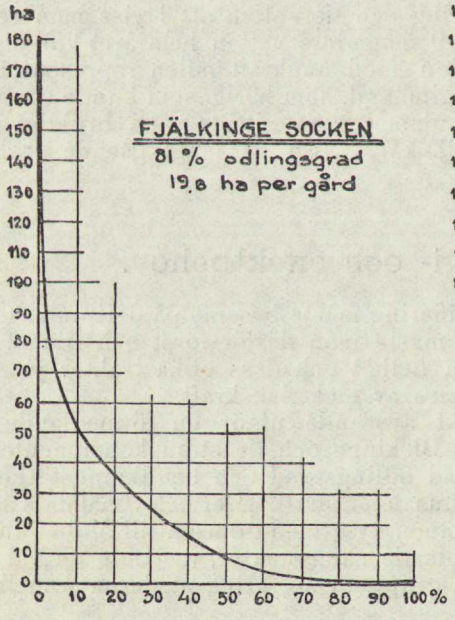
SAMBANDET MELLAN GÅRDARS ANTAL
OCH STORLEK FÖR VISSA TYPISKA SOCKNAR I KRISTIANSTADS LÄN

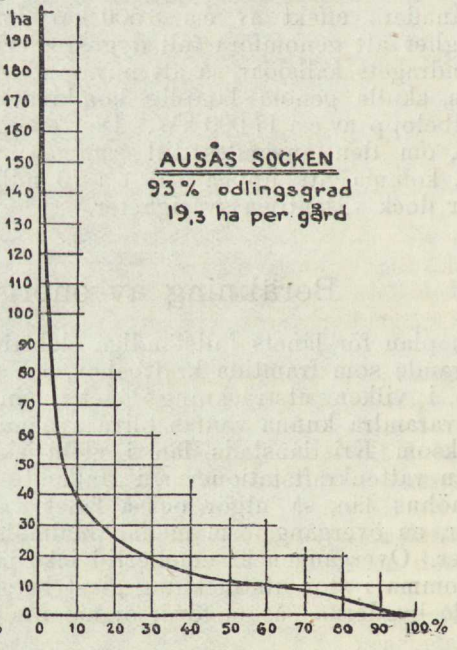
Såsom abscissa har avsatts gårdarnas antal i % av totala antalet och såsom ordinata varje gårds odlade areal (åker och trädgård) i hektar.

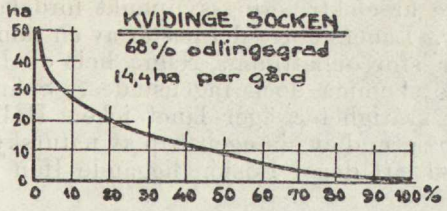


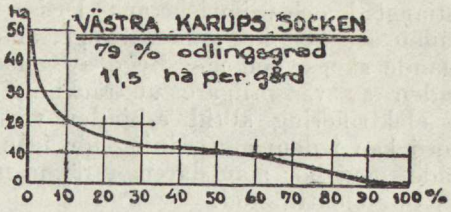


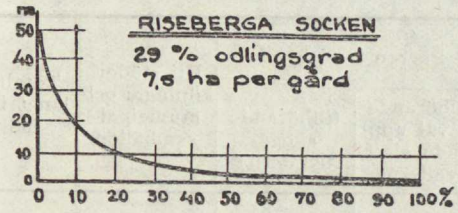


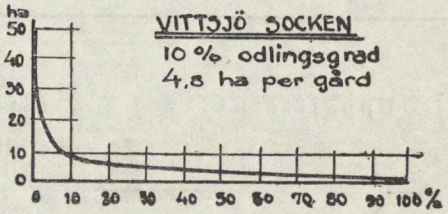


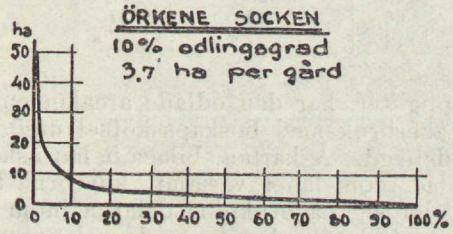


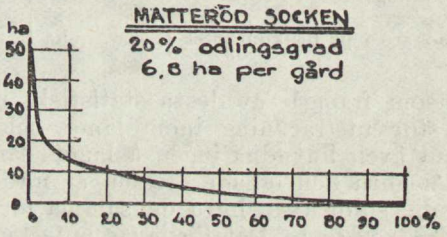

ha
KVIDINGE SOCKEN
68 % odlingsgrad
14,4 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

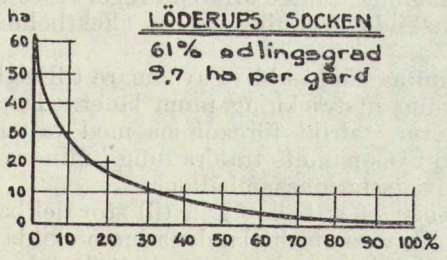

ha
VÄSTRA KARUPS SOCKEN
79 % odlingsgrad
11,5 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

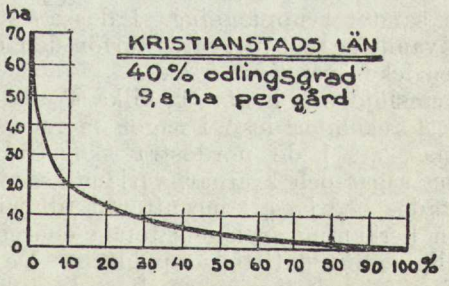

ha
RISEBERGA SOCKEN
29 % odlingsgrad
7,8 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %


ha
VITTSJÖ SOCKEN
10 % odlingsgrad
4,8 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %


ha
ÖRKENE SOCKEN
10 % odlingsgrad
3,7 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %


ha
MATTERÖD SOCKEN
20 % odlingsgrad
6,8 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %


ha
LÖDERUPS SOCKEN
61 % odlingsgrad
9,7 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %


ha
KRISTIANSTADS LÄN
40 % odlingsgrad
9,8 ha per gård
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

Kristianstad och Simrishamn. Dessa tre ur elektrifieringssynpunkt fördelaktiga områden äro åtskilda genom skogstrakter. Länets norra del består av en sammanhängande skogs- och mossbygd av ganska stor omfattning. Några helt obebygda områden av väsentligare utsträckning förekomma dock ingenstädes. Skärgård, vars elektrifiering alltid erbjuder vissa svårigheter, äger länet icke. Hallands Väderö kan i denna utredning förbigås på grund av sin egenskap av naturskyddat område, men bör man däremot räkna med, att den i Ifösjön liggande Ifön framdeles blir elektrifierad.

Generella statistiska uppgifter.

Med tillhjälp av den officiella statistikens uppgifter om länet har nedanstående sammanställning utarbetats.

Uppgifterna avse		På ren landsbygd		Uti städer, köpingar och municipalsamhällen	Totalt för länet i dess helhet
		tillhörande de väl uppodlade slättbygderna	tillhörande skogsbygderna		
Antal invånare	st.	106 292	89 728	41 556	237 576
Odlad areal	kvkm	1 549	900	18	2 467
Areal land	»	2 328	3 850	49	6 227
Totalareal (land och vatten)	»	2 424	3 966	50	6 440
Totalt antal brukningsdelar	st.	12 271	12 753	230	25 254
Befolkningstäthet, inv./kvkm		46	23	850	38
Odlingsgrad	%	66	23	37	40
Odlad areal pr brukningsdel	ha	12·6	7·3	7·8	9·8

Den odlade arealens fördelning och användning.

Såsom framgår av dessa statistiska uppgifter, har den odlade arealen en relativt stor utsträckning inom länet, och åkerbruk med boskapsskötsel utgör som bekant även huvudnäringen å länets landsbygd. Å kartan, bilaga 5, har åskådliggjorts, huru den odlade arealen är fördelad inom länet, varjämte kurvorna å omstående sidor visa, huru densamma fördelar sig på brukningsdelarna inom vissa typiska socknar. Det förtjänar antecknas, att lantbruket inom de väl uppodlade områdena bedrives med yrkesarbetare på samma sätt som i Malmöhus län samt att härstädes i regel stora tröskverk, som erfordra en effekt av 15—30 hk, användas. Inom de obetydligt uppodlade trakterna torde lantbruket däremot vara att betrakta mera som en binäring jämfört med skogsbruk, träförädling i mindre skala samt torvupptagning. I dessa sistnämnda trakter utföres i regel tröskningen med vandring och dragare, varför den enskilda brukningsdelens effektbehov härstädes icke överstiger 5 hk.

Binäringar.

Hemslöjd och hantverk, vilka skulle kunna tänkas bliva avnämare till elektrisk kraft, förekomma icke i någon mera ovanlig utsträckning inom länet. Dock må nämnas, att i de nordöstra skogstrakterna talrikt förekomma med vattenkraft drivna sågar och kvarnar, varjämte såsom nyss nämnts träförädling i mindre skala flerstädes bedrives, koncentrerad till järnvägsstationssamhällena.

Principerna för beräkning av kraftbehov.

En beräkning av länets totala energi- och effektbehov kan till stor del baseras på tillgängliga statistiska uppgifter. De olikartade förhållandena inom skilda delar av länet nödvändiggöra emellertid en uppdelning av detsamma i ett flertal enhetsområden, för att de erforderliga beräkningarna tillräckligt detaljerat skola kunna

genomföras. Såsom lämpliga enhetsområden hava härvid valts de minsta områden, i vilka länet administrativt är uppdelat, således socknar, landskommuner, municipalsamhällen, köpingar och städer. Ur tillgängliga statistiska arbeten kan man nämligen för varje sådant område erhålla alla de uppgifter om odlings- och befolkningsförhållanden, på vilka beräkningarna delvis skola baseras.

För varje enhetsområde hava beräkningar utförts, avseende två skilda värden å områdets kraftbehov, nämligen dels ett nuvärde och dels ett framtida värde. Beräkningen av *nuvärdet* har gjorts under den förutsättningen, att områdets samtliga invånare och rörelser begagna elektrisk energi till alla de ändamål, till vilka den elektriska kraften hittills visat sig lämplig och ekonomisk. Sålunda har antagits, att alla byggnader skola vara försedda med elektrisk belysning, att alla lantgårdar skola använda elektricitet till tröskning, småmotordrift o. d., att hantverk, som behöva drivkraft, erhålla denna på elektrisk väg samt att små- och storindustri genomgående elektrifieras. För städer och övriga slutna samhällen, som i flera år varit elektrifierade, blir således detta nuvärde å energibehovet ungefär detsamma som det uppmätta värdet å den nuvarande årliga energiförbrukningen. För redan elektrifierade landsbygdsområden blir det beräknade nuvärdet i regeln väsentligt större än uppmätta värden, enär elektrifieringen ingenstädes inom länet blivit så långt genomförd, som önskvärt är och som i dessa beräkningar förutsättes.

Utförandet av en andra beräkning för ett *framtida värde* å energibehovet motiveras därmed, att man på grund av hittills gjorda erfarenheter bör räkna med, att elektriciteten erhåller ännu flera användningssätt, än den för närvarande har, samt utnyttjas mer och mer intensivt. Således bör man förutsätta, att elektrisk energi, även om densamma i sydligare delar av vårt land alltid kommer att ställa sig väl dyr för rumsuppvärmning annat än i mindre skala, dock bör i skogfattiga bygder i större utsträckning kunna användas för kokning och för smärre värmeapparater, såsom strykjärn o. d. Inom lantbruket finnas flera utvecklingsmöjligheter. Så kan t. ex. problemet om elektrisk plöjning tänkas bliva löst samt förmalning av spannmål inom lantgårdarna komma att ske i större utsträckning än hittills. Utvecklingsmöjligheterna i de smärre orterna för såväl småindustri som hantverk bliva därjämte förbättrade, när elektrisk kraft blir tillgänglig. Redan med hänsyn till industriens normala utveckling innebär en 10-årsperiod en högst väsentlig stegring i energiförbrukning. Emellertid är det givet, att detta framtida värde endast låter sig helt approximativt bestämmas. — Enligt de grunder, som fastställts för denna beräkning och för vilka å annat ställe redogöres, skulle det framtida kraftbehovet i allmänhet bliva två- eller tredubbelt nuvärdet. Vid vilken tidpunkt, detta framtida värde å energiförbrukningen kommer att erhållas, kan icke exakt fastställas. Detta är emellertid från beräkningssynpunkt sett ej av någon väsentligare betydelse, men har man dock ansett, att det framtida värdet bör vara uppnått möjligen år 1930, men med all sannolikhet senast år 1940.

Tabellverk över statistiska uppgifter.

De statistiska uppgifterna för samtliga områden och de specifika siffror å befolkningstäthet och odlingsgrad, som på grundval av desamma uträknats, hava sammanställts i det tabellverk, som införts i bilaga 6. I detsamma hava även angivits de beräknade nuvärdena och framtida värdena å energiförbrukningen för varje område vid fullständig elektrifiering. Till tabellen har fogats en förklarande text, där detaljerade upplysningar lämnats angående beräkningssätt m. m.

Järnvägarnas kraftbehov. I tabellverket hava icke medtagits de energimängder, som behövas för järnvägarna, när desamma bliva elektrifierade. I Kungl. elektrifieringskommitténs meddelande 2 har redan en beräkning genomförts angående storleken av dessa energimängder år 1930, under förutsättning, dels att trafiken ökas på normalt sätt, dels att vid denna tidpunkt blott hälften av de enskilda järnvägssträckorna hava hunnit bliva elektrifierade. Under dessa förutsättningar giva beräkningarna vid handen, att man för Kristianstads läns järnvägssträckor bör år 1930 räkna med ett energibehov av c:a 40 milj. kilowattimmar pr år. Med den belastningstid av c:a 3 400 timmar, som torde bliva normal, skulle motsvarande effektbehov vara c:a 12 000 kW.

Länets totala kraftbehov. Vid den hittills utförda elektrifieringen utgör genomsnittliga belastningstiden 3 300 timmar. För det beräknade nuvärdet vid fullständig elektrifiering måste man räkna med en något kortare belastningstid, t. ex. 3 200 timmar, och för energibehovet vid en elektrifiering uti den omfattning, som det framtida värdet angiver, med t. ex. 3 400 timmar, exkl. järnvägarna. För länet i dess helhet erhåller man genom summering av tabellverkets uppgifter och under antagande av nyss nämnda belastningstider följande värden å energiförbrukning och effektbehov, hänförda till kraftstationerna:

	Slag av kraftbehov	Ren landsbygd, exkl. storindustrier		Slutna samhällen och landsbygdens storindustrier samt järnvägarna		Totalt	
		Energi i milj. kWh	Effekt i kW	Energi i milj. kWh	Effekt i kW	Energi i milj. kWh	Effekt i kW
Nuvärde	Hushåll, hantverk, lantbruk	12·7	5 300	1·3	500	14·0	5 800
	Mindre industri	6·1	2 000	3·9	1 200	10·0	3 000
	Storindustri	—	—	27·0	7 000	27·0	7 200
	Järnvägarna	—	—	—	—	—	—
	Summa	18·8	7 300	32·2	8 700	**51·0**	**16 000**
Framtida värde	Hushåll, hantverk, lantbruk	27·5	10 500	2·5	1 000	30·0	11 500
	Mindre industri	12·0	3 600	8·0	2 400	20·0	6 000
	Storindustri	—	—	50·0	12 500	50·0	12 500
	Järnvägarna	—	—	40·0	12 000	40·0	12 000
	Summa	39·5	14 100	100·5	27 900	**140·0**	**42 000**

I nuvärdet å energiförbrukningen ingå de små- och storindustrier, som nu använda vattenkraft och direkt mekanisk överföring, med ett belopp av 3·5 milj. kWh.

De härovan angivna värdena å kraftbehovets storlek nu och framdeles äro beräknade under antagande av, att *fullständig* elektrifiering kommer till stånd. Alldenstund elektrifieringen i verkligheten givetvis icke kommer att bliva genomförd till denna yttersta gräns, komma de vid olika tidpunkter uttagna kraftbeloppen att mer eller mindre understiga här ovan angivna. Om vi förutsätta, att inom de närmaste åren alla de bygdelinjer och bygdestationer, som erfordras vid en fullt genomförd elektrifiering, komma till stånd, så torde man att döma av de praktiska elektrifieringsresultat, som erhållits i andra trakter, kunna beräkna en energiförbrukning, som utgör för landsbygden c:a 60 % och för samhällen m. m.

c:a 100 % av de i tabellen införda nuvärdena. Motsvarande siffror, när den framtida elektrifieringen blivit genomförd så långt, som praktiskt är möjligt, torde bliva c:a 85 och 95 % av de angivna framtida värdena.

Även om beräkningarnas resultat äro i viss mån approximativa, visa desamma dock, att man måste tänka sig en avsevärd ökning uti länets år 1920 uppmätta energi- och effektbehov, 33 milj. kWh och 10 000 kW, under de kommande åren, och att man således vid projekteringar av nya linjer och stationer bör taga hänsyn till denna väntade ökning.

Förslag till planmässig och fullständig elektrifiering av länet.

De elektriska distributionsanläggningarna inom länet ägas så gott som uteslutande av privata företag. Det är därför helt naturligt, att privatekonomiska intressen fått vara utslagsgivande vid anläggningarnas byggande, så att dessa i regel äro tillräckliga blott för det nära föreliggande behovet på en bestämd ort. Liksom i landets övriga län förefinnes även inom Kristianstads län av denna anledning behov av planmässig projektering av alla de anläggningar, som komma att erfordras vid ordnandet av distributionen, då det framtida, ökade kraftbehovet inom hela länet skall tillgodoses.

Intet skäl föreligger att uppdela länet uti särskilda kraftverksområden, varje med sitt separata distributionsnät, utgående från en lämpligt belägen vattenkraftstation. De relativt korta avstånden mellan skilda konsumtionsorter och bristen på lämpligt belägna vattenkrafter medföra, att länets elektriska försörjning blir mest ekonomisk, om den ordnas såsom en stordistribution med i elektriskt avseende samarbetande lands- och bygdenät. De separata vattenkraftanläggningar med större eller mindre distribution, som nu finnas eller kunna tillkomma, äro hänvisade till samarbete med en sådan stordistributör, om de även framdeles skola kunna nöjaktigt sörja för sina områdens behov av elektrisk energi. När länets krafttillgångar och kraftbehov sammanställas, bör länet sålunda betraktas såsom en enhet.

Vid de beräkningar, som i det föregående utförts angående storleken av dels dessa vattenkrafttillgångar, dels det totala energibehovet, har redan antytts, att såväl ekonomiska som tekniska faktorer lägga hinder i vägen för ett utbyggande av länets egna vattenkrafttillgångar i sådan utsträckning, att länet i elektriskt avseende blir självförsörjande. Ett samarbete med utom länet befintliga kraftanläggningar måste även i framtiden vidmakthållas och import av energi från närbelägna län med rikligare vattenkrafttillgångar fortfarande äga rum, antagligen i större omfattning än hittills.

Enär Malmöhus län för sitt framtida energibehov, vilket blir dubbelt så stort som Kristianstads läns motsvarande behov, kommer att vara uteslutande hänvisat till en liknande energiimport, är det tydligt, att Lagans och västra Blekinge vattenkrafter måste utbyggas för dessa två län gemensamt och att Kristianstads län kommer att framdeles bibehålla sin karaktär av transitoland för elektrisk energi.

Vattenkraftstationer.

Det ligger därför vikt uppå, att utbyggandet av Lagans och Mörrumsåns vattenkrafter fortsättes, samt att dessa två vattendrag regleras i så stor utsträckning, som är ekonomiskt lämplig. Vad beträffar i Kristianstads län befintliga vattenkrafter, torde ekonomiska möjligheter för montering, såvitt nu kan bedömas, knappast komma att finnas för andra än följande fem fallsträckor:

I Helgeå:	Genastorp	1 100 kW
	Bonarp	1 600 »
	Broby	1 800 »
	Nöbbelöv	2 500 »
Vid Holjeå:	Sibbarp	3 000 »

Enär Helgeå bildar ganska långsträckta forsar, så att betydande uppdämningar och utgrävningar behöva göras, om tillräckliga fallhöjder skola erhållas vid kraftstationerna, kan eventuellt en annan uppdelning av vattendragets fallsträckor än den ovan föreslagna komma att visa sig lämplig. Preliminärt förutsättes emellertid i denna utredning, att kraftstationer utbyggas å dessa fem platser för den effekt, som ovan angivits. Dessa effektbelopp kunna emellertid erhållas först efter vattendragens reglering, varför detaljundersökningar angående möjligheterna härför böra utföras.

Vad beträffar de många smärre fall, som finnas inom länet, har i det föregående avrätts från ett mera allmänt utbyggande av desamma. Det har därför icke ansetts opportunt att i denna utredning omnämna vissa sådana såsom mer eller mindre lämpliga för utbyggnad, ehuru det är sannolikt, att enstaka fall på grund av lokala förhållanden kunna med en viss fördel monteras.

Även om nya kraftstationer byggas i ganska väsentlig utsträckning, bör man dock räkna med, att åtskilliga omonterade vattenkrafter i Södra Sverige komma att visa sig för dyra att utbygga, och att kraftbehovet kan bliva så stort, att denna landsdel framdeles måste anslutas till landets stamlinjenät medelst en linje Trollhättan—Knäred—Malmö.

Huvudlinjer. De nuvarande landslinjerna Knäred—Malmö, Hemsjö—Torsebro och Torsebro—Tomelilla äro icke tillräckligt dimensionerade för att kunna nöjaktigt framföra de effektbelopp, som framdeles erfordras för Malmöhus och Kristianstads län. Enär den å dessa linjer förekommande högsta spänningen, 50 kV, kommer att bliva för låg vid en framtida kraftöverföring i väsentligt större skala än hittills, måste man förutsätta att två nya huvudlinjer framdeles byggas. En av dessa bör förbinda de västliga vattenkraftcentralerna med den största sydliga konsumtionscentralen, Malmö, och bör således dragas från Knäred till lämplig ort i Malmötrakten. Även om en spänning av 130 kV tillsvidare kan användas å denna linje, bör den dock utföras så, att den framdeles kan inordnas såsom södra sträckan av en stamlinje Trollhättan—Malmö, för vilken stamlinje en spänning av omkring 220 kV torde bliva nödvändig. Den andra av de nya huvudlinjerna bör sammanbinda de östliga vattenkraftcentralerna med Malmö och således dragas från Hemsjö över Torsebro till samma punkt i Malmötrakten som den första huvudlinjen. Såvitt nu kan förutses, torde högre spänning än 130 kV aldrig behöva förekomma å denna senare huvudlinje. Kommande förhållanden få avgöra, i vilken tidsföljd de olika sträckorna av dessa linjer skola byggas. Givetvis kan det vara motiverat att till en början använda desamma för en lägre spänning än här ovan angivits. — Å den i det följande närmare omnämnda kartan över föreslagna anläggningar hava dessa linjer inlagts.

Landsnät. Under förutsättning att ifrågavarande huvudlinjer utbyggas, behöver de nuvarande landslinjernas överföringsförmåga icke ökas. Detta gäller även landslinjen Torsebro—Tomelilla, som icke direkt avlastas genom huvudlinjerna. Att dess överföringsförmåga icke behöver ökas beror därpå, att densamma kommer att avlastas genom en under byggnad varande landslinje Malmö (Kristineberg)—Tomelilla, vilken utföres för 50 kV med 35 kvmm koppararea. I vilken omfatt-

ning det kan bliva nödvändigt att förstärka den över länets nordöstra hörn framdragna landslinjen Hemsjö—Älmhult, får avgöras i samband med utredningen angående Kronobergs läns elektrifiering.

I viss mån bör dock landslinjesystemet inom länet ändras och kompletteras, för att landsdistributionen även framdeles skall bliva fullgod. Sålunda bör spänningen å f. d. Hemsjöbolagets 40 kV linjer höjas till 50 kV, för att enhetlighet med Sydsvenska kraft a.-b:s spänningssystem skall ernås. Denna höjning kan ske successivt, allt eftersom de skilda ledningssystemen sammankopplas. Dessutom blir det nödvändigt att utbygga tre nya sträckor landslinje. En av dessa, vilken redan nu torde vara av behovet påkallad, bör utgå från Maltesholm i Kristianstads län till Hörby i Malmöhus län samt utföras för 50 kV med 25 kvmm koppararea. I Hörby anlägges en transformatorcentral för matning av kringliggande landsbygd i Malmöhus och Kristianstads län. En likadan landslinje har projekterats från Torsebro till Hässleholm, som således har avsetts till centralpunkt för distributionen över den omgivande trakten. Slutligen har det förutsatts, att, när Helgeåns vattenfall bliva monterade, kraften från desamma inmatas till Torsebro medelst en landslinje för 50 kV med 25 kvmm koppararea.

Innebära således å ena sidan dessa förslag en utsträckning av länets landslinjesystem och en mot spänningshöjningen svarande höjning av överföringsförmågan å de befintliga östra linjerna, så kan det å andra sidan vara lämpligt att i ett par detaljer göra inskränkningar uti de nuvarande linjerna för landsdistributionen. Å Sydsvenska kraft a.-b:s landslinje Knäred—Malmö finnas inom Kristianstads län två onödigt nära varandra belägna transformatorcentraler, nämligen de i Skälderhus och Heagård (Åstorp). Utvecklingen bör gå i sådan riktning, att bygdebelastningen överflyttas på endera av dessa, lämpligen på Skälderhusstationen, så att Heagårdsstationen i framtiden får karaktär av blott kopplingsstation. När ovan berörda huvudlinje Hemsjö—Malmö byggts å sträckan Hemsjö—Torsebro, blir den nuvarande sydligare landslinjen Hemsjö—Bromölla—Torsebro så gott som helt avlastad. Istället för att höja spänningen å densamma från 40 till 50 kV, såsom föreslagits för övriga 40 kV linjer, bör man överväga, om icke denna linje, åtminstone å sträckan Torsebro—Kristianstad—Bromölla, lämpligen bör användas som bygdelinje för 20 kV, så att denna lätthanterligare spänning blir tillgänglig dels i Kristianstads transformatorstation, dels för landsbygden öster om Kristianstad. Storindustrien i Bromölla samt Sölvesborgs stad i Blekinge län kunna dock lämpligen fortfarande matas med 40 kV direkt från Hemsjö. Ett bestämt förord för just detta förslag till omändring av linjesträckan kan dock icke lämnas på den grund, att en del andra sätt att disponera densamma kunna bliva lika lämpliga. Ovan angivna projekt har emellertid angivits å kartan över planerade anläggningar.

Järnvägarna.

Ehuru de stora utredningarna om elektrifiering av vårt lands järnvägar ännu icke fortskridit så långt, att det bestämts, huruvida järnvägarna komma att matas uteslutande från egna vattenkraftstationer, eller om de dessutom komma att erhålla ström från de olika länens landsnät, har dock i denna utredning för säkerhets skull räknats med, att i Kristianstads län en anslutning av sistnämnda slag kommer att anordnas. De erforderliga matarledningarna skulle i så fall bliva utförda såsom 50 kV linjer och från närmast belägna transformatorcentral framdragas till vissa inmatningsstationer, vilka finnas angivna å bilaga 3 till Kungl. elektrifieringskommitténs redan publicerade meddelande 2. Uti dessa inmatningsstationer nedtransformeras 50 kV spänningen till en spänning, som

direkt kan användas å de erforderliga omformarnas motorer. — Å kartan över föreslagna anläggningar hava icke dessa matarledningar och ej heller tillhörande inmatningsstationer angivits, enär förslag i denna riktning falla utanför ramen av detta utredningsarbete.

Transformatorcentraler.

Såsom utgångspunkter för bygdedistributionen inom länet måste finnas vissa till landslinjerna anslutna och lämpligt utplacerade transformatorcentraler, av vilka de flesta dock redan äro anlagda. I den förteckning över befintliga och föreslagna nya centraler, som här nedan lämnas, hava för fullständighetens skull även medtagits sådana till landslinjerna anslutna stationer, som komma att mata blott ortsnät och storindustrier, varjämte hänsyn tagits till fördelningen av järnvägarnas blivande inmatningsstationer å dessa centraler.

Karseforsen i Lagan, Hallands län, har, enligt vad hittills planerats, betydelse blott för järnvägselektrifieringen. Den torde komma att lämna energi till en eventuell inmatningsstation vid Förslöv i Kristianstads län.

Majenfors kraftstation i Hallands län avses att mata bl. a. ett bygdenät i norra delen av Kristianstads län, varjämte sådana järnvägssträckor i Kristianstads län, som i en framtid lämpligen bliva anslutna till en planerad inmatningsstation vid Markaryd i Kronobergs län, kunna erhålla energi från denna kraftstation.

Hulebäcks transformatorcentral i Hallands län skall mata ett bygdenät bl. a. i närbelägna delar av Kristianstads län.

Skälderhus utvidgade transformatorcentral skall mata ett vidsträckt bygdenät för området Båstad—Ängelholm—Åstorp—Klippan.

Heagård föreslås till kopplingsstation, från vilken energi för järnvägselektrifieringen kan, om så behöves, levereras till Åstorps inmatningsstation.

Ormastorpcentralen skall i Kristianstads län mata blott Höganäsbolagets storindustrier.

Hässleholms föreslagna nya transformatorcentral skall mata dels Hässleholm, dels ett bygdenät i den omkringliggande trakten och i händelse av behov inmatningsstationen Hässleholm för kringliggande järnvägar.

Älmhults transformatorcentral i Kronobergs län skall mata bygdenät bl. a. i norra delen av Kristianstads län samt dessutom sådana järnvägssträckor i Kristianstads län som i en framtid anslutas till en ifrågasatt inmatningsstation i Älmhult.

Brobyfallet skall, när detsamma blivit monterat, samarbeta med övriga kraftstationer i Helgeå samt utgör en lämplig utgångspunkt för en framtida linje till järnvägarnas projekterade inmatningsstation i Hästveda.

Torsebro kraftstation avses att mata Kristianstad och bygden däromkring. Till densamma kan dessutom inmatningsstationen Kristianstad för järnvägsdriften anslutas.

Sibbarp vid Holjeå skall, när detsamma blivit monterat till kraftstation, förse ett ortsnät och industrien vid Axeltorp med energi.

Bromölla transformatorcentral skall mata ett ortsnät samt storindustrien i Bromölla.

Maltesholms transformatorcentral avses såsom hittills blott för storindustrien i Maltesholm.

Hörby föreslagna nya transformatorcentral i Malmöhus län skall mata bl. a. vissa gränsbygder i Kristianstads län. Vid den framtida järnvägselektrifieringen kan bl. a. en inmatningsstation vid Tjörnarp anslutas till denna central.

Tomelilla transformatorcentral skall mata bygden Tomelilla—Simrishamn samt inmatningsstationen Tomelilla för järnvägsdriften.

I nedanstående tabell hava de effektbelopp angivits, som efter ett eller annat tiotal år böra kunna distribueras från dessa stationer. Effektbeloppen för järnvägarna avse härvid behovet vid en fullständig elektrifiering även av *alla* de i enskild ägo befintliga järnvägssträckorna. Det totala effektbehovet för järnvägarna blir därför i tabellen större än det belopp av 12 000 kW, varmed i det föregående räknats, då blott hälften av behovet för de enskilda järnvägarnas elektrifiering medtogs.

Primärstation	I stationen »år 1930» erforderligt ungefärligt effektbehov i kW						
	för hushåll, hantverk lantbruk samt stor- och småindustri			för de järnvägssträckor, som matas från den till primärstationen anslutna inmatningsstationen			Totalt
	i Krist. län	i andra län	Summa	i Krist. län	i andra län	Summa	
Karseforsen	—	—	—	800	400	1 200	1 200
Majenfors	800	4 200	5 000	300	700	1 000	6 000
Hulebäck	1 000	400	1 400	—	—	—	1 400
Skälderhus	6 900	400	7 300	—	—	—	7 300
Heagård	—	—	—	2 500	3 500	6 000	6 000
Ormastorpcentralen	800	3 700	4 500	—	—	—	4 500
Hässleholm	2 800	—	2 800	2 600	—	2 600	5 400
Almhult	1 200	1 800	3 000	2 200	1 300	3 500	6 500
Brobyfallet	—	—	—	2 500	—	2 500	2 500
Torsebro	7 300	—	7 300	1 900	—	1 900	9 200
Sibbarp	300	—	300	—	—	—	300
Bromölla	1 800	—	1 800	—	—	—	1 800
Maltesholm	1 800	—	1 800	—	—	—	1 800
Hörby	800	3 200	4 000	800	1 500	2 300	6 300
Tomelilla	4 500	3 300	7 800	1 400	600	2 000	9 800
Summa	30 000	17 000	47 000	15 000	8 000	23 000	70 000

Val av spänningssystem för landsbygdens elektrifiering.

Distributionen av energi å länets landsbygd skall således i första hand ske från dessa stationer. Innan man projekterar de erforderliga bygdenäten måste dock undersökas, vilka spänningssystem som böra förordas till användande vid den fortsatta elektrifieringen.

Till sekundärspänning uti transformatorcentralerna, d. v. s. till bygdespänning, bör utan tvekan 20 kV väljas. Denna spänning begagnas nu genomgående uti länets såväl västra som östra delar och är fullt lämplig till bygdespänning uti Kristianstads län. De äldre 6 kV linjer, som förekomma i området Hässleholm—Kristianstad—Åhus och vilka utdragits nästan lika långt som bygdelinjer, böra därför icke vidare utvecklas. Det är nödvändigt att giva dessa linjer deras rätta karaktär av ortslinjer och att således på lämpliga punkter uti 6 kV näten inmata 20 kV.

Vad beträffar det för ortsdistributionen lämpligaste systemet är detta med hänsyn till bygdens beskaffenhet utan tvivel trespänningssystemet. Detta har tillräckligt tydligt visats i den av Kungl. elektrifieringskommittén företagna prin-

ciputredningen angående lämpliga spänningssystem vid landsbygdens elektrifiering, publicerad såsom »Elektrifieringskommitténs meddelande 6».

I samma principutredning har framhållits, att de vid trespänningssystem lämpligaste ortsspänningarna äro 1 500 och 3 000 volt, varvid den förstnämnda spänningen synes böra begränsas till sådana trakter, där odlingsgraden är relativt hög, under det att den sistnämnda med fördel kan användas även inom områden med den lägsta odlingsgrad, som förekommer i Kristianstads län. För detta län torde sålunda 1 500 volts ortsspänning huvudsakligast kunna ifrågakomma blott å de tre slättbygderna Ängelholmsslätten, Kristianstadsslätten och Simrishamnsslätten, under det att 3 000 volt är användbart inom länet i dess helhet.

Det är vid val av gårdsspänning av vikt att klargöra, huruvida de större motorerna (tröskverksmotorerna) komma att bliva anslutna till ortsnäten (högspänningströskning) eller till gårdsnäten (lågspänningströskning). I elektrifieringskommitténs ovannämnda meddelande har visats, att högspänningströskning är lämplig, då tröskmotoreffekten överstiger ett visst värde, vilket i runt tal utgör vid 1 500 volt 9 kW och vid 3 000 volt 11 kW. Det synes därför sannolikt, att man i Kristianstads län skall erhålla det bästa resultatet vid användande av högspänningströskning å slättbygderna, men lågspänningströskning i övriga trakter. Vid högspänningströskning är en gårdsspänning av 220 volt fullt tillräcklig. Vid lågspänningströskning däremot erhålles alltid en viss besparing med 380 volts gårdsspänning, ehuru denna besparing blott under vissa förutsättningar blir tillräcklig för att motivera den högre spänningens användande. I kommitténs meddelande 6 har påvisats, att tillräckliga motiv för ett användande av 380 volts spänningen förefinnes, så snart tämligen stora tröskmotorer anslutas till lågspänningsnäten, eller då de olika fastigheterna äro relativt jämnt fördelade över den bygd, som skall elektrifieras, och således någon utpräglad bybildning icke kan sägas föreligga. Ingående undersökningar av några typiska områden inom Kristianstads läns skogsbygder hava visat, att just dessa förutsättningar härstädes förefinnas. Spänningen 380 volt synes sålunda vara den för skogsbygderna lämpligaste gårdsspänningen, varjämte densamma borde komma till användning även å slättbygderna i de fall, då lågspänningströskning användes. Vid den hittills utförda elektrifieringen har man i stor utsträckning använt 380 volts spänningen, synbarligen beroende på att man med denna spänning uppnått icke obetydliga fördelar. På grund av dessa förhållanden har i denna utredning förutsatts, att användandet av 380 volts spänningen är inom Kristianstads län förenat med så stora fördelar, att denna spänning vid trespänningssystem med lågspänningströskning bör komma till användning såsom standardspänning. Det torde dock få bero på lokala undersökningar i varje särskilt fall, vilkendera gårdsspänningen, 380 eller 220 volt, som bör väljas.

De standardspänningar, vilka av principiella skäl äro de lämpligaste för länet, bliva sålunda:

	Slättbygderna	Skogsbygderna
Systemtyp	trespänningssystem	trespänningssystem
Tröskmotorernas anslutande	i regel högspänningströskning	i regel lågspänningströskning
Bygdespänning	20 kV	20 kV
Ortsspänning	1 500 eller 3 000 volt	3 000 volt
Gårdsspänning	220 volt	380 volt eller event. 220 volt

De spänningssystem, som användas uti redan elektrifierade delar av länet, överensstämma blott delvis med de system, som här ovan föreslagits såsom standard. Någon omändring av de äldre onormala anläggningarna kan dock icke för närvarande anses erforderlig. Först när dessa anläggningar av andra anledningar måste i större omfattning ombyggas, bör samtidigt en övergång ske till nytt system, vilket system i så hög grad som är praktiskt möjligt bör ansluta sig till det principiellt lämpligaste.

Val av organisationsform för landsbygdens elektrifiering.

Såsom i det föregående visats, har av den inom Sydsvenska kraft a.-b:s avsättningsområde befintliga åkerarealen hittills elektrifierats endast omkring 27 % och inom Hemsjö kraft a.-b:s område endast omkring 23 %. I jämförelse med motsvarande procentsats för Älvkarleby kraftverk, vilken den 1 januari 1920 utgjorde c:a 50 %, förefalla de i Kristianstads län uppnådda resultaten ej så goda, som man haft anledning vänta.

Emellertid är, om hänsyn tages till samtliga konsumtionsgrupper (belysning, hushåll, hantverk, lantbruk och småindustri) den genomsnittliga elektrifieringsgraden större, än vad nyssnämnda procentsatser utvisa, nämligen c:a 40 %, vilket har sin orsak i, att elektrifieringsgraden i samhällena är väsentligt högre än å den rena landsbygden. Man har sålunda vid de båda stora distributionsföretagen inom länet konsekvent valt sådana elektrifieringsobjekt, som varit ur privatekonomisk synpunkt lättast att ansluta. Distributionen har på detta sätt blivit begränsad att omfatta huvudsakligast de närmast huvudledningarna belägna bygderna, järnvägsstationssamhällena samt landsbygden omkring dessa, industrier o. d. Att så varit förhållandet, torde till en viss del kunna förklaras av den sparsamhet med kapitalutlägg, som givetvis alltid måste iakttagas av ett på privatekonomisk grund baserat distributionsföretag. I någon mån kunna dock orsakerna till de mindre gynnsamma resultaten i Kristianstads län sättas i samband med de administrativa system och de organisationsformer, som tillämpas av de båda stordistributörerna,

I Elektrifieringskommitténs meddelande 2 har lämnats en utförlig beskrivning av Sydsvenska kraft a.-b:s organisation av dess landsbygdsdistribution, sådan densamma tillämpas i Malmöhus län. Ehuru det s. k. mellanhandssystemet icke i Kristianstads län nått samma stora omfattning som i nämnda meddelande konstaterats vara för handen i Malmöhus län, kan dock ett fasthållande vid detsamma för den fortsatta elektrifieringen icke tillrådas. Den av Hemsjö kraft a.-b. tillämpade organisationen med direkt distribution till alla konsumenter har i hög grad medfört enhetlighet i distributionen. Även planmässighet, speciellt med hänsyn till framtida utveckling, har med denna organisation kunnat åstadkommas. Systemets genomförande i större utsträckning förutsätter emellertid, att distributionsföretaget förfogar över avsevärda ekonomiska resurser. Att Hemsjö kraft a.-b. på ett förtjänstfullt sätt kunnat genomföra sin organisationsform för distributionen beror på, att bolaget såsom nyss nämnts hittills valt sådana elektrifieringsobjekt, som visat sig ekonomiskt lämpliga för dess system. Stora kapitaltillgångar erfordras det oaktat, och den tekniska apparat, som skall handhava skötseln, blir vidlyftig och dyrbar, vilket måste inverka på energipriset för avnämarna. Det är tydligt, att dessa olägenheter hos Hemsjösystemet komma att bliva kännbara, när elektrifieringen utsträckts till föga uppodlade och ur trafiksynpunkt svårtillgängliga platser.

De relativt stora anläggningskapital, som detaljdistributionen på landsbygden kräver, kunna väsentligt nedbringas därigenom, att ortsbefolkningen med kost-

nadsfritt arbete och andra naturaprestationer biträder vid anläggningarnas utförande. En organisation i denna riktning har flerstädes visat sig lämplig och lätt att genomföra, särskilt uti trakter av det slag, som återstår att elektrifiera i Kristianstads län. Sedan anläggningen väl utförts, torde alltid inom orten finnas en person, villig att mot en relativt ringa ersättning tillse densamma. Vid tillämpning av Hemsjösystemet tillvaratages ingendera av dessa fördelar, varför anläggningskostnaderna såväl som de årliga underhållskostnaderna därvid bliva något högre.

Man måste givetvis söka ernå, att för den *fortsatta* elektrifieringen ett och samma system tillämpas inom länets olika delar. Detta bör nu så mycket lättare kunna genomföras, som ett enda bolag, Sydsvenska kraft a.-b., hädanefter kontrollerar densamma. Emellertid kan icke någondera av de två organisationsformer, vilka hittills tillämpats, förordas såsom den för framtiden ändamålsenligaste. En medelväg mellan de båda ytterligheterna bör i stället tillgripas, nämligen en för länet ny organisationsform enligt nedanstående principer.

Stordistributören äger och underhåller själv alla lands- och bygdelinjer samt helst även bygdestationerna och levererar härifrån energi till distributionssammanslutningar, vilka i regeln böra organiseras såsom ekonomiska föreningar. Dessa äga själva orts- och gårdsnäten, köpa energi direkt från stordistributören och försälja densamma uteslutande till direkta konsumenter, således icke till andra distributionssammanslutningar av något som helst slag. Föreningarnas självbestämmanderätt begränsas i så måtto, att de skola följa energileverantörens anvisningar beträffande plats för bygdestationen och gränser för det område, som från densamma skall elektrifieras, och dessutom underkasta sig energileverantörens kontroll vid val av spänningar och beträffande anläggningens utföringssätt, taxor, räntabilitet, bokföringssystem och driftsäkerhet m. m. dyl.

En organisation enligt dessa principer överensstämmer med den av Statens kraftverksförvaltning vid dess landsbygdsdistribution använda, vilken organisationsform torde på ett fördelaktigt sätt i sig koncentrera de båda förutnämnda systemens förtjänster, utan att tyngas av deras olika brister. Såsom ovan omnämnts har vid Statens distribution gynnsammare resultat i avseende på elektrifierad åkerareal erhållits än vid den nuvarande distributionen inom Kristianstads län. Det torde därför vara sannolikt, att en väsentlig förbättring i de hittills uppnådda elektrifieringsresultaten inom sistnämnda län skall ernås med den nu föreslagna organisationsformen, varför densamma förordas till användande i Kristianstads län.

Om man sökte ernå full enhetlighet i avseende på organisationsform för länets alla elektriska anläggningar, skulle detta medföra, att den nya organisationsformen infördes även vid de befintliga anläggningarna. Detta kan emellertid tillrådas endast efter en noggrann undersökning i varje särskilt fall. Ett brådstörtat tillvägagångssätt skulle säkerligen stöta på stora hinder, speciellt av ekonomisk natur, och på sätt och vis äventyra redan vunna resultat. Uti länets västra delar ligger huvudvikten uppå, att Sydsvenska kraft a.-b. övertager alla delar av bygdenäten och skaffar sig ett större kontrollerande inflytande över detaljdistributionen och distributionsområdenas form, än vad nu gällande leveransavtal medgiva bolaget. Beträffande länets östra delar gäller, att det för närvarande, sedan Sydsvenska kraft a.-b. övertagit ledningen av hittillsvarande Hemsjö kraft a.-b., icke kan bedömas, huruvida Hemsjösystemet kommer att bibehållas inom de distributionsföretag, där detsamma redan införts. Ett sådant bibehållande torde kunna

medgivas i fråga om vissa områden, även om Statens distributionssystem införes vid nytillkommande företag i den närgränsande trakten. I varje fall bör en eventuell övergång till Statens system vid de företag, där Hemsjösystemet nu tillämpas, ske med stor varsamhet. Nyanläggningar i länets östra delar böra hädanefter utföras endast efter det nya systemet.

Sedan det sålunda klarlagts, dels vilka spänningssystem som böra användas vid landsbygdens elektrifiering, dels vilken organisationsform som härvid blir den lämpligaste, har ett detaljerat förslag uppgjorts angående de för hela landsbygdens förseende med elektrisk energi erforderliga distributionsnäten.

Bygdenät.

Såsom förut omnämnts, hava alla bygdelinjer projekterats för 20 kV. Vid beräknande av ledningsareorna har ett spänningsfall av maximalt 10 % vid 1930 års belastning ansetts tillåtligt. Såsom minimum har emellertid antagits 16 kvmm koppararea. Spänningsfallet uti bygdelinjerna blir av denna anledning för länet i dess helhet i medeltal blott c:a 5 %. Beräkningarna visa, att så gott som alla befintliga bygdelinjer framdeles komma att behöva omläggas till grövre areor. En sådan omläggning är emellertid till fördel även ur driftsäkerhetssynpunkt, enär för närvarande nästan genomgående så pass klena ledningar som 10 kvmm koppartråd eller 12·5 kvmm järntråd användas i de befintliga linjerna. Stolpmaterialet har antagits bliva ek eller furu, vilket sistnämnda åtminstone å de viktigare huvudsträckorna impregneras. Bygdestationerna böra utföras såsom husbyggnader av sten och av så rymliga dimensioner, att framtida utvidgningar möjliggöras. Det blir således nödvändigt, att framdeles utbyta de talrika bygdestationer av stolptyp, som nu förekomma i länets södra delar, mot stationer uti hus. Ett flertal bygdestationer, som uppförts med mycket knappt tilltagna dimensioner, måste dessutom utvidgas.

Ortsnät och gårdsledningar.

De ortsnät och gårdsledningar, som erfordras vid en fullständig elektrifiering av länet, kunna av helt naturliga skäl icke i detalj på förhand projekteras. Den utsträckning i radiell led, som bör givas åt de olika orts- resp. gårdsnäten har emellertid blivit särskilt utredd i Kungl. elektrifieringskommitténs meddelande 6. Därstädes har visats, att den lämpligaste aktionsradien för ledningar av olika slag i normala fall är följande:

vid 3 000 volts	ortsspänning	6 000 à 8 000	m
» 1 500 »	»	3 000 » 4 000	»
» 380 »	gårdsspänning och lågspänningströskning	500 » 700	»
» 220 »	» » »	300 » 400	»
» 220 »	» » högspänningströskning	500 » 700	»

De lägre siffrorna avse tätare bygd med större belastningsenheter och de högre siffrorna glesare bygd med mindre belastningsenheter. Givetvis kan man i specialfall överskrida de angivna värdena, vilka endast äro att betrakta såsom genomsnittssiffror. Sålunda torde man i Kristianstads läns glest befolkade skogsbygder kunna i vissa områden använda sig av aktionsradier av c:a 5 resp. 10 km vid 1 500 resp. 3 000 volts ortsspänning, detta dock under förutsättning att någon industriell anslutning inom områdena icke kan väntas.

Förslag till distributionsområden.

Ett viktigt led uti här föreliggande förslag till planmässig elektrifiering har varit att uppdela hela länet uti lämpliga distributionsområden. För detta arbetes genomförande har man varit hänvisad att begagna generalstabsbladen i skala 1:100 000, enär något kartverk i större skala icke finnes för Kristianstads län. Med stöd av kartverkets uppgifter har härvid omkring varje bygdestation det

område avgränsats, vilket fördelaktigast låter sig elektrifiera från stationen i fråga. Det skulle föra för långt att här i detalj redogöra för alla de förhållanden, till vilka hänsyn måste tagas vid denna uppdelning. Samtliga områden hava erhållit en från teknisk synpunkt sett lämplig avgränsning samt dessutom utformats så, att de ur ekonomisk synpunkt hava utsikt att bliva möjligast bärkraftiga. Det bör framhållas, att de distributionsgränser, som av olika företag inom länet redan fastställts, ingalunda uppfylla dessa fordringar, varför de befintliga distributionsgränserna genomgående blivit justerade.

Karta över förslag till planmässig elektrifiering.

Samtliga distributionsområden hava inlagts å den karta, vilken såsom bilaga 1 närslutits denna utredning. Å kartan hava dessutom inlagts såväl befintliga som föreslagna ledningsnät, vilka erfordras för en fullständig elektrifiering av länet. Nytillkommande orts- och gårdsledningar hava däremot icke angivits. Så har ej heller skett med de sammanbindnings- och reservlinjer av bygdetyp, som framdeles kunna visa sig lämpliga.

Förteckning över distributionsområden.

I bilaga 7 lämnas en kortfattad redogörelse för de distributionsområden, i vilka länet enligt det föregående uppdelats, innehållande anvisningar om lämpliga spänningssystem m. m.

Beräkning av anläggningskostnaderna vid fullständig elektrifiering.

Beräkningar av anläggningskostnaderna för samtliga de distributionsnät, som erfordras vid en fullständig elektrifiering, måste givetvis, huru noggrant desamma än utföras, bliva i viss mån approximativa. Särskilt beror detta på, att anläggningskostnaderna för ortsnäten och gårdsledningarna, vilka ingå i totalsumman med ett ganska väsentligt belopp, i många fall kunna härledas blott på ett helt schematiskt sätt med stöd av erfarenhetssiffror. Även om de separata kostnaderna för ortsnäten, tagna för sig, sålunda bliva något osäkra, kan dock totalsumman för samtliga ortsnät anses innehålla tillräcklig grad av noggrannhet.

Förutsättningar för beräkningarna.

Redan i det föregående är påpekat, att vissa vattenkraftstationer och primära transformatorstationer, belägna utanför Kristianstads läns gränser, tagas i anspråk för länets förseende med elektrisk energi, varför således viss del av kostnaderna för desamma strängt taget borde påföras länets konto, medan däremot de viktigare linjerna inom länet transitera energi huvudsakligen till Malmöhus län, varför av denna anledning största delen av kostnaden för dessa linjer rättvisligen borde frändragas länets konto. Nu visar en överslagsberäkning, att dessa två kostnadsbelopp, vad Kristianstads län beträffar, för närvarande äro och även framdeles torde komma att hålla sig ungefär lika höga, varjämte de utgöra blott en mindre del av den totala kostnaden. Under sådana förhållanden har det ansetts berättigat att i beräkningarna i det följande medtaga totala kostnaderna för alla elektriska distributionsanläggningar innanför länsgränserna och att utesluta varje del av kostnaderna för utanför länsgränserna belägna anläggningar. Kostnadsberäkningarna avgränsas därför så att säga geografiskt till att omfatta exakt Kristianstads län.

De ytterligare förutsättningar, som lagts till grund för beräkningarna, äro följande.

Det har antagits, att länet bidrager till sin framtida elektriska försörjning genom att utbygga fyra vattenkraftstationer i Helgeå samt dessutom en vattenkraftstation vid Sibbarp. Anläggningskostnaden för dessa kraftstationer kan naturligtvis beräknas blott med mycket avrundade siffror, enär densamma i hög grad beror på lokala förhållanden. Kostnaderna för stamlinjer, huvudlinjer och landslinjer hava beräknats på grundval av de å kartan angivna, inom länet fallande sträckorna av dessa linjer. Denna kostnad, i vilken även ingå kostnader för ombyggnad av alla 40 kV linjer till 50 kV, är således relativt exakt. Alla dessa linjer antagas bliva byggda så, att de äro fullt tillräckliga för »1930 års» belastning. Blott en ny transformatorcentral erfordras inom länet, och har kostnaden för denna såväl som kostnaden för vissa omändringar och utbyggnader av de befintliga stationerna beräknats med hänsyn till »1930 års» belastning, ehuru blott den transformatorutrustning, som erfordras för nuvärdet å förbrukningen, tillsvidare tänkes installerad. Enär bygdelinjernas längder kunna erhållas från kartverket, kan kostnaden för desamma ganska exakt beräknas, och har därvid antagits, att linjerna från början byggas tillräckliga för »1930 års» belastning. Bygdestationerna hava beräknats enligt samma princip som transformatorcentralerna, och till deras kostnad har lagts kostnaden för ombyggnad och utvidgning av de flesta befintliga bygdestationerna, vilka i regel nu äro väl knappt dimensionerade. En post, som i viss mån måste uppskattas, är kostnaden för distributionsnäten till landsbygdens ännu icke elektrifierade storindustrier, vilka nät troligen komma att bliva av dels bygde-, dels ortstyp, men utgör denna post ett ganska oväsentligt belopp av den totala kostnaden.

Vad därefter orts- och gårdsnäten beträffar, hava anläggningskostnaderna för nya »orts- och gårdsnät» uti de få municipalsamhällen, som ännu icke elektrifierats, separat beräknats på grundval av invånaretalet. Vid beräknande av anläggningskostnaden för den rena landsbygdens orts- och gårdsnät har följande schematiska metod använts.

Fem för länet typiska områden, desamma som behandlats här nedan vid undersökningarna angående successiv elektrifiering, hava utvalts och kostnaden för inom dem erforderliga orts- och gårdsnät i detalj beräknats. På detta sätt erhålles för varje sådant område en total anläggningskostnad, vilken har satts i relation till områdets totala invånaretal, totala landareal och totala energiförbrukning för hushåll, hantverk, lantbruk och småindustri. Vart och ett av de enhetsområden, i vilka länets rena landsbygd uti den i det föregående införda statistiska tabellen uppdelats, har därefter hänförts till ett visst av dessa fem typområden och anläggningskostnaden för området beräknats på grundval av såväl invånaretal som landareal och energiförbrukning. De tre sålunda erhållna slutresultaten visa stor överensstämmelse, och har medelvärdet mellan dem antagits såsom det rätta värdet.

Denna anläggningskostnad för samtliga orts- och gårdsnät å länets rena lands bygd blir 20·8 milj. kronor. Enligt det föregående har t. o. m. utgången av år 1920 2·9 milj. kronor nedlagts uti orts- och gårdsnät å den rena landsbygden. Nyanläggningskostnaden skulle således uppgå till 17·9 milj. kronor, vilken summa dock bör höjas till 18·7 milj. kronor, enär de befintliga ortsnäten i viss utsträckning måste ombyggas och förstärkas.

Vid samtliga dessa beräkningar hava, såsom förut nämnts, resp. områdens storindustrier uteslutits, enär beräkningar för desamma separat utförts. — Alla kostnadsberäkningar basera sig på 1914 års prisläge.

Tillkommande anläggningskostnad.

På ovanstående grunder har den tillkommande anläggningskostnad, som erfordras för en fullständig elektrifiering av länet, uträknats och sammanställts. Resultatet angives här nedan, varvid slutsummorna uppdelats på samma sätt som i det föregående skett med avseende på anläggningskostnaderna för befintliga anläggningar.

	Tillkommande anläggningskostnad, hänförd till 1914 års prisläge	
	För slutna samhällen och landsbygdens storindustrier	För ren landsbygd
	i *tusental* kronor	
A. Nya vattenkraftstationer	6 700	—
B. Ny stamlinje	1 600	—
C. Ny huvudlinje	1 300	—
D. Nya landslinjer och ändring av befintliga	500	150
E. Ny transformatorcentral och ändring av befintliga	180	—
F. Nya bygdelinjer och ändring av befintliga	220	750
G. Nya bygdestationer och ändring av befintliga	200	600
H. Nya orts- och gårdsnät och ändring av befintliga	100	18 700
Summa	10 800	20 200

Total anläggningskostnad.

Summeras dessa tillkommande anläggningskostnader av totalt 31 milj. kronor till de i det föregående på analogt sätt uppdelade anläggningskostnaderna för länets *befintliga* anläggningar, hänförda till 1914 års prisläge, erhålles följande uppställning över storleken av totala anläggningskostnaderna vid en fullständig elektrifiering av länet:

	Total anläggningskostnad, hänförd till 1914 års prisläge	
	För slutna samhällen och landsbygdens storindustrier	För ren landsbygd
	i *tusental* kronor	
A. Vatten- och värmekraftstationer för stordistribution	9 500	—
B. Vattenkraftstationer för mindre, lokal distribution	—	230
C. Stamlinje	1 600	—
D. Huvudlinje	1 300	—
E. Landslinjer	2 350	150
F. Transformatorcentraler	730	20
G. Bygdelinjer	520	1 060
H. Bygdestationer	450	940
I. Orts- och gårdsnät	2 100	21 600
Summa	19 000	24 000

Det kapital av c:a 12 milj. kronor, som till och med 1920 års utgång nedlagts uti kraftstationer och distributionsnät, måste således ökas med c:a 31 milj. kronor till totalt 43 milj. kronor, för att länet skall bliva fullständigt elektrifierat. För att därefter sätta transformatorstationerna i stånd att förmedla »1930 års» kraftbehov, måste desammas utrustning ytterligare utvidgas, så att totala anläggningskostnaden vid denna tidpunkt torde uppgå till c:a 46 milj. kronor. Det må ännu en gång framhållas, att dessa kostnadsbelopp hänföra sig till prisläget före kriget, samt att kostnaderna för järnvägarnas elektrifiering icke ingå i desamma.

För denna summa, 46 milj. kronor, såsom totalbelopp gäller emellertid samma reservation, som i det föregående gjorts för nuvärdet och det framtida värdet å länets kraftbehov. Enär dessa beräknade kraftbelopp utgöra maximivärden, vilka i verkligheten icke komma att fullt uppnås, så kommer också totala anläggningskostnaden för en elektrifiering av länet, successivt utförd på det planmässiga sätt, som i det föregående angivits, att bliva något lägre än ovan angivna siffror. I huru hög grad elektrifieringen framdeles än kommer att genomföras, blir densamma dock aldrig så fullständig, som vid den teoretiska beräkningen av de framtida värdena förutsattes. En ny beräkning har därför utförts i syfte att fastställa storleken av de anläggningskostnader, vilka praktiskt sett äro sannolika, och har av densamma framgått, att vid det framtida värdet å kraftbehovet totala anläggningskostnaden kommer att uppgå till c:a 40 milj. kronor, vilket belopp i ungefär lika delar belöper sig på dels landsbygd, dels samhällen m. m.

Det är således ganska betydande kapital, som under de närmaste 10 à 20 åren komma att bindas uti länets elektriska distributionsanläggningar. Då det är av betydelse att få klarlagt, på vad sätt ökningen i anläggningskostnaderna kommer att inverka på kraftpriset, har en ingående jämförelse gjorts mellan den behövliga utökningen av distributionsanläggningarna och det stigande kraftbehovet. Härvid har först en beräkning utförts under den förutsättningen, att under de närmaste åren ett par av de planerade kraftstationerna komma att utbyggas, stam- och huvudlinjer med tillhörande centraler att anläggas samt bygdelinjer och bygdestationer att uppföras i den utsträckning, som erfordras för en fullständig elektrifiering, samt att orts- och gårdsnäten under denna period däremot komma att utsträckas blott över de gynnsammare delarna av resp. distributionsområden, så att kostnaden för den rena landsbygdens orts- och gårdsnät blir ungefär hälften av vad här ovan angivits. Motsvarande kraftbehov har antagits uppgå för landsbygden till c:a 60 % samt för slutna samhällen och storindustrier till c:a 100 % av nuvärdet. Därefter har en andra beräkning utförts, avseende förhållandena 10 à 20 år framåt i tiden. Samtliga kraftstationer antagas då vara utbyggda, transformatorstationernas utrustningar vara kompletterade samt orts- och gårdsnäten utsträckta så långt, som är praktiskt möjligt. Kostnaden för den rena landsbygdens orts- och gårdsnät skulle härvid nå ett praktiskt maximum av c:a 17 milj. kronor. Motsvarande kraftbehov har antagits uppgå för landsbygden till c:a 85 % och för de slutna samhällena m. m. till c:a 95 % av det framtida värdet. Om de sålunda i vardera fallet beräknade anläggningskostnaderna angivas i förhållande till totala årliga energiförbrukningen inom länet, hänfört till kraftstationerna, erhållas de resultat, som äro angivna i följande sammanställning, i vilken även de siffror, som i början av denna utredning beräknades för de nuvarande förhållandena inom länet, införts såsom pos. 1.

Anläggningskostnaderna avse	För ren landsbygd	För slutna samhällen och landsbygdens storindustrier	För länet i dess helhet
	Anläggningskostnad i öre pr kWh och år		
1. Länets nuvarande elektriska anläggningar	80	30	35
2. En rationellt utförd elektrifiering efter omorganisation av distributionen	90	40	55
3. En framtida elektrifiering i största praktiskt genomförbara utsträckning	60	35	45

I denna tabell visar den specifika, framtida anläggningskostnaden för samhällen m. m. en stegring och för landsbygden en väsentlig sänkning, jämfört med den nuvarande, beroende därpå, att vissa stora poster av de totala anläggningskostnaderna förts på samhällen och storindustrier. Jämförelsen ådagalägger således, att den rena landsbygden vid den fortsatta elektrifieringen kan bära en icke oväsentlig del av anläggningskostnaderna för kraftstationer m. m. Överflyttar man t. ex. c:a 5 milj. kronor av denna kostnad till landsbygdens konto, ändras kostnadssiffrorna uti pos. 3 här ovan till 75 öre resp. 25 öre för landsbygd resp. samhällen m. m. Vid sådant förfaringssätt inträder således för både landsbygd och samhällen m. m. en sänkning i nuvarande kostnader. Huruvida en tillfällig kostnadsökning under den fortsatta elektrifieringen verkligen kommer att inträffa, såsom tabellen visar, beror givetvis på i vilket tempo de förutsatta nybyggnaderna komma att utföras. Sker detta, såsom möjligt är, långt mer successivt, än vad här ovan antagits, torde höjningen knappast bliva märkbar. Slutligen må framhållas, att den höjning, som för länet i dess helhet framstår såsom ofrånkomlig, har sin grund däri, att landsbygdens energibelopp framdeles komma att utgöra en väsentligt större del av länets totala förbrukning, än vad nu är fallet.

Taxeringsvärdet å all fast egendom inom länet utgjorde vid årsskiftet 1917—18 311 milj. kronor, och kommer således anläggningskostnaden vid en framtida elektrifiering, genomförd i praktiskt största utsträckning, att utgöra c:a 13 % av detta taxeringsvärde. Räknat med länets nuvarande totala invånaretal motsvarar denna anläggningskostnad c:a 175 kronor pr invånare.

Kostnadsberäkningar vid successiv elektrifiering.

Det är tydligt, att elektrifieringen av den rena landsbygden ställer sig ur kostnadssynpunkt väsentligt olika inom olika delar av länet. I detsamma finnas, såsom förut framhållits, synnerligen väl uppodlade trakter med lantbruk till uteslutande näringsfång såväl som glest befolkade skogstrakter, där hantverk och träförädling utgöra invånarnas huvudsakliga inkomstkälla. Enär i denna utredning landsbygdens förhållanden skola särskilt uppmärksammas, har därför en mera detaljerad undersökning gjorts angående kostnaden för en elektrifiering av länets olika bygder och samtidigt undersökts, huru dessa kostnader variera för mer eller mindre gynnsamt belägna förbrukare. Av dessa undersökningar framgår, i vad mån hela länets landsbygdsareal kan anses vara med rimliga kostnader elektrifierbar.

Anläggningskostnaden har härvid analyserats för fem landsbygdsområden av olika typ under den teoretiska förutsättningen, att elektrifieringen sker i den största ekonomiens ordning och sålunda börjar med de fastigheter inom områdena ifråga, som kräva relativt minsta anläggningskostnader, samt slutar med dem, som ligga mest ogynnsamt till och sålunda föranleda den största kostnaden.

Till norm för elektrifieringens utsträckning har tagits anslutningens storlek vid varje utbyggnadsstadium i förhållande till totala anslutningen vid full elektrifiering av området. Anslutningen har härvid angivits uti s. k. andelar, varvid andelstalet för varje installation beräknats efter följande principer:

Vid lantbruksfastigheter har andelstalet beräknats uteslutande efter den odlade arealen med 1 andel pr hektar åker.

Vid övriga fastigheter har andelstalet för belysningsinstallationer satts till 1 andel för 2 ljuspunkter samt för motorinstallationer till 10 andelar pr hästkraft för motorstorlekar upp till 2 hk, till 8 andelar för storlekar upp till 5 hk och till 6 andelar för storlekar upp till 15 hk o. s. v.

Minsta andelstalet för en fastighet har satts till 3.

Beräkningarna hava vidare skett på grundval av de material- och arbetspriser, som voro gällande före kriget, varjämte samtliga undersökta områden hava förutsatts bliva elektrifierade med trespänningssystemet 20 000/3 000/380 volt. I kostnaderna ingå bygdestationer samt skälig del av bygdelinjerna men däremot icke anslutning av de inom områdena eventuellt befintliga storindustrierna. Här nedan lämnas en beskrivning av de områden, som på detta sätt i detalj analyserats, samt en redogörelse för resultatet av beräkningarna, vilka därjämte grafiskt åskådliggjorts å bifogade kurvblad.

Västra Karupstrakten i Bjäre härad utgör ett tätt befolkat och relativt väl uppodlat område, där lantbruket utgör invånarnas så gott som enda inkomstkälla. Brukningsdelarna äro emellertid små, och tröskningen sker nästan uteslutande med små tröskverk. Varken skog eller vattenkrafter finnas inom området. Genomsnittliga anläggningskostnaden pr andel har sitt minimum, 50 kronor, när ungefär 80 % av området blivit elektrifierat. Oaktat elektrifieringen av de mest ogynnsamt belägna fastigheterna uppgår till 140 kronor pr andel, stiger dock genomsnittliga anläggningskostnaden vid en fullständig elektrifiering av hela trakten blott till 55 kronor.

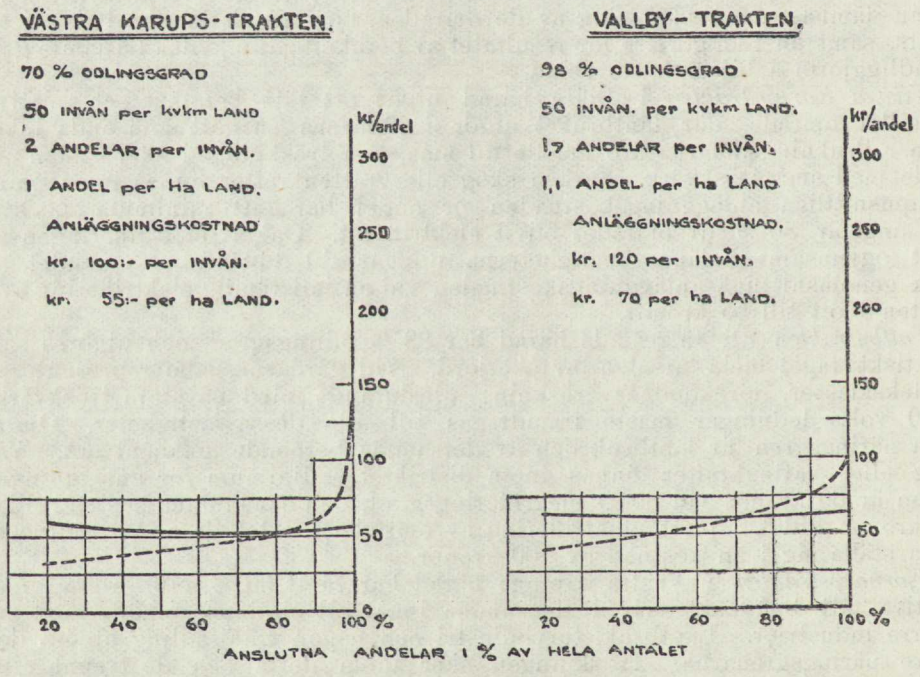
Vallbytrakten uti Järrestads härad har 98 % odlingsgrad, och utgöres således praktiskt taget hela arealen av åkerjord. Vid gårdarna, som representera alla storleksklasser, förekommer tröskning uteslutande med så stora tröskverk, att 3 000 volts ledningar måste framdragas till alla dessa fastigheter. Områdets enda näringsgren är lantbruk och av detsamma beroende småhantverk. Varken skog eller vattenkrafter finnas inom distriktet. Minimum för anläggningskostnaden är 60 kronor vid 80 % elekrifieringsgrad, och ökas denna kostnad till blott 65 kronor vid komplett elektrifiering av området, oaktat de sist anslutna andelarna ställa sig i en kostnad av 100 kronor.

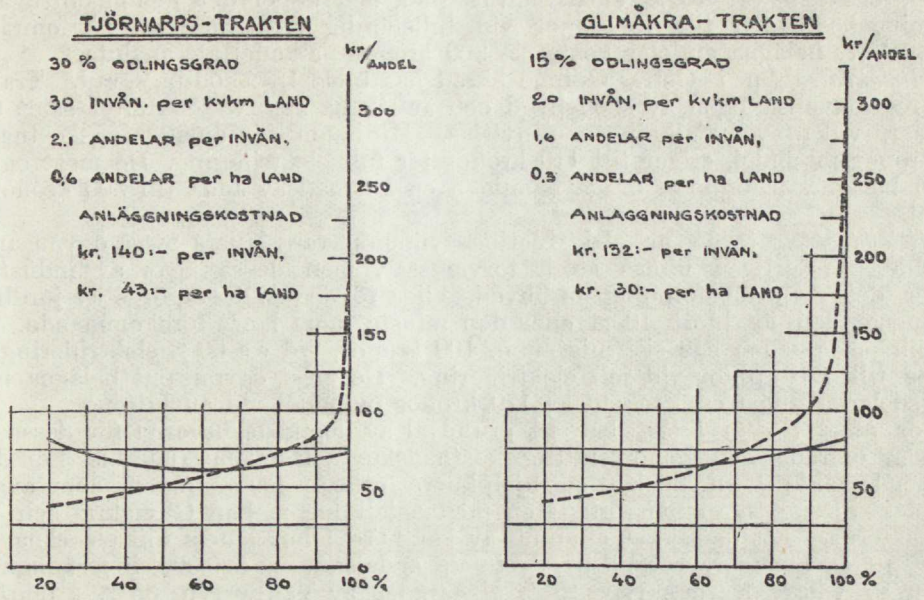
Tjörnarpstrakten i Västra Göinge härad har blott 30 % odlingsgrad men är relativt tätt befolkat, enär i densamma ingår ett stationssamhälle med en del smärre industrier. Lantbruk, torvindustri och någon träförädling utgöra de viktigare näringsgrenarna. Tröskningen sker inom detta och de tvenne efterföljande områdena uteslutande med små tröskverk. Inga vattenkrafter av betydelse utnyttjas inom området. Minimum för anläggningskostnaden, 65 kronor pr

KURVOR UTVISANDE TILLVÄXTEN I ANLÄGGNINGSKOSTNAD PER ANDEL VID SUCCESIV ELEKTRIFIERING.

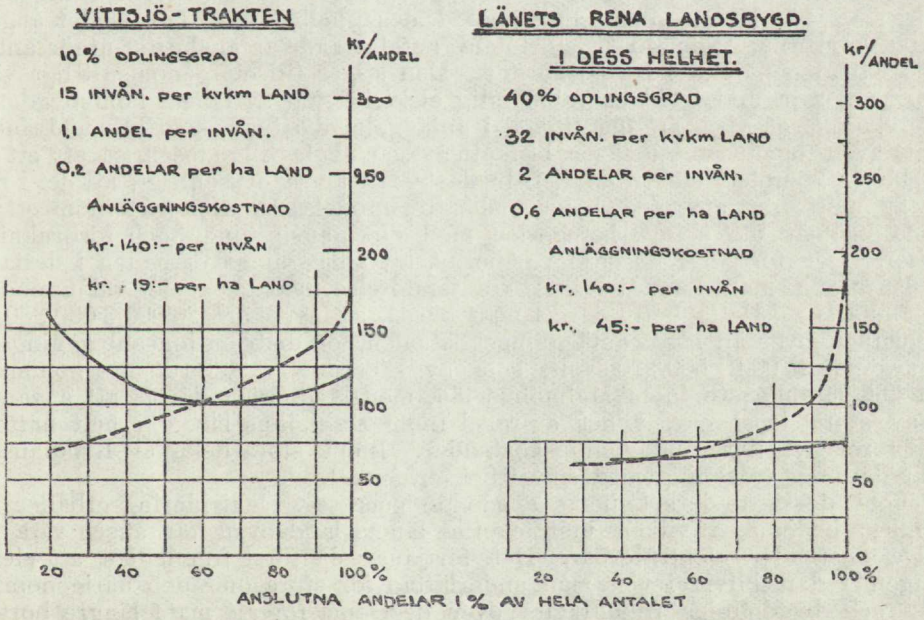
DE STRECKADE KURVORNA ANGIVA SEPARATA ANLÄGGNINGSKOSTNADEN FÖR VARJE ANDEL SOM ANSLUTES.

DE HELDRAGNA KURVORNA ANGIVA GENOMSNITTLIGA ANLÄGGNINGSKOSTNADEN PER ANDEL FÖR HELA DET VID ETT VISST UTBYGGNADSSTADIUM ANSLUTNA ANDELSTALET.





ANSLUTNA ANDELAR I % AV HELA ANTALET.



ANSLUTNA ANDELAR I % AV HELA ANTALET

andel, erhålles vid 70 % elektrifieringsgrad, och stiger den genomsnittliga anläggningskostnaden till 75 kronor vid fullständig elektrifiering, enär områdets längst bort belägna andelar kosta c:a 200 kronor pr andel att ansluta.

Glimåkratrakten i Östra Göinge härad har blott 18 % odlingsgrad. Trakten utgöres huvudsakligen av skogsbygd och är rik på små vattenkrafter samt torvmossar, vilka av befolkningen utnyttjas. Minimum för anläggningskostnaden, 90 kronor pr andel, stiger till 110 kronor för full elektrifiering. De mest ogynnsamt belägna fastigheter draga nämligen en kostnad av ända till 300 kronor pr andel.

Vittsjötrakten torde ur elektrifieringssynpunkt vara länets mest ogynnsamma område. Visserligen finnas stora torvmossar, men dessa ägas av industrier, under det att ortsbefolkningens huvudsakliga förvärvskälla utgöres av jordbruk. Odlingsgraden är blott 10 % eller den minsta inom länet förekommande. Anläggningskostnaden har sitt minimum, 100 kronor, vid c:a 60 % elektrifiering och stiger till 120 kronor vid full elektrifiering. De mest ogynnsamt belägna brukningsdelarna draga en kostnad av 170 kronor pr andel vid anslutning.

För *länet i dess helhet* har på grundval av kostnadskurvorna för dessa fem typiska områden en genomsnittlig kostnadskurva framkonstruerats. För detta ändamål har till en början en hjälpkurva utlagts för områden, som ansetts ur elektrifieringssynpunkt intaga en mellanställning mellan Glimåkra- och Vittsjötrakterna. Ett detaljerat studium av karaktären hos länets olika socknar har visat, att av länets rena landsbygds totala andelstal, c:a 320 000, 5 % falla å områden av Västra Karups typ, 27 % å områden av Vallby typ, 35 % å områden av Tjörnarps typ, 25 % å områden av Glimåkra typ, 7 % å områden av »hjälpkurvtyp» samt 3 % å områden av Vittsjö typ. Under dessa förutsättningar erhåller man för länets rena landsbygd i dess helhet de å kurvbladet angivna kostnadskurvorna. När 45 % av totala antalet andelar anslutits, utgör anläggningskostnaden pr andel c:a 60 kronor. Den stiger till ett genomsnittligt värde av 75 kronor pr andel vid en fullständig elektrifiering av länets landsbygd.

Beräkningarna visa, att det tillägg i anläggningskostnad, som blir nödvändigt, för att även ogynnsamt belägna brukningsdelar skola tillgodoses, så att ett område bliver komplett elektrifierat, i de flesta fall är så oväsentligt, att det i regel icke är motiverat att med hänsyn därtill uppdela fastigheterna inom ett och samma ortsnät uti skilda kategorier med olika anslutnings- och förbrukningsavgifter. Det förtjänar dessutom påpekas, att anläggningskostnaden i detta län blir lägre, än man kunnat vänta vid jämförelse med t. ex. det väl uppodlade Malmöhus län. Detta beror i viss mån därpå, att systemet 20 000/3 000/380 volt i allmänhet giver än lägre anläggningskostnader för distributionsanläggningar än det system 20 000/1 500/220 volt, som av särskilda skäl förutsatts komma att bliva det lämpligaste inom Malmöhus län, men isynnerhet därpå, att användandet av stora tröskverk, vilket är regel inom Malmöhus län, där helt naturligt medför relativt dyra anläggningskostnader. Inom stora delar av Kristianstads län är däremot tröskning med små tröskverk regel.

Områden inom länet, vilkas elektrifiering ställer sig relativt dyrbar.

Genom dessa undersökningar angående successiv elektrifiering erhåller man möjlighet bedöma, i vilken utsträckning länets landsbygd kan anses vara med rimliga kostnader elektrifierbar. Det förtjänar då först framhållas, att elektrifieringen redan blivit i viss mån underlättad för stora områden därigenom, att lands- och bygdelinjer framdragits över desamma för att mata längre bort belägna förbrukningscentra. Inom andra glest uppodlade trakter, där elektrifie-

ringen skulle ställa sig relativt dyrbar, underlättas densamma i hög grad genom förekomsten av storindustrier. En noggrann analys av elektrifieringsmöjligheterna inom länets olika trakter ger därför till resultat, att det icke finnes några större sammanhängande områden, vilkas elektrifiering medför så stora kostnader, att ortsbefolkningen icke skulle kunna bära desamma. Dock finnas två smärre områden, vilka ur elektrifieringssynpunkt hava mycket ogynnsamma egenskaper. Dessa äro:

Visseltofta och Verums socknar i Västra Göinge härad (projekterat distributionsområde nr 24).

Huaröds socken i Gärds härad (projekterat distributionsområde nr 61).

Om vi antaga, att elektrifieringen av dessa två områden genomfördes så fullständigt, som motsvarar det framtida teoretiska värdet å energiförbrukningen, gälla för desamma följande ungefärliga siffror:

Område	Antal invånare	Landareal	Odlad areal	Anläggningskostnad	Årlig energiförbrukning
	st.	kvkm	kvkm	kronor	kWh
Nr 24, Visseltofta—Verum	1 600	111	14	250 000	200 000
Nr 61, Huaröd	3 200	130	37	350 000	300 000
Summor	4 800	241	51	600 000	500 000
Samma summor i % av motsvarande siffror för hela länets rena landsbygd	2·5	3·9	2·1	2·5	1·3

Båda områdena erfordra för sin elektrifiering relativt långa bygdelinjer, båda hava mycket ringa odlingsgrad samt sakna industri, hantverk och annan rörelse, som kunde medföra normal ekonomisk bärkraft. Likvisst är det tänkbart, att elektrifiering framdeles kan underlättas därigenom, att industriella företag, träförädling och torvfabrikation, igångsättas i dessa trakter.

Åtgärder, som kunna förordas till befrämjning av länets elektrifiering.

Det framhålles i utredningen, att en fortsatt elektrifiering av länet bör ske i första hand genom utveckling av den stordistribution, som redan förefinnes. De små lokala elektricitetsverken med egna kraftkällor hava visserligen för närvarande sin givna uppgift att fylla, men erbjuda icke nämnvärda utvecklingsmöjligheter i förhållande till de framtida kraftbehoven. Ett utbyggande av länets små vattenkrafter bör ske blott efter sakkunniga undersökningar och torde endast i enstaka fall visa sig ändamålsenligt.

I första rummet är det av vikt, att länets stordistributör, Sydsvenska kraft a.-b., snarast vidtager åtgärder för ordnande av stordistributionen enligt de i utredningen föreslagna principerna. Sålunda böra de tvenne skilda system för denna distribution, vilka nu tillämpas, successivt ersättas med ett nytt system, utgörande medelvägen mellan båda. Det mellanhandssystem vid handel med

elektrisk energi, som förekommer i länets västra delar, är olämpligt och föranleder intressemotsatser mellan de skilda distributionsföretag, som ingå såsom led i kedjan. Detta förhållande inverkar hämmande på en fortsatt, planmässig elektrifiering särskilt genom de administrativa svårigheter, som därvid uppstå. Den direkta distributionen i länets östra delar bör upphöra, i varje fall icke utvecklas, enär den därvid erforderliga vidlyftiga organisationsapparaten fördyrar energien, och enär ortsbefolkningens intresse och offervillighet för elektrifieringens befrämjande icke kunna vederbörligen tillgodogöras. Landsbygdsdistributionen har icke råd att avvara sådant bistånd. Det till användande föreslagna nya distributionssystemet, vilket redan tillämpas av statens kraftverksförvaltning, torde, även vad Kristianstads län beträffar, i längden komma att visa sig överlägset de båda befintliga systemen.

I sin egenskap av stordistributör bör Sydsvenska kraft a.-b. vidare utöva en detaljerad kontroll över de distributionssammanslutningar, till vilka bolaget nu levererar eller framdeles kan komma att leverera energi. De enhetliga spänningssystem, för vilka i detalj redogjorts i utredningen, böra införas vid den fortsatta elektrifieringen och distributionsområdena erhålla de gränser, som angivits å till utredningen bifogad karta. Bland de nya linjer, som föreslagits till utbyggnad, torde 50 kV landslinjen Maltesholm—Hörby för elektrifiering av Skånes centrala bygder vara mest av behovet påkallad.

Den svåraste frågan att lösa, vad länets elektriska försörjning beträffar, är givetvis, huru för framtiden tillräckliga mängder elektrisk energi skola kunna anskaffas till acceptabla priser. Det är obestridligt, att under de senare åren en mycket hämmande kraftbrist varit rådande inom länet. Ehuru denna kraftbrist just nu är mindre kännbar på grund av den allmänna ekonomiska depressionen och de inom industrien företagna driftsinskränkningarna, kommer densamma dock att uppstå i förstorad grad, så snart förhållandena inom länets ekonomiska liv på nytt bliva normala. Det är därför av vikt, att åtgärder snarast vidtagas för att trygga länets tillgång på elektrisk energi. I detta syfte böra av länets tillgängliga större vattenkrafter främst de i Helgeå utbyggas, varjämte åtgärder för ökad energiimport till länet måste vidtagas.

Länets befolkning måste vid den fortsatta elektrifieringen följa de anvisningar, som givits i utredningen. Isynnerhet är det av vikt, att de distributionssammanslutningar, som åstadkommas, erhålla större omfattning än hittills varit brukligt, och att befolkningen inom ett större område enigt samarbetar med åsidosättande av eventuellt förefintliga, lokala särintressen. Det är nämligen nödvändigt, att bygdestationerna utplaceras på lämpliga inbördes avstånd, och att deras antal inskränkes inom de orter, där detsamma i utredningen påvisats vara för stort. Inom ortsnäten böra de föreslagna högre ortsspänningarna användas och bygdestationernas verksamhetsrayon ökas, så att distributionsområdena bliva väsentligt större än hittills.

Inom länet finnas en del lokala distributionsföretag, vilkas ekonomiska ställning är svag, och vilkas anläggningar äro olämpligt utförda. Detta gäller emellertid företag, som igångsatts under dyrtiden med dess kända materialbrist. Förhållandena vid dessa kunna upphjälpas endast därigenom, att de i företagen intresserade göra pekuniära uppoffringar för konsolidering av den ekonomiska ställningen och förbättrande av distributionsnäten.

Några missförhållanden i den elektriska distributionen inom länet av sådan art, att de skulle nödvändiggöra ett omedelbart ingripande i ena eller andra riktningen från statsmakternas sida, hava icke konstaterats.

Sammanfattning och slutord.

Ehuru Kristianstads län såsom en av Sveriges bördigaste och tätast befolkade landsdelar har förutsättningar att utan större svårigheter kunna bliva helt elektrifierat, visar dock utredningen, att mycket härutinnan ännu återstår. Ett betydande arbete och avsevärda kapital måste nedläggas, innan en fullständig elektrifiering kan åstadkommas, och, för att denna skall bliva fullt planmässig, erfordras en ändamålsenligare organisation samt ett enhetligare utföringssätt vid det fortsatta utbyggandet.

Sydsvenska kraft a.-b. äger såväl de tekniska som ekonomiska resurser, vilka erfordras för att kunna leda utvecklingen av länets elektrifiering in på rätta banor, och är det därför att hoppas, det detta bolag skall i fortsättningen stödja elektrifieringen på det sätt, som i utredningen föreslagits.

Vid utgången av år 1920 var den årliga energiförbrukningen inom länet 33 milj. kilowattimmar, och ett kapital av 12 milj. kronor hade till och med denna tidpunkt nedlagts i länets elektriska distributionsanläggningar. Det beräknas, att år 1930 eller snart nog därefter, sedan den fullständiga elektrifieringen genomförts, länets årliga energibehov, exkl. järnvägarnas behov, kommer att uppgå till högst 100 milj. kilowattimmar, och att ett kapital av c:a 40 milj. kronor enligt före kriget rådande prisstandard då behöver vara nedlagt i samtliga distributionsanläggningar.

Huru betydande denna summa än kan förefalla, så må dock ihågkommas, att den representerar ett minimibelopp, som blir tillräckligt för driftsäker distribution i största erforderliga omfattning inom hela länet, endast för såvitt att elektrifieringen genomföres på det rationella sätt, som i utredningen angivits. I denna visas nämligen i detalj, huru distributionsföretagen böra avgränsas samt ordnas ur både teknisk och administrativ synpunkt inom varje trakt av länet, samt vilka spänningar, som böra väljas, varest transformatorstationerna böra placeras, och huru de olika ledningarna böra framdragas inom varje område.

Länets befolkning måste för den fortsatta elektrifieringen ikläda sig avsevärda ekonomiska uppoffringar. Huvudparten av denna befolkning utgöres av lantbrukare, och är det av vikt, att dessa förstå att uppskatta den elektriska energien såsom ett viktigt tekniskt hjälpmedel för lantbrukets utveckling. Av betydelse är, att lantbrukets ekonomiska ställning upprätthålles, så att de för länets elektrifiering erforderliga kapitalen kunna anskaffas.

Malmö den 31 mars 1921.

SÖDRA SVERIGES ÅNGPANNEFÖRENING
ELEKTRISKA AVDELNINGEN

Tore Husberg.

Eskil Rydholm.

Skrivelse till Elektrifieringskommittén från distriktsingenjör T. Staaf.

Till Kungl. Elektrifieringskommittén,

STOCKHOLM.

Av Kungl. Elektrifieringskommittén anmodad taga del av Södra Sveriges Ångpanneförenings utredning angående planmässig elektrifiering av Kristianstads län och att avgiva yttrande rörande däri framställda förslag berörande landsbygdselektrifieringens organisation får jag anföra följande.

Sammanfattar man den av Ångpanneföreningen utarbetade tekniska planen för landsbygdselektrifieringens utveckling, så går denna beträffande länets västra, från Sydsvenska Kraftaktiebolaget elektrifierade områden i huvudsak ut på en mera ändamålsenlig gruppering av distributionen på de olika smärre distributionsföretagen. Det betonas, att ett sådant samarbete mellan de enskilda distributionsföretagen och emellan dessa och Sydsvenska Kraftaktiebolaget bör inledas, att varje enskilt distributionsföretag skall kunna direkt anslutas till bygdelinjen utan det nu icke ovanliga mellanhandssystemet; d. v. s. varje bygdelinje bör i sin helhet hava *en* ägare, som ombesörjer distributionen från densamma. — Sedermera påpekas önskvärdheten av, att Sydsvenska Kraftaktiebolaget själv på detta sätt omhändertager bygdelinjerna. — Vidare bör enligt planen samarbetet emellan de enskilda, smärre distributionsföretagen inom vissa orter inriktas på sammanslagning emellan desamma till för distributionen lämpligare tekniska och administrativa enheter, varvid en hel del av de nu på många platser onödigt tätt placerade bygdestationerna kunna bortfalla till förmån för distributionssystemets drift och ekonomi. Härvid böra strävandena samtidigt gå ut på successiv övergång, i den mån det låter sig göra, till några få enhetliga, för landsbygdselektrifieringen lämpliga standardspänningar.

Denna av Ångpanneföreningen föreslagna konsolideringen av landsbygdselektrifieringen till förmån för dess framtida utveckling bygger i stort sett på de hittills för bygdedistributionen utförda huvudanläggningarna. Dess genomförande synes därför väsentligen endast betingas av, att den av Ångpanneföreningen rekommenderade enhetligheten i ledningen av landsbygdselektrifieringen från Sydsvenska Kraftaktiebolagets sida genomföres.

Beträffande de delar av länet i öster och söder, som elektrifierats av f. d. Hemsjö Kraftaktiebolag, ansluter sig Ångpanneföreningens tekniska projekt i alla väsentliga delar till den plan för bygdeelektrifieringen, som Hemsjö Kraftaktiebolag utarbetade redan åren 1911 och 1912 och sedermera konsekvent fullföljt. Bolaget, som vid utarbetandet av sin plan byggde på förutsättningar beträffande landsbygdens kraftbehov, som ännu anses normala, införde därvid det trespänningssystem 20 000/1 500/220 volt, som sedermera blivit ett standardsystem för landsbygdselektrifieringen i södra Sverige.

Ångpanneföreningen har kompletterat denna plan med förslag om tvenne nya landslinjer för 40 000 volt till Hässleholm och Hörby, motiverade av att det efter sammanslagningen av de båda kraftbolagen befunnits lämpligt utsträcka Hemsjösystemet

längre västerut. Dessa landslinjer betinga emellertid betydande anläggningskostnader och avse ett ganska avlägset framtidsbehov. För de nu överskådliga kraftbehoven i nämnda trakter torde de befintliga bygdelinjerna efter lämplig förstärkning av överföringsförmågan vara tillräckliga.

Vidare föreslås för de skogsbygder av glesare karaktär, som nu återstå att elektrifiera, att ortsdistributionen företages med 3 000/380 volt i stället för det hittills använda spänningssystemet 1 500/220 volt. Då det icke torde vara möjligt utplacera bygdestationer i skogsbygden så tätt, som vid 1 500 volts ortsnätsspänning kräves för en fullständig elektrifiering av skogsbygden, är det otvivelaktigt, att en övergång till 3 000 volt kommer att verka gynnsamt å elektrifieringsmöjligheterna i dessa trakter. Huruvida lika starka skäl föreligga att härvid övergå till gårdsspänningen 380 volt är mera tvivelaktigt, då man samtidigt tager i betraktande, att denna högre gårdsspänning är mindre önskvärd ur säkerhetssynpunkt, och att hittills uteslutande gårdsspänningen 220 volt (inom de äldsta näten 190 volt) använts i Hemsjöbolagets distribution.

I betraktande av att ingen väsentlig anmärkning av Ångpanneföreningen riktats emot den nyssnämnda av Hemsjöbolaget redan tidigt utarbetade elektrifieringsplanen och att en enhetlig standardmässig och fullständig elektrifiering av dessa delar av länet nu i själva verket utan svårigheter kan ske endast genom ett konsekvent fullföljande av denna plan, så är det förvånande, att Ångpanneföreningen i sina uttalanden å sid. 33 om bristande allmänintresse, framtidssikt och planmässighet i landsbygdselektrifieringen inom länet ansett sig böra innesluta även det av Hemsjö Kraftaktiebolag utförda elektrifieringsarbetet.

Under rubriken »Val av organisationsform för landsbygdens elektrifiering» förordar Ångpanneföreningen ett frångående av båda de hittills inom länet använda organisationsformerna Sydsvenska Kraftaktiebolagets och Hemsjö Kraftaktiebolags och föreslår övergång till en tredje för länet ny organisationsform, nämligen den av Kungl. Vattenfallsstyrelsen inom Älvkarlebynätet tillämpade.

Ångpanneföreningens omdömen om de olika systemen torde kunna sammanfattas sålunda:

Sydsvenska Kraftaktiebolagets så gott som fria överlämnande av landsbygdselektrifieringen åt allmänheten bereder vidsträckt rum för enskilt initiativ och enskild företagsamhet att arbeta för elektrifieringen. En mängd parallella krafter kunna gripa sig an med verket. Metoden främjar vidare i många fall en billigare elektrifiering därigenom, att kostnadsfritt arbete och andra naturaprestationer från ortsbefolkningens sida i viss mån kunna tagas i anspråk.

Sydsvenska Kraftaktiebolagets distributionssätt kan emellertid lätt leda till planlöshet och oordning, hämmande utvecklingen, då elektrifieringen växer ut till större omfattning, vilket ju även visas av förhållandena inom Malmöhus län.

Hemsjö Kraftaktiebolags organisationsform möjliggör däremot enhetlighet och planmässighet i landsbygdselektrifieringen. Systemet medgiver direkt förbindelse emellan kraftproducenten och kraftkonsumenterna utan mellanhand, vilket innebär betydande fördelar.

Emot Hemsjösystemet framhålles å andra sidan, att detsamma kräver en mera omfattande organisation på en hand för detaljdistributionen, vilket påstås onödigt fördyra elektrifieringen, speciellt då det gäller elektrifiering av folkfattigare och mindre uppodlad bygd. Detta verkar, åtminstone till en början, hämmande på elektrifieringens utveckling till dylik för elektrifieringen mindre gynnsam bygd.

Kungl. Vattenfallsstyrelsens organisationsform, som är en mellanform emellan Hemsjöbolagets detaljdistribution och Sydsvenska Kraftaktiebolagets fria form för landsbygdselektrifieringen, anses på ett fördelaktigt sätt i sig koncentrera de båda systemens förtjänster utan att så mycket tyngas av deras brister.

Då Ångpanneföreningen föreslår Sydsvenska Kraftaktiebolaget den nya organisationsformen för dess hittillsvarande område inom länet, går Ångpanneföreningen längre än Kungl. Elektrifieringskommittén i sin utredning angående Malmöhus län (Meddelande nr 2) ansåg sig kunna i fråga om landsbygdselektrifieringens centralisering under enhetlig ledning. Kommittén förutsatte nämligen vid tidpunkten för denna utredning, att Sydsvenska Kraftaktiebolaget under inga omständigheter önskade övertaga bygdenäten och sträcka sin verksamhet så långt utåt som motsvarande Kungl. Vattenfallsstyrelsens system, och inskränkte sig Kommittén därför till att förorda, att i stället distributionsföretagen själva skulle sluta sig tillsammans omkring de större transformatorcentralerna till s. k. »kraftförvaltningar» med sakkunnig ledning, vilka var inom sitt område kunde omhändertaga en planmässig och rationell bygdedistribution.

Den av Ångpanneföreningen föreslagna övergången till Vattenfallsstyrelsens system vore, därest den visar sig möjlig, sannolikt en lyckligare lösning av organisationsfrågan än de för Malmöhus län såsom en kompromiss föreslagna kraftförvaltningarna. Även Vattenfallsstyrelsens system, som icke förutsätter andra mellanhänder än de smärre konsumentföreningarna, medgiver nämligen en mera direkt förbindelse mellan kraftproducenten och kraftkonsumenterna. Vid tillämpning av detta system kunna också de abonnenternas centralorgan inbesparas, som kraftförvaltningarna eljest skulle utgöra. Det förutsättes emellertid, att kraftbolaget liksom Kungl. Vattenfallsstyrelsen vakar över, att de enskilda distributionsföretagen skötas rationellt och enhetligt.

När Ångpanneföreningen för de ännu icke elektrifierade trakterna av Hemsjöbolagets förutvarande verksamhetsområde, vilka huvudsakligen utgöras av glesare befolkad och mindre odlad skogsbygd, föreslår övergång till det distributionssätt, som använts vid Kungl. Vattenfallsstyrelsens nät, anser jag detta förslag vara lämpligt. Även om Sydsvenska Kraftaktiebolaget hade samma intresse för landsbygdsdistributionen, som jag anser hava förefunnits vid förutvarande Hemsjöbolaget, så skulle jag dock hava kommit till denna slutsats. Än mera anser jag förslaget berättigat, då distributionen nu omhändertagits av ett företag, som anser det vara önskvärt att begränsa sig till den stora och medelstora distributionen och inskränka detaljdistributionen till ett minimum.

Huruvida Vattenfallsstyrelsens distributionssätt hade varit att föredraga även vid nyelektrifiering av de redan elektrifierade trakterna av det gamla Hemsjöområdet, alltså av slättbygden med tätare odling och tätare befolkning, vill jag lämna därhän. Skillnaden emellan Vattenfallsstyrelsens system och Hemsjöbolagets system tillämpade för dylik bygd kunde icke hava varit av någon nämnvärd betydelse. Men då det nu ifrågasättes en omläggning av distributionssättet för de områden, som redan elektrifierats enligt Hemsjösystemet, och det förordas, att man även här skulle utan någon nyansering övergå till Vattenfallsstyrelsens system, så finner jag det vara absolut olämpligt.

I de trakter, som redan helt eller delvis elektrifierats med tillämpning av Hemsjöbolagets detaljdistribution, bör därför den redan bestående organisationen icke avskaffas för att ersättas av konsumentorganisationer för varje särskild tertiärstation, vilka med den tekniska utformning som Hemsjöbolagets landsbygdselektrifiering erhållit näppeligen kunna bliva rationella.

Ångpanneföreningens förslag att överföra den hittillsvarande elektrifieringen till

Vattenfallsstyrelsens system bereder nämligen stora tekniska svårigheter i många hänseenden. Strukturen av bygdelinje- och ortsnätssystemen är nämligen helt olika i de båda fallen. Olika faktorer bliva bestämmande för deras utformande. Hemsjösystemet arbetar med relativt små ortsnät och små bygdestationer, avvägda uteslutande med hänsyn till tekniskt ekonomiska synpunkter. Bygdestationerna sakna oftast mätaranordningar och möjlighet att inbygga sådana. Vattenfallsstyrelsens system arbetar med större ortsnät, dimensionerade för att bliva lämpliga administrativa enheter för föreningarna och med stora tertiärstationer, försedda med mätaranordningar och anordningar för allmänhetens eget betjänande av ortslinjerna.

Skulle distributionsanläggningarna säljas till konsumenterna, torde det därför sannolikt bliva nödvändigt att avyttra varje hel bygdelinje som en enhet, och kommer man i sådant fall, snarare än till Vattenfallsstyrelsens system, att övergå till formen av de kraftförvaltningar, som av Kungl. Elektrifieringskommittén föreslogos för Sydsvenska Kraftaktiebolagets område av Malmöhus län.

Huruvida man i så fall bör stanna vid kraftförvaltningar, motsvarande en bygdelinje, eller låta varje kraftförvaltning omfatta ett helt sekundärstationsområde eller en ännu större enhet av landsbygdsdistributionen är en lämplighetsfråga. Då detaljdistributionen nu redan är organiserad av det gamla Hemsjöbolaget, är det enligt min redan framhållna åsikt olämpligt att splittra densamma i smärre organisationer, i all synnerhet om dessa organisationer skola uppbyggas av helt nya företagare.

I syfte att utreda, vilken organisationsform, som varit mest lämplig för landsbygdselektrifieringen, gör Ångpanneföreningen å sid. 20—22 en jämförande undersökning av den uppnådda elektrifieringsgraden, dels inom tvenne med hänsyn till jordbruks- och befolkningsförhållanden jämförbara områden, Ängelholmsområdet och Simrishamnsområdet, dels inom Sydsvenska Kraftaktiebolagets och Hemsjöbolagets avsättningsområden i sin helhet inom länet.

Ångpanneföreningen konstaterar, att vid tiden för utredningen kraftbolagen i de båda speciella områdena uppnått i stort sett samma resultat ifråga om elektrifieringsgrad, om man frånser den glesare bebyggda och mindre odlade skogstrakten, vilken icke varit föremål för elektrifiering i nämnvärd utsträckning inom Hemsjös område. Inom Sydsvenska Kraftaktiebolagets och Hemsjöbolagets hela avsättningsområden konstaterades den elektrifierade arealen vara 27 % resp. 23 %.

Härav drages, visserligen med viss reservation, den slutsatsen, att de båda distributionssystemen i stort sett äro likvärdiga, men att Hemsjösystemet mindre väl lämpar sig för föga uppodlade trakter.

En dylik undersökning av elektrifieringens utbredning vid en viss tidpunkt är ju intressant i och för sig men är ingalunda utslagsgivande vid bedömandet av i vad mån de använda organisationssystemen äro inbördes av värde för landsbygdselektrifieringen. Under kristidens lyse- och kolnöd elektrifierades det ju överallt, där ett tillfälle därtill över huvud taget erbjöd sig. I synnerhet har det ju visat sig, att i de trakter, där elektrifieringen skedde genom allmänhetens självverksamhet, man ofta, endast byggande på det suggererande exemplet av grannarnas företagsamhet, byggde kritiklöst, vare sig de ekonomiska förutsättningarna för elektrifieringen funnos eller ej och utan nödig teknisk kontroll. Frånsett det förhållandet, som är mycket riktigt, att Hemsjöbolagets centraliserade organisationsform icke medgav det obegränsade utvecklande av byggnadsverksamheten, som vid kristidens inträde plötsligt ansågs önskvärt, hade bolaget starka skäl att under denna tid iakttaga försiktighet och måtta vid landsbygdselektrifieringen. Hemsjö hade att själv för framtiden svara för skötsel

och underhåll av de byggda anläggningarna. Med full insikt om vad detta innebar hade bolaget anledning undvika den sänkning av anläggningarnas kvalitet, som skulle bliva följden av ett forcerat byggande under kristiden. Dels för att undgå risken av att höjda energipris efter kristidens upphörande antingen icke skulle kunna bibehållas eller också verka hämmande på konsumtionen och alltså leda till ett bakslag, dels för att underlätta kapitalanskaffningen hade bolaget intresse av att icke nämnvärt höja energiprisen utan uttaga den av kristiden betingade merkostnaden för anläggningarna medelst engångsavgifter eller amortering på kort tid. Dessa engångsavgifter blevo betydande, vållade betänksamhet hos allmänheten och ledde till en viss återhållsamhet. Nu har man tillfälle konstatera, att denna återhållsamhet huvudsakligen var av godo.

Vid bedömandet av elektrifieringsresultatet har man vidare att taga hänsyn till icke blott huru många hektar jord, som under en viss tid elektrifierats, utan jämväl på vad sätt elektrifieringen genomförts. Man måste sålunda exempelvis undersöka, vilket bestående värde de utförda anläggningarna erhållit såsom led i den fortskridande elektrifieringen av landsbygden. Någon jämförande undersökning emellan resultaten av de båda distributionssätten i berörda avseende har icke gjorts. I avseende på deras påverkan på det planmässiga och ändamålsenliga utförandet av bygde- och ortsnäten kan dock en dylik jämförelse lätt nog utläsas av Ångpanneföreningens förslag till åtgärder för elektrifieringens främjande inom de olika områdena. Där elektrifieringen utförts efter Hemsjöbolagets speciella distributionssystem, d. v. s. av bolaget själv, har densamma alltsedan år 1912 konsekvent fullföljts efter en standardmässig och enhetlig plan och äro ändringar icke behövliga, under det att större eller mindre avvikelser från standard och enhetlighet i regel förefinnas i alla de fall, då bolaget av en eller annan anledning nödgats lämna distributionen ifrån sig till privat företagsamhet och privat projektering. I samma riktning talar en jämförelse i detta avseende med områdena i väster.

Ångpanneföreningen motiverar ett frångående av Hemsjöbolagets organisationsform bland annat därmed, att inom Hemsjös område den glesare bebyggda och mindre odlade skogsbygden icke i samma utsträckning som inom Sydsvenska Kraftaktiebolagets område blivit föremål för elektrifiering, vilket tillskrives bristande lämplighet hos Hemsjösystemet. Men även om det med dessa förutsättningar är motiverat att välja ett nytt system för dessa glest odlade bygder, så motiverar det icke, att Hemsjösystemet generellt förkastas. Själv anser jag det ju vara önskvärt, att Vattenfallsstyrelsens distributionssätt användes inom de delar av Kristianstads län, där odlingen är relativt gles. Men därmed vill jag dock icke hava utdömt Hemsjösystemet såsom oanvändbart i dessa bygder med glesare befolkning. Hemsjöbolaget verkställde givetvis av rent egoistiska skäl elektrifieringen i största ekonomiens ordning, varvid den glesare bygden självfallet kom i andra hand. Denna arbetsordning torde, förutsatt att elektrifieringsmöjligheten för framtiden för den glesare bygden icke härigenom äventyrats, hava varit riktig ur icke blott privatekonomisk utan även nationalekonomisk synpunkt, i all synnerhet under kristiden, då målet ur hushållningssynpunkt ju var att med minsta material- och arbetsåtgång elektrifiera största möjliga antal belysnings- och arbetsenheter.

Hemsjö räknade ju också faktiskt redan från början med att en ganska fullständig elektrifiering av landsbygden vore möjlig, även om elektrifieringsobjekten tillsvidare i allmänhet vore latenta. Bolaget inskränkte sig visserligen till att tillsvidare endast bygga den bärande stommen för landsbygdselektrifieringen, d. v. s. bygdelinjer och

bygdestationer, genom att först elektrifiera samhällen, landsbygdsindustrier och rikare och tätare bebyggda jordbruksområden. Men sedan denna stomme utbyggts, ansåg man elektrifieringen av den övriga landsbygden så småningom skulle komma med av sig själv. Då kristiden bröt in, var Hemsjö ännu icke fullt färdig med denna stomme. Av skäl, som jag förut framhållit, kom Hemsjö under denna tid att intaga en relativt återhållsam position vis à vis landsbygdselektrifieringen. Omtanken om dess framtida räntabilitet krävde försiktighet. I motsats därtill erbjödo samhällena och industrierna å landsbygden fortfarande gynnsamma elektrifieringsmöjligheter och begagnade sig Hemsjö självfallet därav, för att få huvudsystemet för landsbygdselektrifieringen kompletterat i de trakter, där detta ännu återstod.

Att härifrån sluta sig till, att Hemsjös organisationsform icke möjliggör landsbygdselektrifieringens fullföljande utöver hittillsvarande gränser, är förhastat. Den under de senaste åren (från år 1919), sedan landsbygdselektrifieringen slagit igenom och kristidsförhållandena på den elektriska marknaden lindrats, av Hemsjöbolaget utförda elektrifieringen lär i avseende på utbredningsgraden hava varit fullt normal.

Det sägs, att ett fullföljande av landsbygdsdistributionen enligt Hemsjösystemet kräver särskilt stora kapitaltillgångar. Beträffande denna fråga hänvisas till att kapital för ortsdistributionen i varje fall anskaffas genom konsumenternas egen försorg. Det var utbyggandet av huvudstommen för landsbygdselektrifieringen, kraftstationer, landslinjer, transformatorcentraler och bygdelinjer, som ställde stora anspråk på bolagets kapitalanskaffning. Sedan dessa anläggningar nu i stort sett äro färdiga, bortfalla bolagets kapitalsvårigheter för landsbygdselektrifieringen.

Det framhålles i utredningen, att Hemsjösystemet icke möjliggjort tillvaratagandet av allmänhetens naturaprestationer och kostnadsfria arbete, varigenom anläggningarna skulle hava blivit dyrbarare. Då det gäller slättbygden, torde betydelsen av naturaprestationerna och det kostnadsfria arbetet betydligt överskattas. Stolpar och sten finnas där icke till hands såsom i den brutna bygden och skogsbygden. Jordbruksarbetet bedrives också här på ett helt annat och intensivare sätt, som gör att dagsverken och kördagsverken icke kunna fås av de enskilda föreningsmedlemmarna. Vem som än bygger här, måste därför lega dem och betala dem.

Därest emellertid naturaprestationerna äro av värde, är det intet som hindrar, att de tillvaratagas i Hemsjösystemet, vilket också i viss mån skett. Ingen principiell skillnad råder i detta avseende om kraftbolaget eller en entreprenörsfirma bygger anläggningarna. Intet hindrar att i lämpliga fall t. o. m. låta de enskilda konsumenterna eller sammanslutningarna av desamma under bolagets kontroll helt och hållet själva bygga sina ledningar för att sedermera överlåta dem å bolaget, som åtager sig deras skötsel och underhåll, eventuellt även detta med abonnenternas medverkan. Stora kraftföretag med detaljdistribution i Tyskland hava exempelvis byggt hela sin verksamhet på ett dylikt förfaringssätt.

Det anses vidare, att distributionsanläggningarnas skötsel och underhåll och energileveransernas administration vid detaljdistributionen måste kräva en särskilt stor apparat, som verkar fördyrande på kraftdistributionen. Detta anser jag långt ifrån vara fallet. Genom att överflytta dessa saker på abonnenterna själva kan man visserligen införa en förenkling och besparing för kraftleverantören men icke för konsumenterna eller nationalekonomiskt sett.

I själva verket kräva skötsel och underhåll av bygdelinjerna och ortsnäten relativt låga kostnader. Den personal, som erfordrades för huvudnätets och bygdenätets skötsel, är med relativt ringa komplettering tillräcklig för skötsel även av ortsnäten.

Extra i orterna anlitade privata hjälpare kunna biträda med skötsel av ortstransformatorerna, inkasseringar o. d.

Energidebiteringen och bokföringen av de många små standardleveranserna kan i stor utsträckning ske maskinmässigt och med förvånande liten apparat. Beträffande nyanslutningen av mängden små abonnenter så är att märka, att sedan kontrakt uppgjorts med abonnentföreningen om de allmänna villkoren för energileveranserna inom en viss ort, behöver icke kraftföretaget förhandla med de enskilda abonnenterna. Detta kan uppdragas åt bolagets entreprenörer, som kunna sköta alla dylika förhandlingar enligt bolagets direktiv, till dess abonnenterna blivit anslutna, då bolaget övertager dem. De spridda smärre nyanläggningarna ute i orterna krävde visserligen under byggnadsperioden en relativt stor apparat, då de byggdes av bolaget och blevo i glesare bygd dyrbara genom svårigheten för bolaget att införa den differentiering i anläggningarnas kvalitet och kostnad, som var behövlig och befogad vid leveranser av olika omfattning och olika betydelse [1]. Under kristiden var självfallet också en stor personal behövlig för att möta den flod av förfrågningar, som då strömmade in från allmänheten. Alla förfrågningar måste ju utredas och besvaras, även om svaren komme att gå i avkylande riktning. Denna företeelse var tillfällig. Men sedan detaljdistributionen kommit i gång, kräver den en mindre apparat och mindre besvär än man är benägen att tro, och just därför är det så föga motiverat att vidtaga ändring sedan den redan organiserats. Den synes vara stor och dyrbar därför, att den är samlad på en hand. Den apparat, som är i verksamhet, då allmänheten själv bygger, torde dock icke vara mindre. Jag behöver endast påpeka, att då allmänheten själv ombesörjer detaljelektrifieringen, det ju vid sidan av kraftleverantörens organisation arbetar en stab av konsulterande och byggande elektriska firmor, föreningarnas funktionärer, föreningarnas samorganisationers konsulenter och övriga funktionärer o. s. v. I det förra fallet äro dessa personer samlade hos kraftleverantören och arbeta efter ett enhetligt program. I det senare fallet arbeta de mera var för sig.

En del av de anmärkningar, som riktats mot detaljdistributionens handhavande av kraftbolaget, bero nog därpå, att man förbiser, att den stora administrationspersonalen vid Hemsjöbolaget mindre berodde på driften än på anslutnings- och byggnadsarbetena samt mera på kristidssvårigheter än på svagheter, förefintliga under normala tider, ävensom enligt mitt förmenande därpå, att Hemsjöbolaget icke hann att under kristiden tillräckligt snabbt anpassa sin förvaltning efter den då abnormt hastigt växande verksamheten.

Södertälje den 15 mars 1923.

Torsten Staaf.

---

[1] Denna olägenhet kan reduceras genom att abonnenterna, såsom tidigare nämnts, själva utbygga dylika mindre viktiga ledningar.

Bilaga 2.

TABELL

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

Allmänna upplysningar.

Uppgifterna i föjande tabell avse alla inom länet befintliga distributionsföretag och vattenkraftstationer samt hava i regeln erhållits vid besök på de olika anläggningarna. Mycket små vattenkraftstationer av kristidstyp och utan utvecklingsmöjligheter hava för fullständighetens skull medtagits, ehuru de för länsutredningen äro av mindre betydelse. Värmekraftstationer hava medtagits blott om de hava ett utbrett distributionsnät. Av anläggningar under utförande hava i regeln medtagits blott sådana, för vilka det huvudsakliga materialet beställts vid tiden för uppgifternas införskaffande. Uppgifterna avse i regeln blott de delar av anläggningarna, som befinna sig inom länet.

Vid tabellens utarbetande har dessutom följande iakttagits beträffande de skilda kolumnernas ifyllande:

Kol. 1. Varje anläggning har erhållit ett löpande nummer, med tillhjälp av vilket anläggningen kan återfinnas å kartan över befintliga anläggningar.

Kol. 2. Anläggningarna hava i regeln hänförts till det område, inom vilket de huvudsakligen äro belägna. Härader, socknar o. d. hava införts i samma ordnings-

följd, som i den statistiska tabellen, och distributionsanläggningarna således även i ren lokalföljd. — Stora distributionsföretag, som omfatta flera socknar eller härader, hava dock införts på lämpligt ställe i tabellen.

Kol. 3. Varje företag, som utgör en teknisk eller ekonomisk enhet, upptages i allmänhet för sig. Sådana, privatpersoner eller icke inregistrerade sammanslutningar tillhöriga anläggningar, vilka äro obetydliga och icke själva alstra sitt behov av elektrisk energi, hava dock, där så är lämpligt, inbegripits i energileverantörens anläggning. Varje företag har i regeln införts blott en gång. De stora distributionsföretagen hava dock uppdelats i olika avdelningar.

Kol. 4—7. Om anläggningen uteslutande abonnerar elektrisk energi, hava dessa fyra kolumner hopslagits och namnet å energileverantören införts under desamma.

Kol. 8. Kolumnen har ifyllts med »Likström» eller »Trefas».

Kol. 9. Vid likström har kolumnen ifyllts med ».....».

Kol. 10. Likströmstreledaresystem har markerats på lämpligt sätt, t. ex. »2×220». För trefassystem har alltid huvudspänningen angivits.

Kol. 11. Som primära transformatorstationer betraktas transformatorer i kraftstationer samt i primär- och bygde- eller därmed jämförbara stationer.

Kol. 12. Ledningar indelas uti lands-, bygde-, orts- och gårdsledningar i enlighet med den av Vattenfallsstyrelsen använda nomenklaturen.

Kol. 13. För trefassystem har alltid huvudspänningen angivits, även om alla ledningar skulle vara blott enfasiga.

Kol. 14. Blott ledningssträckor inom länet hava medräknats, men alla sådana hava i regeln upptagits. För två ledningar å samma stolpar räknas stolplinjelängden, vilken införes under den klass, dit ledningen med den högre spänningen hör. För sådana ledningar, som ej äro markerade å kartan, har blott en approximativ uppgift om ledningslängden lämnats.

Kol. 15. Som sekundära transformatorer betraktas sådana i orts- och gårdsstationer, varjämte omformare trefas-likström medtagits under denna rubrik.

Kol. 16. Här medtagas blott energiförbrukande apparater, således icke transformatorer och omformare. Varje lampa har antagits förbruka 25 watt, såvida icke särskild uppgift om storleken finnes.

Kol. 17—18. Små brukningsdelar, t. ex. sådana mindre än 1·5 hektar, hava i en del fall icke inberäknats.

Kol. 19—20. Uppgifterna avse uteslutande inom anläggningen förbrukad kraft samt hänföra sig till åren 1919—1920. Sådana kraftbelopp, vilka anläggningen sålt eller befordrat till annan distributionsanläggning, hava upptagits under denna sistnämnda. Kraften har antagits uppmätt primärt vid anläggningens egen kraftstation eller, om sådan icke finnes, vid någon central plats inom distributionsområdet. Maximieffekten hänföres till kvartstimmesperiod. Om anläggningen erhåller kraft från olika håll, har om möjligt energi- och effektbeloppen uppdelats med hänsyn härtill. — Om anläggningen nyligen tagits i bruk, har kraftåtgången uppskattats på grundval av anläggningens omfattning, så att energiförbrukningssiffran kommer att avse hela året.

Kol. 21. Uppgift om det år, då större delen av anläggningen först blev driftsfärdig.

Kol. 22. Uppgiften avser totala, verkliga anläggningskostnaden, i regeln dock blott för de delar av anläggningen, som falla inom länet. I kostnaden ingå stolpar, husbyggnader och dylikt. Erhållna uppgifter hava behandlats kritiskt och i regeln något ökats.

Kol. 23. Här hava antecknats de avseenden, i vilka anläggningen eventuellt avviker från normala typer. — Således hava bl. a. följande förhållanden påpekats:

a) om anläggningen delvis ligger i annat län.

b) om någon väsentligare del av distributionsanläggningen befinner sig i annans ägo.

c) om en vattenkraftstations utbyggda effekt onormalt avviker från den tillgängliga.

d) om det elektriska systemet är så speciellt, att detsamma icke kunnat tillräckligt tydligt angivas i föregående kolumner.

e) om distributionsledningarna äro utförda å fackverksstolpar eller såsom jordkablar. (Enkla trästolpar = normalt utföringssätt.)

f) om kristidsnät för blott belysning och uteslutande av järntråd i någon större utsträckning ingår i en landsbygdsanläggning.

g) om anslutningen till väsentlig del utgöres av mindre vanliga apparater, t. ex. värmeelement.

h) om kraftbeloppssiffrorna äro uteslutande uppskattade.

i) om anläggningen är nybyggd eller under utförande och i sistnämnda fall, om dess omfattning är obestämd.

Tabell över befintliga elektriska anläggningar inom

Anläggningens nr	Härad eller tingslag samt samhälle, socken eller landskommun, vari anläggningen i sin helhet eller till väsentlig del är belägen	Anläggningens namn och adress	Energien erhålles: 1. Från egen kraftstation av följande typ och storlek. 2. Medelst abonnement från nedanstående företag.							Sammanlagd *primär* transformatoreffekt
			Drivmotor		Utbyggd fallhöjd	Total generatoreffekt	Elektriskt system å generatorerna eller å den anläggningen tillförda energien			
			Slag	Sammanlagd storlek			Strömart	Periodtal	Spänning	
				hk	meter	kVA		pr/s.	volt	kVA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Bjäre härad:									
1	Västra Karup s:n	Glimminge Elektricitetsverk, Glimminge pr V. Karup	Vattenturbin	20	6	20	Likström	—	220	—
2	Båstad köping	Båstads Andelselektricitetsförening, Båstad	Ab. från Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm				Trefas	50	20 000	125
3	Grevie s:n	Grevie Andelselektricitetsförening, Grevie	Ab. från Båstads Andelselektricitetsförening, Båstad				»	50	20 000	20
4	» »	Sex små elektricitetsverk vid befintliga vattenkvarnar och sågar ...	Vattenhjul	—	c:a 1·5	10	Likström	—	220	—
5	Förslöv s:n	Förslövs Andelselektricitetsförening, Förslöv	Ab. från Båstads Andelselektricitetsförening, Båstad				Trefas	50	20 000	40
6	Hjärnarps s:n.....	Hjärnarps Andelselektricitetsförening, Hjärnarp	Ab. från Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm				»	50	20 000	20
7	Barkåkra s:n	Vejby med omnejds Energiförening, Barkåkra	D:o		d:o		»	50	20 000	40
8	» »	Skaftarps kvarn, Barkåkra	Vattenturbin	11	2	10	Likström	—	220	—
9	» »	Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm, Barkåkraområdet	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B. Malmö				Trefas	50	20 000	150
10	» »	Skäldervikens Andelselektricitetsförening, Skälderviken	Ab. från Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm				»	50	3 000	—
11	Ängelholm stad...	Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	20 000	(400)
	Södra Åsbo härad:									
12	Strövelstorp s:n...	Välinge Elektriska Andelsförening, Rögle (Malmöhus län)	Ab. från Höganäs—Billesholms A.-B., Höganäs				»	50	4 000	60
13	» » ...	Strövelstorps Elektricitetsförening, Hasslarp	Ab. från Ausås Andelselektricitetsförening, Spannarp.				»	50	3 000	—
14	» » ...	Kattarps Energiförening, Kattarp (Malmöhus län)	Ab. från Höganäs—Billesholms A.-B., Höganäs				»	50	4 000	—
15	Höja s:n	Höja Andelselektricitetsförening, Ängelholm	Ab. från Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm				»	50	3 000	—
16	» »	Mardals Elektriska förening, Ängelholm	Ab. från Höja Andelselektricitetsförening, Ängelholm				»	50	3 000	—

Kristianstads län med uppgifter om vissa tekniska data.

Distributionsledningar			Sammanlagd *sekundär* transformatoreffekt	Sammanlagd anslutning av motorer, lampor m. m.	Elektrifierad areal odlad jord		Alstrat eller tillfört kraftbelopp		Byggnadsår	Ungefärlig, total anläggningskostnad	Anmärkningar. Siffrorna hänvisa till anmärkningar å sid. 26	Anläggningens nr
Klass	Spänning	Sammanlagd längd			Med blott belysning	Med belysning och motordrift	Årligt energibelopp	Maximieffekt				
	volt	km	kVA	kW	hektar	hektar	mega Wh	kW	årtal	tusent.kr.		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Gårds-	220	2	—	11	200	—	5	10	1918	40		1
Bygde-	20 000	16	145	365	50	—	290	123	1917	225	[1]	2
Orts-	3 000	5										
Gårds-	220	4										
Gårds-	500 & 220	1 & 1	2	10	18	—	3	8	1918	22		3
Gårds-	220	1	—	2	30	—	1	2	1918	10	[2]	4
Orts-	3 000	6	80	101	500	300	60	40	1917	95	[3]	5
Gårds-	500 & 220	4 & 4										
Bygde-	20 000	3	20	38	350	400	31	20	1918	50	[4]	6
Gårds-	500 & 220	4 & 2										
Bygde-	20 000	1·5	46	78	150	500	40	30	1919	91	[5]	7
Orts-	1 500	8										
Gårds-	380	9										
Gårds-	220	2	—	10	200	—	4	8	1918	20	[2] o. [6]	8
Bygde-	20 000	12	—	110	300	800	60	100	1917	80	[7]	9
Gårds-	500 & 220	4 & 4										
Orts-	3 000	9	53·5	55	20	250	23	25	1916	45		10
Gårds-	380 & 220	4 & 3										
Orts-	3 000	13	830	1 000	50	100	1 050	337	1910	251	[3]	11
Gårds-	500 & 200	4 & 8	10									
Orts-	4 000 & 1 500	1 & 2	10	42	—	150	10	30	1919	30	[8] o. [9]	12
Orts-	3 000	6	30	95	50	470	42	30	1916	66		13
Gårds-	380	10										
Orts-	4 000	—	—	20	—	30	1	15	1917	—	[10]	14
Gårds-	500 & 220	—										
Orts-	3 000	2	36	60	60	200	20	25	1916	40	[11]	15
Gårds-	500 & 220	4 & 3	4									
Orts-	3 000	2	20	30	50	50	10	15	1916	20	[6]	16
Gårds-	500 & 220	2										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	Ausås s:n.....	Ausås Andelselektricitetsförening, Spannarp	Ab. från Åstorps municipala elektricitetsverk, Åstorp				Trefas	50	3 000	—
18	» »	Västra Ausås Energiförening, Spannarp	Ab. från Ausås Andelselektricitetsförening, Spannarp.				»	50	3 000	—
19	» »	Spannarpsortens Elektricitetsförening, Spannarp	D:o d:o				»	50	3 000	—
20	» »	Humlarps Elektricitetsförening, Åstorp	Ab. från Åstorps municipala elektricitetsverk, Åstorp.				»	50	3 000	—
21	Västra Broby s:n	Västra Broby med omnejds Elektriska Distributionsförening	D:o d:o				»	50	3 000	—
22	» » »	Höganäs—Billesholms A.-B., Ormastorpcentralen och Nyvångs gruva, Nyvång	Ångturbin	10 000	—	9 000	»	50	3 000	15 900
23	» » »	Flenninge Energiförening, Ödåkra (Malmöhus län)	Ab. från Höganäs—Billesholm A.-B., Höganäs				»	50	4 000	—
24	» » »	Höganäs—Billesholms A.-B., Hyllingeverken, Hyllinge	Ångmaskin	210	—	160	»	50	380	—
25	Björnekulla s:n ...	Åstorps municipala elektricitetsverk, Åstorp	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	3 000	—
26	Kvidinge s:n	Kvidinge Andelselektricitetsförening, Kvidinge	D:o d:o				»	50	20 000	40
27	» »	Kvidingeortens Energiförening, Kvidinge	Ab. från Kvidinge Andelselektricitetsförening, Kvidinge.				»	50	20 000	60
28	Västra Sönnarslöv s:n	A.-B. Klippans Finpappersbruk	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	20 000	1 200
			Vattenturbiner	1 125	8·5 & 5	1 045			5 000 & 380	—
			Ångturbiner	375	—	294			380	—
29	——	Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö	Från egna vattenkraftstationer i Lagaån i Hallands län och från ångkraftcentral i Malmö, Malmöhus län				»	50	50 000	3 400
	Norra Åsbo härad:									
30	Tostarp s:n.....	Gånarps Andelselektricitetsförening, Munka-Ljungby	Ab. från Ängelholms stads elektricitetsverk, Ängelholm				»	50	20 000	31
31	» »	Tostarps Energiförening, Munka-Ljungby	Ab. från Munka-Ljungby Andelselektricitetsförening, Munka-Ljungby				»	50	1 500	—
32	Munka-Ljungby s:n	Munka-Ljungby Andelselektricitetsförening, Munka-Ljungby	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	20 000	50
33	Munka-Ljungby s:n	Skälderhus Energiförening, Skälderhus	Ab. från Munka-Ljungby Andelselektricitetsförening, Munka-Ljungby				»	50	1 500	—
34	Tosjö s:n.....	Rösjöholms Gård, Munka-Ljungby	Vattenturbin	70	2·5	100	»	50	3 000	—
35	Össjö s:n	Össjö Energiförening, Åsbo-Össjö	Ab. från Munka-Ljungby Andelselektricitetsförening, Munka-Ljungby				»	50	20 000	—
36	» »	Gångvads Gård, Källna	Vattenhjul	20	5	10	Likström	—	220	—

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Orts-	3 000	9	6	22·5	500	—	10	6	1914	14		17
Gårds-	380	3										
Orts-	3 000	1	5	11	200	20	4	5	1918	16		18
Gårds-	380	3										
Orts-	3 000	7	90	153	207	2 000	134	80	1917	200		19
Gårds-	500 & 220	5 & 2	10									
Orts-	3 000	3	30	54	—	335	10	25	1918	40		20
Gårds-	380	2										
Orts-	3 000	12	160	250	10	1 750	70	60	1919	165	[5])	21
Gårds-	380	16										
Lands-	50 000 & 30 000	1 & 9	200	650	—	—	2 000	500	1918	1 500	[12])	22
Orts-	3 000	—										
Gårds-	380	2										
Orts-	4 000	—	—	20	—	50	2	15	1917	—	[10])	23
Gårds-	500	—										
Gårds-	380	5	—	410	—	—	500	150	1903	10	[13])	24
Orts-	3 000	9	300	500	100	160	220	175	1910	100		25
Gårds-	500 & 220	2 & 5	7									
Gårds-	380	5	—	140	100	—	70	50	1911	30		26
Orts-	3 000	10	30	18	600	—	13	15	1919	80		27
Gårds-	380	10										
Orts-	5 000	3	350	2 300	—	350	2 500	1 100	1895	10	[14])	28
—	—	—	—	—	—	—	2 500					
Gårds-	380	2	—	—	—	—	500					
Lands-	50 000	33	—	—	—	—	—	—	1909	1 100	[8]) o. [15])	29
Bygde-	20 000	23										
Orts-	1 500	4	13	50	100	300	13	20	1918	40	[3]) o. [16])	30
Gårds-	380	3·5										
Orts-	1 500	3	25	40	100	350	16	20	1918	32		31
Gårds-	380	4										
Orts-	1 500	4	20	110	370	650	80	40	1912	80	[17])	32
Gårds-	380 & 220	1 & 3										
Orts-	1 500	1	15	26	260	—	14	20	1918	37		33
Gårds-	380	3										
Orts-	3 000	2·5	1	37	—	—	30	40	1905	30	[18])	34
Bygde-	20 000	4	45	60	140	550	13	20	1919	45	[19])	35
Gårds-	380	1·5										
Gårds-	220	0·5	—	20	—	50	3	15	1916	12	[2]) o. [6])	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
37	Källna s:n	Stora Mölla Kvarn, Källna	Vatten-turbin	50	6	40	Likström	—	220	—
38	Östra Ljungby s:n	Östra Ljungbyortens Elektriska Andelsförening, Östra Ljungby	—	—	—	—	—	—	—	—
39	» » »	A.-B. Fettindustri, Stidsvig	Vatten-turbin	180	6	150	Trefas	50	500	—
40	» » »	Två smärre elektricitetsverk vid Kopparmöllan och Östra Ljungby Valskvarn	Vatten-turbiner	—	—	6 & 1·5	Likström	—	230 & 110	
41	Rya s:n	Ekets Elektriska Energiförening, Eket	Ab. från Örkelljunga Municipala Elektricitetsverk, Örkelljunga				Trefas	50	20 000	20
42	Örkelljunga m:e...	Örkelljunga Municipala Elektricitetsverk, Örkelljunga	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	20 000	90
43	» s:n ...	Kyrkolycke Energiförening, Örkelljunga	Ab. från Örkelljunga Municipala Elektricitetsverk, Örkelljunga				»	50	20 000	10
44	» » ...	Harbäckshults Energiförening, Örkelljunga	D:o d:o				»	50	20 000	10
45	» » ...	Åsljunga Elektricitetsverk, Åsljunga	D:o d:o				»	50	20 000	20
46	» » ...	Ringarps Energiförening, Örkelljunga	D:o d:o				»	50	1 500	—
47	» » ...	Östra Ringarps Energiförening, Örkelljunga	Ab. från Ringarps Energiförening, Örkelljunga				»	50	1 500	—
48	» » ...	Spångs Energiförening, Örkelljunga	D:o d:o				»	50	1 500	—
49	Fagerhult s:n	Fagerhult-Värsjö Energifören., Åsbo-Fagerhult	Ab. från Örkelljunga Municipala Elektricitetsverk, Örkelljunga				»	50	20 000	55
50	Gråmanstorp s:n.	Bjärsgårds Gård, Gråmanstorp	Vattenhjul	10	1·5	7	Likström	—	220	—
51	» » ..	Gråmanstorp Elektricitetsför., Gråmanstorp	Ab. från Klippans Municipala Elektricitetsverk, Klippan				Trefas	50	3 000	—
52	Åby-Klippans m:e	Åby—Klippans Municipala Elektricitetsverk, Klippan	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	20 000	540
53	Vedby s:n	Ljunghuset—Sjöborgs Elektricitetsförening, Klippan	Ab. från Klippans Municipala Elektricitetsverk, Klippan				»	50	3 000	—
54	» »	Vedby Valskvarn, Klippan	Vatten-turbin	20	3	15	Likström	—	2×220	—
55	» »	Svenningstorps Valskvarn, Hyllstofta	Vatten-turbin	80	3	20	»	—	220	—
56	Oderljunga s:n ...	Oderljungaortens energiförening, Perstorp	Ab. från Örkelljunga Municipala Elektricitetsverk, Örkelljunga				Trefas	50	20 000	45
57	Riseberga s:n	Föreningen Ljungbyhed-Röstånga Andelselektricitetsverk, Ljungbyhed	Ab. från Klippans Municipala Elektricitetsverk				»	50	20 000	210
58	Perstorp s:n	Perstorps Sockens Elektricitetsförening, Perstorp	Vatten-turbin	100	7·8	65	»	50	3 000	—
59	» »	Skånska Ättikfabriken, Perstorp	»	120	3	100	»	50	1 500	100
			Gasmotor	120	—	100			220	

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
—	—	—	—	20	50	—	50	20	1916	20	[2]) o. [20])	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[21])	38
Orts-	500	1	15	120	—	—	500	100	1919	5	[2]) o. [22])	39
Gårds-	220	1										
—	—	—	—	2	—	—	1	2	1917	—		40
Bygde-	20 000	3	25	58	500	—	25	10	1919	100	[23])	41
Orts-	1 500	8										
Gårds-	380	8										
Bygde-	20 000	7	—	100	30	—	50	50	1914	50	[8]) o. [24])	42
Gårds-	220	4										
Gårds-	380	4	—	14	75	—	6	10	1918	35	[16])	43
Bygde-	20 000	3	—	17	170	—	6	10	1919	35	[16])	44
Gårds-	380	4										
Bygde-	20 000	6	—	37	200	—	12	20	1919	60	[16])	45
Gårds-	380	5										
Orts-	1 500	1·5	10	20	150	—	8	15	1917	20	[16])	46
Gårds-	380	3·0										
Orts-	1 500	1·8	10	15	75	—	6	10	1917	20	[16])	47
Gårds-	380	2·0										
Orts-	1 500	3·5	4	12	110	—	5	5	1918	35	[16])	48
Gårds-	380	2										
Bygde-	20 000	12	—	40	250	—	15	20	1919	115		49
Gårds-	380	4										
—	—	—	—	2	100	—	1	2	1918	—		50
Orts-	3 000	3·0	10	14	404	—	8	8	1919	30	[16])	51
Gårds-	380	8										
Bygde-	20 000	5	158	1 070	200	400	610	300	1910	150	[25])	52
Orts-	3 000	3										
Gårds-	220	4										
Orts-	3 000	2	10	6	200	—	8	5	1918	10	[26])	53
Gårds-	380	2·5										
Gårds-	2×220	1	—	5	10	—	2	5	1918	20	[2]) o. [27])	54
Gårds-	220	4	—	10	100	—	3	8	1918	40	[2]) o. [28])	55
Bygde-	20 000	21	65	73	1 500	—	40	24	1920	275	[5])	56
Orts-	1 500	18										
Gårds-	380	23										
Bygde-	20 000	20	23	370	300	1 000	120	80	1914	150	[8]) o. [29])	57
Gårds-	500 & 220 samt 380	24 & 5										
Orts-	3 000	5	65	74	75	—	35	25	1912	170		58
Gårds-	220	5										
Orts-	1 500	4	40	210	—	30	150	100	1916	5	[30])	59
Gårds-	220	1										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Västra Göinge härad:									
60	Vittsjö s:n.....	Boalts såg, Boalt pr Vittsjö	Vattenhjul	—	—	1	Likström	—	110	—
61	» »	Andelsföreningen Vittsjö Elektricitetsverk, Vittsjö	Ab. från Andelsföreningen Bjärnums Elektricitetsverk, Bjärnum				Trefas	50	20 000	125
62	Visseltofta s:n ...	Visseltofta kvarn och såg, Visseltofta	Vattenturbin	50	3	4·6	Likström	—	110	—
63	» » ...	Möllegården, Visseltofta	»	5	1	4	»	—	220	—
64	Verum s:n.....	Hörlinge—Hovgårdens Elektricitetsverk, Verum	Vattenhjul	15	1	10	»	—	220	—
65	» »	Bröderna Jönssons Möbelfabrik, Verum	Vattenturbin	18	2	20	Trefas	50	220	—
66	Norra Åkarp s:n	Andelsföreningen Bjärnums Elektricitetsverk, Bjärnum	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Malmö				»	50	20 000	190
67	» » »	Hågnarps Elektricitetsförening, Bjärnum	Ab. från Andelsföreningen Bjärnums Elektricitetsverk, Bjärnum				»	50	1 500	—
68	» » »	Hemmeströ Elektricitetsförening, Bjärnum	D:o d:o				»	50	1 500	—
69	Farstorp s:n	A.-B. Hörröds kvarn och elektricitetsv., Farstorp	Vattenturbin	40	3	10	»	50	380	—
70	» »	Hörröds m. fl. byars andelselektricitetsförening, Farstorp	—	—	—	—	—	—	—	—
71	Finja s:n	Andelsföreningen Tyringe Elektricitetsverk, Tyringe	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	6 000	—
72	» »	Hörlinge Gård, Finja	Vattenturbin	40	3	36	»	50	380	15
73	Vankiva s:n	Mala Andelselektricitetsförening, Mala	Ab. från Andelsföreningen Bjärnums Elektricitetsverk, Bjärnum				»	50	1 500	—
74	» »	Vankiva Elektriska förening, Hässleholm	—	—	—	—	—	—	—	—
75	Stoby s:n.....	Ballingslövs Elektricitets A.-B., Ballingslöv och Tockarpsortens energiförening	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	20 000	75
76	» »	Kvistlånga bys distributionsföretag, Kyrk-Stoby	Ab. från Ballingslövs Elektricitets A.-B., Ballingslöv				»	50	5 000	—
77	Norra Sandby s:n	Norra Sandby Energiförening, Ranseröd	D:o D:o				»	50	6 000	—
78	» » »	Tre mindre elektricitetsverk vid befintliga kvarnar och sågar	Vattenhjul	—	—	5	Likström	—	110	—
79	Hässleholm stad...	Hässleholms stads elektricitetsverk, Hässleholm	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	20 000	400
			Ångmaskin	100	—	67	Likström	—	2 × 220	—
80	» » ...	Kristinehems Elektriska Energiförening, Hässleholm	Ab. från Hässleholms stads elektricitetsverk, Hässleholm				Trefas	50	6 000	—
81	» » ...	Ekedals Elektriska Energiförening, Hässleholm	D:o d:o				»	50	6 000	—

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
—	—	—	—	1	10	—	1	1	1919	—		60
Bygde-	20 000	0·5	55	67	100	—	50	35	1915	35	[31])	61
Orts-	3 000	2										
Gårds-	500 & 220	1 & 3										
Gårds-	110	2	—	5	80	—	2	4	1918	10	[2]) o. [16])	62
Gårds-	220	1·5	—	3	200	—	1	2	1915	5	[2])	63
Gårds-	220	3	—	3	80	—	1	2	1918	24		64
Orts-	1 500	4	—	2	150	—	1	1	1918	10	[2]) o. [16])	65
Gårds-	380											
Bygde-	20 000	16	40	150	30	30	370	80	1914	80	[8])	66
Orts-	1 500	2										
Gårds-	220	5										
Orts-	1 500	7	6	13	200	—	10	7	1919	40	[16]) o. [31])	67
Gårds-	380	7										
Orts-	1 500	12	27	23	400	20	15	10	1920	60		68
Gårds-	380	9										
Gårds-	380	9	—	25	300	—	10	10	1915	35	[2]) o. [16]) (delvis)	69
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[21]) o. [32])	70
Gårds-	500 & 200	2·5 & 4	125	280	125	70	190	93	1912	26		71
Orts-	1 500	1	15	12	—	250	5	10	1918	10	[2]) o. [33])	72
Orts-	1 500	16	7	20	500	50	20	15	1919	80	[16])	73
Gårds-	380	8										
Orts-	6 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 113.	74
Gårds-	500 & 220											
Orts-	6 000	10·5	140	136	605	800	50	50	1917	80	[34])	75
Gårds-	500 & 380	6·5 & 1										
Orts-	6 000	0·5	15	14	—	200	6	15	1920	12	[35])	76
Gårds-	380	1·0										
Orts-	6 000	2·0	20	23	—	246	8	15	1919	10		77
Gårds-	380	1·5										
Gårds-	110	1	—	4	50	—	4	4	1918	2	[2]) o. [6])	78
Orts-	6 000	2	615	656	—	—	450	250	1906	200	[36])	79
Gårds-	500 & 2 × 220	3 & 14										
Orts-	6 000	0·5	20	10	20	—	10	10	1918	15	[16])	80
Gårds-	220	0·6										
Orts-	6 000	2·5	50	30	20	—	24	20	1918	25	[37])	81
Gårds-	220	2										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
82	Hässleholm stad..	Stattena Elektriska Energiförening, Hässleholm	Ab. från Hässleholms stads elektricitetsverk, Hässleholm				Trefas	50	6 000	—
83	Brönnestad s:n ...	Sösdala Kraftbolag, Sösdala	Vatten-turbin	200	21	190	»	50	6 000 230	50
84	Tjörnarp s:n	Tjörnarps Kraftbolag, Tjörnarp	Vatten-turbin	20	7·6	15	»	50	380	5
			Lokomobil	40	—					
85	Ignaberga s:n.....	A.-B. Ignaberga Kalksten, Ignaberga	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				»	50	6 000	—
86	» »	Två smärre elektricitetsverk vid Troedstorps såg och Gulastorps kvarn	Vatten-turbin och vattenhjul	—	—	4	Likström	—	220	—
87	Vinslövs m:e	Vinslövs Municipala Elektricitetsverk, Vinslöv	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	6 000	—
88	Önnestad s:n	Önnestads Andelselektricitetsförening, Önnestad	D:o		d:o		»	50	20 000	50
	Östra Göinge härad:									
89	Loshult s:n	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn. Landslinjen Lönsboda—Hökön	—	—	—	—	Trefas	50	40 000	325
90	» »	Killebergs Andelselektricitetsförening, Killeberg	—	—	—	—	—	—	—	—
91	» »	Hökön Andelselektricitetsförening, Hökön	—	—	—	—	—	—	—	—
92	Osby s:n	Fyra smärre elektricitetsverk vid befintliga industriella vattenkraftanläggningar	Vatten-turbiner	—	—	c:a 30	Likström	—	110 & 120	—
93	» m:e.....	Osby Municipala Elektricitetsverk, Osby	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	20 000	275
94	Glimåkra s:n	Källtorpsortens Andelselektricitetsförening, Glimåkra	—	—	—	—	—	—	—	—
95	» »	Glimåkra Andelselektricitetsförening, Glimåkra	—	—	—	—	—	—	—	—
96	» »	Fyra smärre elektricitetsverk vid befintliga kvarnar och sågar	Vatten-turb. och vattenhjul	—	6·2	15	Likström	—	{ 220 110 }	—
97	Örkene s:n	Lönsboda Andelselektricitetsförening, Lönsboda	—	—	—	—	—	—	—	—
98	» »	Tommaboda kvarn och såg, Lönsboda	Vatten-turbin	5	3	4	Likström	—	220	—
99	Hästveda s:n.....	Hästveda Andelselektricitetsförening	—	—	—	—	—	—	—	—
100	Östra Broby s:n...	Östanå fabriksaktiebolag, Glimminge	Vatten-turbin	820	5	80	Likström	—	220	—
			Ång-maskin	60	—					

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Orts-	6 000	0·6	20	10	30	—	21	10	1919	17	[16])	82
Gårds-	500 & 220	1·2 & 1·4	1									
Orts-	6 000 & 1 500	19 & 3	190 & 40	200	200	650	130	150	1917	250	[3])	83
Gårds-	380 & 220	3 & 9										
Orts-	1 500	1·7	8	12	20	52	5	10	1919	35	[16])	84
Gårds-	380	1·2										
Orts-	6 000	1·4	145	210	40	—	150	100	1919	5	[38])	85
Gårds-	500 & 190	2 & 1	6									
Gårds-	220	1	—	1·5	30	—	1	2	1918	3	[2]) o. [28])	86
Orts-	6 000	3	181	92	200	—	105	69	1905	60		87
Gårds-	220	8										
Orts-	1 000	5	38	214	130	1 000	160	75	1912	50		88
Gårds-	190	7										
Lands-	40 000	30	—	314	42	42	86	200	1919	300	[8]) o. [39])	89
Orts-	1 500	3										
Gårds-	220	3										
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 114.	90
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Lands-	40 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 89.	91
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Gårds-	220	1	—	40	100	—	30	30	1917	10	[2]) o. [18])	92
Orts-	3 000	5	255	368	—	—	233	125	1916	70		93
Gårds-	220	3										
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 114.	94
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 114.	95
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Gårds-	220	2	—	10	40	30	3	10	1917	15	[2]) o. [18])	96
Lands-	40 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 89.	97
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
—	—	—	—	4	—	20	1	4	1917	—		98
Lands-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 114.	99
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Gårds-	220	3	—	110	600	—	150	70	1904	10	[2])	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
101	Östra Broby s:n...	Njura-Kaestorps Andelselektricitetsförening, Glimminge	—	—	—	—	—	—	—	—
102	Broby Kyrkoby m:e	Intressenterna för anskaffande av elektrisk kraft till Broby, Broby	—	—	—	—	—	—	—	—
103	Östra Broby s:n...	Lunnoms Andelselektricitetsförening, Broby	—	—	—	—	—	—	—	—
104	Hjärsås s:n.....	Färe Glasbruks A.-B., Sibbhult	Vattenturbin	15	3·3	8	Likström	—	220	—
			Ångmaskin	90	—	36				
105	» »	Immelnortens Andelselektricitetsförening, Immeln	—	—	—	—	—	—	—	—
106	Knisslinge s:n ...	A.-B. Knisslingeverken, Vanås	Vattenturbin	140	3·5	100	Likström	—	2 × 220	—
			Ångmaskin	140	—	100				
107	Kviinge s:n.....	Hanaskogs Gård	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	20 000	100
108	Färlöv s:n	Intressenterna för anskaffande av elektrisk kraft till Bjärlöv, Bjärlöv	—	—	—	—	—	—	—	—
	Villands härad:									
109	Fjälkestad s:n.....	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Torsebro Kraftstation	Vattenturbiner	3 000	11	2 640	Trefas	50	6 000	3 000
110	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Torsebro samhälle och krutbruk	—	—	—	—	»	50	6 000	100
111	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Landslinjen Torsebro–Kristianstad–Blekingegränsen	—	—	—	—	»	50	40 000	1 800 1 110
112	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Landslinjen Torsebro—Maltesholm—Tomelilla	—	—	—	—	»	50	40 000	1 110 3 035
113	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Ortslinjen Torsebro—Tyringe	—	—	—	—	»	50	6 000	180
114	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Bygdelinjen Torsebro—Hässleholm—Smålandsgränsen	—	—	—	—	»	50	20 000	460
115	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Bygdelinjen Torsebro—Östersiöv—Immeln	—	—	—	—	»	50	20 000	170
116	» »	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Ortslinjen Torsebro—Trolle-Ljungby—Åhus	—	—	—	—	»	50	6 000	485

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Bygde- Orts- Gårds-	20 000 1 500 220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 114.	101
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[40]) — Se nr 114.	102
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 114.	103
Gårds-	220	1	—	65	—	—	100	41	1915	3	[2])	104
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 115.	105
Gårds-	2 × 220	6	—	190	900	220	80	100	1910	30	[2]) o. [41])	106
Orts- Gårds-	6 000 500, 380, 220	1 5	145	129	—	280	103	80	1911	20		107
Orts- Gårds-	6 000 500 & 190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[40]) — Se nr 113.	108
—	—	—	—	—	—	—	(12 000)	(2 100)	1907	1 900		109
Orts- Gårds-	6 000 500 & 190	— 1 & 4	—	195	214	16	132	110	1907	11		110
Lands-	40 000	53	—	—	—	—	—	—	1907— 1909	470	[42])	111
Lands-	40 000	68	—	—	—	—	—	—	1914	630	[43])	112
Orts- Gårds-	6 000 500 & 190	46 3 & 4	22	602	504	1 271	40	40	1910— 1912	150	[44])	113
Lands- Orts- Gårds-	20 000 1 500 220	86 16 20	52	550	800	1 200	300	220	1914	500	[45])	114
Lands- Orts- Gårds-	20 000 1 500 220	27 18 9	110	500	400	1 500	50	50	1920	400	[46])	115
Orts- Gårds-	6 000 & 800 500 & 190	53 & 6 12 & 50	52	1 167	2 121	2 903	508	300	1909— 1913	390	[47])	116

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
117	Fjälkestad s:n.....	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Bygdelinjen Torsebro—Tollarp—Vittskövle	—	—	—	—	Trefas	50	20 000	225
118	» »	Råbelövs Gods, Kristianstad	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				»	50	6 000	—
119	Österslöv s:n	Österslövs Andelselektricitetsförening, Österslöv	—	—	—	—	—	—	—	—
120	Näsum s:n	Näsums Elektriska Kraft-A.-B. Osby (o. Näsum)	Turbin Diesel-motor	200 75	4·35 —	270	Trefas	50	380	200
121	» »	Höganäs—Billesholms A.-B., Axeltorpsverken, Axeltorp	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				»	50	40 000	300
122	Ivetofta s:n..... ..	A.-B. Ifö Chamotte- & Kaolinverk, Bromölla		D:o	d:o		»	50	40 000	(1 110)
123	» »	Ivetofta Andelselektricitetsförening, Bromölla	—	—	—	—	—	—	—	—
124	» »	Årups Gård, Bromölla	Vattenhjul	12	0·6	5	Likström	—	2×220	—
125	Nosaby s:n	Fjälkinge och Nosaby samhällens belysningsförening, Fjälkinge	—	—	—	—	—	—	—	—
126	Gustav Adolf s:n	Gustaf Adolf, Rinkaby—Hammars samhällens belysningsförening, Viby	—	—	—	—	—	—	—	—
127	Nymö s:n.....	Nymö Andelselektricitetsförening, Bäckaskog	—	—	—	—	—	—	—	—
128	Åhus köping	Åhus Andelselektricitetsförening, Åhus	—	—	—	—	—	—	—	—
129	Kristianstad stad	Kristianstads stads elektricitetsverk, Kristianstad	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	40 000	
			Suggas-motor	180	—	660	Likström	—	2×220	300
			Diesel-motor	200	—					
130	——	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Kristianstads alla linjer	—	—	—	—	Trefas	50	40 000	(1 800)
	Gärds härad:									
131	Skepparslöv s:n..	Skepparslövsortens Andelselektricitetsförening, Skepparslöv	—	—	—	—	—	—	—	—
132	» » ...	Håslövs Andelselektricitetsförening, Kristianstad	—	—	—	—	—	—	—	—
133	Västra Vram s:n...	Västra Vrams Andelselektricitetsförening, Tollarp	—	—	—	—	—	—	—	—
134	Tollarp m:e.....	Tollarps Andelselektricitetsförening, Tollarp	—	—	—	—	—	—	—	—

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Bygde-	20 000	46	56	900	1 700	8 000	350	150	1912	350	[48])	117
Orts-	1 500	20										
Gårds-	220	65										
Orts-	6 000	9·2	99	155	—	775	67	50	1910	30	[49])	118
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 115.	119
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Orts-	6 000 & 1 500	47 & 3	165 & 10	200	900	355	80	150	1917	500	[50])	120
Gårds-	380	41										
Gårds-	380 & 190	—	12	127	—	—	34	54	1908	—	[51])	121
Gårds-	500 & 190	0·5 & 0·5	119	1 625	—	—	2 700	756	1906	3	[52])	122
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 116.	123
Gårds-	2 × 220	1	—	12	—	300	5	5	1920	—	[53])	124
Orts-	6 000 & 800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 116.	125
Gårds-	190											
Orts-	6 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 116.	126
Gårds-	500 & 190											
Orts-	6 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 116.	127
Gårds-	500 & 190											
Orts-	6 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32])	128
Gårds-	500 & 190											
Orts-	6 000 & 5 000	1·2 & 0·5	60	1 622	—	—	893	260	1902—	450	[54])	129
	190 × 110	6 & 7					75	220	1913			
Gårds-	2 × 220	20										
Orts-	6 000	6	1790	2 651	106	243	3 200	1 000	1909	220	[55])	130
Gårds-	500 & 190	4 & 4	& 67									
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 117.	131
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 117.	132
Orts-	1 500											
Gårds	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 117.	133
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 117.	134
Orts-	1 500											
Gårds-	220											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
135	Östra Vram s:n...	Trobro Gård, Östra Vram	Vatten-turbin	5	1·7	3	Likström	—	220	—
136	Köpinge s:n	Köpinge, Åsums och Hovby Andelselektricitetsförening, Gärds Köpinge	—	—	—	—	—	—	—	—
137	Östra Sönnarslöv s:n	Maltesholms Cement A.-B., Tollarp	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	40 000	(1 110)
138	Everöd s:n	Everöds Andelselektricitetsförening, Everöd	Ab. fr. A.-B. Vittskövle, Vittskövle				—	—	—	—
139	Vittskövle s:n.....	A.-B. Vittskövle, Vittskövle	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				—	—	20 000	—
			Ång-maskin	325	—	160	Trefas	50	2 600	125
			Ångturbin	45	—	28		—	190	—
	Albo härad:									
140	Brösarp s:n.....	Bengtemölla Elektricitetsverk, Brösarp	Vattenhjul	10	—	2	Likström	—	110	—
141	Vitaby s:n	Ryadals Elektricitetsverk, Vitaby	Vatten-turbin	18	—	10	»	—	110	—
	Ingelstad härad:									
142	Tranås s:n	Tranås Kvarn och Elektricitetsverk, Skåne-Tranås	Vattenhjul	10	2	5	Likström	—	110	—
143	Tryde s:n.....	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Linjerna mot Hörby, Kristineberg och Ystad	—	—	—	—	Trefas	50	40 000	—
144	——	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Linjen Tomelilla–Simrishamn –Glemminge	—	—	—	—	»	50	20 000	830
145	Tryde s:n.....	Sälshög—Everöds Elektriska förening	Ab. från Tomelilla Municipala Elektricitetsverk				»	50	20 000	150
146	Tomelilla m:e.....	Tomelilla Municipala Elektricitetsverk	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				»	50	20 000	485
147	Smedstorp s:n.....	Gårdslösa Elektricitetsförening, Smedstorp	—	—	—	—	—	—	—	—
148	» m:e ...	Smedstorps Andelselektricitetsförening, Smedstorp	—	—	—	—	—	—	—	—
149	Övraby s:n	Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, Linjen Tomelilla–Övrabyborg –Tosterup	—	—	—	—	Trefas	50	20 000	50
150	Hammenhög s:n...	Hammenhögs Andelselektricitetsförening, Hammenhög	—	—	—	—	—	—	—	—
151	Glemminge s:n ...	Glemmingeortens Andelselektricitetsförening, Glemmingebro	—	—	—	—	—	—	—	—

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Gårds-	220	—	—	2	100	—	1	2	1919	1	[2])	135
Bygde--	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 117.	136
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Gårds-	500 & 190	1	43	1 282	50	—	4 500	1 060	1907	2		137
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[63]) — Se nr 139.	138
—	—	—	326	345	350	2 500	290	130	1910	300	[56])	139
Orts-	2 600	48										
Gårds-	190	32										
Gårds-	110	—	—	1	15	—	1	1	—	—	[6])	140
Gårds-	110	—	—	8	30	—	3	8	—	10		141
Gårds-	110	1	—	4	—	—	2	3	1915	5		142
Lands-	50 000	4·5	—	—	—	—	—	—	1914—	50	[8])	143
Bygde-	20 000	4 & 7							1920			
Bygde-	20 000	67	200	1 926	1 940	7 386	540	330	1914	550	[57])	144
Orts-	1 500	68										
Gårds-	220	25										
Bygde-	20 000	2	45	255	72	900	40	26	1918	125	[29])	145
Orts-	1 500	8										
Gårds-	220	4										
Orts-	3 000	3	445	771	—	—	740	220	1915	110	[58])	146
Gårds-	220	6										
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 144.	147
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 144.	148
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	6	30	100	80	800	25	50	1920	40	[59])	149
Orts-	1 500	4										
Gårds-	220	—										
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Se nr 144.	150
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	1918	—	[32]) — Se nr 144.	151
Orts-	1 500											
Gårds-	220											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
152	Glemminge s:n ...	Kabusa Elektricitetsverk, Glemmingebro (Malmöhus län)	Vatten-turbin	—	—	—	Trefas	50	500	—
153	Borrby s:n	Borrby Andelselektricitetsförening, Borrby	—	—	—	—	—	—	—	—
154	Östra Hoby s:n...	Östra Hoby Andelselektricitetsförening, Borrby	—	—	—	—	—	—	—	—
155	Löderup s:n.....	Löderups Andelselektricitetsförening, Löderup	—	—	—	—	—	—	—	—
156	Simrishamns stad	Simrishamns stads Elektricitetsverk, Simrishamn	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	20 000	400
	Järrestad härad:									
157	Stiby s:n	Gärsnäs Andelselektricitetsförening, Gärsnäs	—	—	—	—	—	—	—	—
158	Östra Tommarp s:n	Tommarps Andelselektricitetsförening, Tommarp	—	—	—	—	—	—	—	—
159	Järrestad s:n	Svenska Skolästfabriken, Järrestad	Ab. från Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn				Trefas	50	1 500 & 220	—
			Vatten-turbin	30	2	10	Likström	—	110	
			Ång-maskin	70	—					
160	Vallby s:n	Vallby Andelselektricitetsförening, Hammenhög	—	—	—	—	—	—	—	—
161	Simris s:n	Bjärsjö Bryggeri A.-B., Simrishamn	Vatten-turbin	40	1·6	5	Likström	—	110	—
			Gasmotor	30						
162	» »	Simris Andelselektricitetsförening, Simrishamn	—	—	—	—	—	—	—	—
163	Branteviks m:e ...	Branteviks Andelselektricitetsförening, Brantevik	—	—	—	—	—	—	—	—
		Summa	—	—	—	—	—	—	—	—

Anmärkningar.

[1]) Ortsledningar delvis utförda såsom jordkablar. Den mindre del, som faller inom Hallands län, har medtagits. Uppgiften i kol. 17 approximativ.

[2]) I anläggningskostnaden ingå icke dammbyggnader och dess maskinerier, enär dessa delar anlagts för och huvudsakligen användas till annat ändamål än alstring av elektrisk energi för distribution.

[3]) Uppgifterna i kol. 17 och 18 approximativa.

[4]) Uppgifterna i kol. 17, 18 och 22 äro approximativa.

[5]) Enär anläggningen icke varit i drift ett helt år, har energiförbrukningen uppskattats.

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
Gårds-	500 & 220	1 & 0·5	1	10	—	50	1	10	1917	2	[8])	152
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Senr 144.	153
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Senr 144.	154
Orts-	1 000											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Senr 144.	155
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Orts-	1 500	2	266	1 000	150	—	600	250	1914	150	[60])	156
Gårds-	220	7										
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Senr 144.	157
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[32]) — Senr 144.	158
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	(110)	—	—	—	—	—	—	[61])	159
Orts-	1 500			6			15	6	1914	—		
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	1920	—	[32]) — Senr 144.	160
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
—	—	—	—	2·5	—	—	3	2·5	1895	—	[62])	161
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	1919	—	[32]) — Senr 144.	162
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
Bygde-	20 000	—	—	—	—	—	—	—	1920	—	[32]) — Senr 144.	163
Orts-	1 500											
Gårds-	220											
—	—	—	—	—	23 948	43 404	29 789 (41 789)	11 186·5 (13 286·5)	—	—		

[6]) Uppgifterna approximativa.
[7]) Uppgifterna i kol. 14—22 approximativa på grund av pågående utvidgningar.
[8]) Uppgifterna omfatta blott den del av anläggningen, som faller inom Kristianstads län.
[9]) Uppgifterna avse blott Vegeholms Gård. I anläggningskostnaden hava medtagits 4 000 V linje och station, vilka delar ägas av Höganäs—Billesholms A.-B.
[10]) Avser blott en lantgård belägen vid länsgränsen. Uppgifterna i kol. 15—22 approximativa.
[11]) Siffrorna i kol. 16, 17 och 18 uppskattade.
[12]) Häri ingår den inom länet belägna sträckan av 30 000 V linjen Bjuv—Höganäs. Uppgifterna i kol. 16 och 19 inkludera icke centralens egen anslutning.

[13]) Uppgifterna i kol. 19 och 20 uppskattade. Anläggningskostnaden avser blott distributionsnätet.
[14]) Anläggningskostnaden avser blott distributionsnät till bolaget utomstående avnämare. Häri ingår Övads Gård m. m.
[15]) Samtliga till dessa landsnät anslutna distributionsanläggningar hava upptagits var för sig i tabellen.
[16]) Anläggningen har utförts under kristiden med övervägande järn till ledaremateriał.
[17]) Härunder hava inbegripits Munka-Ågårds distributionsföretag och Skillinge Gård.
[18]) Uppgifterna i kol. 19—22 uppskattade.
[19]) Energien uppmätes i Sydsvenska Kraft A.-B:s Skälderhusstation.
[20]) Siffrorna i kol. 17—22 uppskattade. Elektrisk uppvärmning.
[21]) Anläggningens utförande har uppskjutits.
[22]) Utbyggnader pågå, varför uppgifterna i kol. 19 och 20 äro approximativa.
[23]) Siffrorna i kol. 17 och 19 approximativa.
[24]) Uppgifterna i kol. 16 och 17 uppskattade. Örkelljunga Torvströfabrik ingår i dessa uppgifter.
[25]) Häri ingå Tomarpsgården med underabonnenter samt Åbygården.
[26]) Häri ingår Älvdalens Gård med dess anläggning.
[27]) Uppgifterna i kol. 5 och 6, 16—22 approximativa.
[28]) Uppgifterna i kol. 17—22 approximativa.
[29]) Uppgifterna i kol. 19 och 20 äro approximativa.
[30]) Anläggningskostnaden avser blott distributionsnätet utanför fabriksområdet.
[31]) Uppgiften i kol. 17 approximativ.
[32]) Föreningen har bildats blott för att ekonomiskt stödja f. d. Hemsjöbolaget, vilket utfört hela distributionsanläggningen och levererar energien direkt till de skilda konsumenterna. Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, disponerar således hela anläggningen och underhåller densamma. Alla uppgifter angående anläggningen hava inbegripits under ett av de huvuddistributionsnät, i vilka Sydsvenska Kraft A.-B., Karlshamn, i denna tabell uppdelats.
[33]) Uppgifterna i kol. 6 samt kol. 19—22 approximativa.
[34]) Häri ingå Sinclairsholms och Råröds gårdar.
[35]) Siffrorna i kol. 18 och 19 äro approximativa.
[36]) Uppgiften i kol. 22 approximativ.
[37]) Häri inbegripes Ljungdala Torvströfabrik, Hässleholm.
[38]) Häri ingår ett mindre landsbygdsdistributionsföretag söder om fabriken.
[39]) Linjen är utförd som enkellinje på ekstolpar. I uppgifterna ingår all anslutning inom länet till linjen.
[40]) Utgör en sammanslutning med samma ändamål som under anm. [32]) angivits, men utan att densamma har karaktär av ekonomisk förening.
[41]) Uppgifterna i kol. 19 och 22 approximativa.
[42]) Å järnstolpar, med 6 000 V ledning vissa sträckor å samma stolpar.
[43]) Å järnstolpar. Byggd för framtida omändring till 100 000 V.
[44]) Häri ingår all anslutning till linjen, exkl. Vinslöv (nr 87), Ignaberga (nr 85), Hässleholm med underabonnenter (nris 79—82) och Tyringe (nr 71).
[45]) Häri ingår all anslutning till linjen, exkl. Ballingslöv med underabonnenter (nris 75—77), Hanaskog (nr 107) och Osby (nr 93). På grund av pågående utbyggnader äro en del uppgifter approximativa.
[46]) Häri ingår all anslutning till linjen. Anläggningen under byggnad. Approximativa uppgifter.
[47]) Å vissa sträckor lagd under 40 000 V linjen. Se anm. under nr 111. Häri ingår all anslutning till linjen, exkl. Råbelöv (nr 118).
[48]) Häri ingår all anslutning till linjen, exkl. Önnestad (nr 88) och Vittskövle (nr 139).
[49]) Uppgifterna i kol. 20 och 22 approximativa.
[50]) Den del av anläggningen, som f. n. utbygges i Blekinge län, har ej medtagits här. Utvidgningar pågå, varför siffrorna i kol. 17—22 äro approximativa.
[51]) Huvudtransformatorstationen äges av abonnenten.
[52]) Uppgiften omfattar A.-B. Ifö Chamotte- och Kaolinverk, Ifö Cementfabriks A.-B., Bromölla Toffelfabrik samt ett mindre distributionsnät.
[53]) Under byggnad.
[54]) Den egna centralen användes vid toppbelastning och driftsavbrott. Häri ingår ej vissa storindustrier, se nr 130.

[55]) Omfattar f. d. Kristianstads Elektriska Distributions A.-B. Häri ingå således vissa storindustrier i Kristianstad samt Vilans m:e. Dock icke stadens elektricitetsverk och dess anslutning (nr 129).

[56]) För närvarande står den egna värmecentralen blott som reserv vid driftsavbrott.

[57]) Häri ingår all anslutning till linjen, exkl. Sälshög (nr 145) och Simrishamn (nr 156).

[58]) Ortsledningarna äro utförda med jordkablar.

[59]) Häri ingår all anslutning till linjen. Under utförande. Alla uppgifter approximativa.

[60]) 1 500 V ledningarna utgöras av jordkablar. De år 1920 pågående stora utvidgningarna hava medtagits, varför en del uppgifter äro approximativa.

[61]) Alla uppgifter angående trefasanläggningen äro inbegripna under anläggningen nr 144.

[62]) Drivmotorerna användas huvudsakligen för mekanisk kraftöverföring.

[63]) A.-B. Vittskövle, Vittskövle äger distributionsnätet och omhänderhar detaljdistributionen.

KARTA ÖVER BEFINTLIGA OCH PROJEKTERADE

ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

INOM KRISTIANSTADS LÄN
SAMMANSTÄLLD AV

SÖDRA SVERIGES ÅNGPANNEFÖRENING

I SAMRÅD MED

KUNGL. ELEKTRIFIERINGSKOMMITTÉN

år 1920.

SKALA 1:200 000

10 5 0 1 mil

TECKENFÖRKLARING:

Befintlig.	Projekterad.	
■	□	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 landslinje.
◉	◌	Byggdetransformatorstation.
•	○	Ortstransformatorstation.
———	– – –	Stamlinje.
———	– – – – –	Landslinje.
———	– – – – – –	Byggdelinje.
———	– – – – – – –	Ortslinje.
▭		Gräns för distributionsområde.
1, 2, 3 -----		Nummer å elektriska anläggningar enligt tabellen bilaga 2.
1, 2, 3 ---		Nummer å föreslagna distributionsområden enligt bilaga 7.

STATENS REPRODUKTIONSANSTALT

TABELLER

över anslutnings- och konsumtionsförhållandena inom f. d. Hemsjö Kraft A.-B:s verksamhetsområde under år 1918.

Tabell över anslutnings- och konsumtionsförhållande

Avseend

Nr	Linje	Mätare eller ackord	Lantbruk															
			Antal abonnenter	Antal brukningsdelar: mindre än 10 ha	Antal brukningsdelar: större än 10 ha	Areal odlad jord	Sammanlagda anslutningsvärden: av tröskmotorer (> 10 kW)		av småmotorer		av lampor		av övriga apparater[1]	Totalt	Sammanlagd energiförbrukning[2]	Medelanvändningstid	Spec. förbrukning pr ha odlad jord
			st.	st.	st.	ha	st.	kW	st.	kW	st.	kW	kW	kW	mega Wh	tim.	kWh
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Hässleholmslinjen	M	28	—	28	1 472	5	103	10	35	826	19	2	159	30	188	20
		A	21	6	11	300	—	—	6	10	611	11	1	22	23	1 045	76
2	Älmhultslinjen	M	30	21	9	617	1	17	18	118	785	17	4	156	109	698	177
		A	38	20	13	284	--	—	—	—	276	5	1	6	8	1 333	28
3	Åhuslinjen	M	90	18	68	3 231	8	154	74	172	2 892	74	34	434	159	366	49
		A	130	65	37	1 618	—	—	17	33	1 454	32	2	67	60	895	37
4	Tollarpslinjen	M	164	3	151	7 206	10	202	112	432	6 125	118	52	804	345	429	47
		A	44	17	11	476	—	—	2	6	390	8	—	14	19	1 357	40
5	Simrishamnslinjen	M	259	27	216	8 964	27	512	173	625	6 463	174	80	1 391	187	134	20
		A	37	22	10	325	—	—	—	—	156	4	—	4	5	1 250	15

Anmärkningar: [1]) Dock icke transformatorer.
[2]) Uppmätt hos de enskilda abonnenterna.
[3]) Mätt medelst huvudmätare vid linjens utgångspunkt.
[4]) Hos underdistributörerna har den med högspänningsmätaren uppmätta energien räknats som nyttiggjord.
[5]) Exkl. abonnenters efter mätare och underdistributörers efter huvudmätare anslutna transformatorer.
[6]) Mätaren felaktig en del av året, varför det uppgivna värdet är approximativt.

Allmänna upplysningar om de i tabellen omtalade linjerna.

Hässleholmslinjen utgår från Torsebro och matade år 1918 området Torsebro—Vinslöv—Hässleholm—Tyringe. Spänningssystem 6 000/500/190 V. Anslutningen utgöres dels av väl uppodlad landsbygd, dels av storindustri och dels av småindustri. All anslutning till linjen ingår, även underdistributörerna Vinslövs Municipala Elektricitetsverk, A.-B. Ignaberga Kalksten, Hässleholms Stads Elektricitetsverk och Andelsföreningen Tyringe Elektricitetsverk, vilka betraktas som fyra specialförbrukare och införts i kol. 19—22. Underdistributörerna till övriga linjer hava införts på samma sätt under sina resp. linjer.

Älmhultslinjen utgår från Torsebro och matade år 1918 trakten utmed järnvägen Kristianstad—Älmhult. Spänningssystem 20 000/1 500/220 V. Anslutningen utgöres

ör vissa av Hemsjö Kraft A.-B:s huvudlinjer.

r 1918.

ndustri och större förbrukare (motoransl. 5 kW)				Övriga förbrukare (inkl. småhantverkare)							Linjen i dess helhet										Nr
Antal abonnenter	Sammanlagt anslutningsvärde	Sammanlagd energiförbrukning[2])	Medelanvändningstid	Antal abonnenter	Sammanlagda anslutningsvärden: av motorer	av lampor	av övriga apparater[1])	Totalt	Sammanlagd energiförbrukning[2])	Medelanvändningstid	Antal abonnenter	Sammanlagd anslutning	Sammanlagd energiförbrukning[2])	Inlevererad energi[3])	Nyttiggjord energi i förhållande till inlevererad[4])	Uppmätt maximieffekt	Maximieffekt i förhållande till ansluten effekt	Belastningstid	Ansluten transformatoreffekt[5])	Transformatoreffekt i förhållande till ansluten effekt	
st.	kW	mega Wh	tim.	st.	kW	kW	kW	kW	mega Wh	tim.	st.	kW	mega Wh	mega Wh	%	kW	%	tim.	kVA	%	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	40	31	32	33	34	35	36	37	38	39	1
23	1 266	1 175	928	331	26	73	6	105	37	352	426	1 556	1 270	1 448	88	590	38	2 454	347	22	1
—	—	—	—	23	—	4	—	4	5	1 250											
46	1 254	577	460	611	111	219	39	369	112	303	1 183	1 864	918	1 113	82	500	27	2 226	912	48	2
—	—	—	—	458	—	70	9	79	112	1 418											
19	436	192	440	244	102	136	65	303	66	218	1 244	1 371	653	782	84	[6])350	26	2 234	537	39	3
—	—	—	—	761	—	113	18	131	176	1 343											
10	293	270	922	339	86	81	16	183	101	552	747	1 323	773	850	91	320	24	2 656	280	21	4
—	—	—	—	190	1	25	3	29	38	1 310											
19	357	257	720	936	297	323	239	859	263	306	1 654	2 666	784	915	86	400	15	2 287	864	33	5
—	—	—	—	403	—	48	7	55	72	1 309											

huvudsakligen av stationssamhällen, sågverk och torvfabriker. All anslutning till linjen ingår, även underdistributörerna Hanaskogs Gård, Ballingslövs Elektricitets-A.-B., Osby Municipala Elektricitetsverk samt dessutom Älmhults samhälle och de från denna linje matade delarna av Kronobergs län.

Åhuslinjen utgår från Torsebro och matar området Torsebro—Trolle-Ljungby—Åhus. Spänningssystem 6 000/500/190 V. Anslutningen utgöres av en väl uppodlad landsbygd, diverse stationssamhällen med småindustri samt av Åhus industrisamhälle. All anslutning till linjen ingår, även underdistributörerna Råbelövs Gods och Kristianstads egna hems företag.

Tollarpslinjen utgår från Torsebro och matar trakten utmed och söder om bandelen Kristianstad—Tollarp. Spänningssystem i huvudsak 20 000/1 500/200 V. Anslutningen utgöres dels av väl uppodlad landsbygd, dels av ett par stationssamhällen med småindustri. All anslutning till linjen ingår, även underdistributörerna Önnestads Andelselektricitetsförening och A.-B. Vittskövle.

Simrishamnslinjen utgår från Tomelilla och matar trakten Tomelilla—Glemmingebro—Borrby—Simrishamn. Spänningssystem 20 000/1 500/220 V. Anslutningen utgöres huvudsakligen av en väl uppodlad landsbygd. All anslutning till linjen ingår, även underdistributörerna Simrishamns Stads Elektricitetsverk samt Sälshögs—Everöds Elektriska Förening.

Tabell över anslutnings- och konsumtionsförhållanden vid vissa

Avseende

Nr	Tröskbolagets eller gårdens namn och adress	Antal medlemmar i bolaget	Sammanlagd areal odlad jord	Sammanlagd årligen tröskad spannmålsmängd	Anslutning				
					av tröskmotorer	av småmotorer	av lampor	av övriga apparater	Sammanlagd anslutning
		st.	ha	ton	kW	kW	kW	kW	kW
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Skepparslövs Elektriska tröskförening, Skepparslöv	8	494	624	21	28	11	3	63
2	Vä Elektriska Tröskbolag, Norra Åsum	5	204	199	21	14	5	—	40
3	Fjälkinge Elektriska tröskbolag, Fjälkinge	18	1 008	552	25	34	17	8	84
4	Västra Vrams Elektriska Tröskförening, Västra Vram	6	181	139	21	3	4	—	28
5	Gårdslösa Elektriska Tröskbolag, Smedstorp	4	125	94	17	6	3	1	27
6	Tågarps Elektriska Tröskbolag, Tommarp	3	179	195	17	14	4	5	40
7	Fröslövs Elektriska Tröskförening, Glemmingebro	6	190	220	17	18	4	3	42
8	Glemminge-Tågarps Elektriska Tröskförening, Glemmingebro	8	200	248	17	22	7	1	47
9	Glemminge Elektriska Tröskbolag, Glemmingebro	8	320	262	17	53	6	1	77
10	Hagestads Elektriska Tröskbolag Nr 1, Löderup	6	222	242	18	15	5	2	40
11	Hagestads Elektriska Tröskbolag Nr 2, Löderup	10	246	293	18	12	6	3	39
12	Örums Elektriska Tröskförening, Löderup	5	207	235	17	10	4	—	31
13	Löderups Norra Elektriska Tröskbolag, Löderup	7	188	201	17	2	4	1	24
14	Tullstorps Elektriska Tröskförening, Borrby	6	218	197	13	16	6	5	40
15	Sandby Elektriska Tröskbolag, Borrby	5	217	252	17	10	3	3	33
16	Vankiva Gård, Vankiva	1	250	115	25	—	5	—	30
17	Rålambsdals Gård, Vinnö	1	140	200	17	1	1	1	20
18	Trolle-Ljungby Gård, Bäckaskog	1	315	280	21	3	2	1	27
19	Uddarps Gård, Övesholm	1	100	900	17	4	1	1	23
20	Valterslunds Gård, Smedstorp	1	126	50	17	4	2	—	23
21	Bollerups Lantbruksinstitut, Smedstorp	1	448	350	21	16	10	1	48
22	Ingelstads Gård, Ingelstad		426	280	17	8	4	—	29

ill Hemsjö Kraft A.-B. anslutna tröskbolag och större gårdar.
r 1918.

Energiförbrukning							Sammanlagd anslutning pr ha åker	Specifik förbrukning			Medelanvändningstid		Nr
för tröskning			för övrig förbrukning			Total förbrukning		för tröskning		Totalt pr ha åker	av trösk-motorer	av total anslutning	
högtariff	lågtariff	totalt	högtariff	lågtariff	totalt			pr ha åker	pr 100 kg spannmål				
Mega Wh	Mega Wh	Mega Wh	Mega Wh	Mega Wh	Mega Wh	Mega Wh	watt	kWh	kWh	kWh	tim.	tim.	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1
1·9	6·5	8·4	2·6	7·8	10·4	37·6	127	17	1·35	38	398	300	1
0·8	2·1	2·8	1·3	2·8	4·1	13·9	196	14	1·40	34	133	172	2
3·6	1·2	4·8	4·1	14·4	18·6	46·7	84	5	0·87	23	192	276	3
0·6	0·1	0·7	0·9	0·9	1·7	4·9	154	4	0·50	13	33	86	4
—	1·6	1·6	0·6	0·5	1·1	5·4	213	12	1·70	21	92	99	5
2·0	0·6	2·6	0·9	2·0	2·9	11·0	226	15	1·33	31	153	135	6
2·2	—	2·2	0·6	1·3	1·9	8·2	218	11	1·00	22	127	99	7
3·8	—	3·8	0·7	2·0	2·8	13·1	235	19	1·53	33	225	140	8
1·8	0·5	2·3	1·1	1·7	2·7	10·1	242	7	0·88	16	136	64	9
2·1	0·2	2·3	1·1	2·0	1·9	9·6	181	10	0·95	24	124	141	10
2·7	—	2·7	1·4	1·4	2·8	11·6	155	11	0·92	22	146	141	11
1·2	—	1·2	0·5	0·9	1·3	5·1	150	6	0·51	12	72	82	12
1·8	—	1·8	1·0	0·3	1·3	6·2	129	10	0·89	17	108	130	13
2·4	0·2	2·6	0·7	1·9	2·4	10·2	184	12	1·32	24	202	128	14
2·3	1·5	3·8	1·1	5·3	6·4	20·4	152	18	1·51	47	223	308	15
—	—	—	—	—	—	1·0	121	—	—	5	—	38	16
—	—	—	—	—	—	5·0	143	—	—	39	—	270	17
—	—	—	—	—	—	6·0	84	—	—	19	—	228	18
—	—	—	—	—	—	2·0	226	—	—	21	—	92	19
—	—	—	—	—	—	3·0	189	—	—	28	—	146	20
—	—	—	—	—	—	19·0	107	—	—	43	—	402	21
—	—	—	—	—	—	6·0	68	—	—	15	—	215	22

Tabell över anslutnings- och konsumtionsförhållanden vid vissa till Hemsjö Kraft A.-B. anslutna distributionsföretag.

Avseende år 1918.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Lantbruk					Större specialförbrukare (motoranslag 5 kW)			Övriga förbrukare (inkl. småhantverkare)			Företaget i dess helhet						
Nr	Distributionsföretagets namn	Elektrificerad åkerareal	Sammanlagd anslutning	Total energiförbrukning	Medelanvändningstid	Energiförbrukning pr ha åker	Sammanlagd anslutning	Total energiförbrukning	Medelanvändningstid	Sammanlagd anslutning	Total energiförbrukning	Medelanvändningstid	Sammanlagd anslutning	Total energiförbrukning	Uppnått maximieffekt	Maximieffekt i förhållande till ansluten effekt	Belastningstid	Primärt ansluten transformatoreffekt	Primär transformatoreffekt i förhållande till ansluten effekt
		ha	kW	mega Wh	tim.	kWh	kW	mega Wh	tim.	kW	mega Wh	tim.	kW	mega Wh	kW	%	tim.	kVA	%
1	Andelsföreningen Tyringe Elektricitetsverk, Tyringe	195	24	7	290	35	155	148	950	98	36	365	277	191	93	34	2 053	125	45
2	Ballingslövs Elektricitets A.-B., Ballingslöv	1 310	74	18	243	14	33	9	282	9	3	300	116	30	27	23	1 323	50	43
3	Hässleholms Stads' Elektricitetsverk, Hässleholm	—	—	—	—	—	288	329	1 140	368	127	345	656	456	250	38	1 825	245	37
4	Vinslövs Municipala Elektricitetsverk, Vinslöv	—	—	—	—	—	45	63	1 416	47	41	880	92	105	69	75	1 516	181	197
5	Önnestads Andelselektricitetsförening, Önnestad	1 130	161	114	710	101	—	—	—	53	47	882	214	161	75	35	2 148	50	23
6	Osby Municipala Elektricitetsverk, Osby	—	—	—	—	—	215	202	940	153	31	200	368	233	125	34	1 860	240	65
7	Hanaskogs Gård, Hanaskog	280	79	33	418	118	50	70	1 410	—	—	—	129	103	—	—	—	100	78
8	Råbelövs Gods, Kristianstad	265	114	67	590	255	—	—	—	—	—	—	114	67	—	—	—	—	—
9	Kristianstads Stads Elektricitetsverk, Kristianstad	—	—	—	—	—	105	310	3 070	1 577	555	352	1 678	865	260	15	3 528	300	18
10	A.-B. Vittskövle, Vittskövle	2 850	229	131	570	46	66	122	1 850	47	33	700	342	286	130	38	2 202	125	36
11	Simrishamns Stads Elektricitetsverk, Simrishamn	150	3	1	300	6	112	104	936	368	133	360	483	238	97	20	2 454	50	10

TABELL

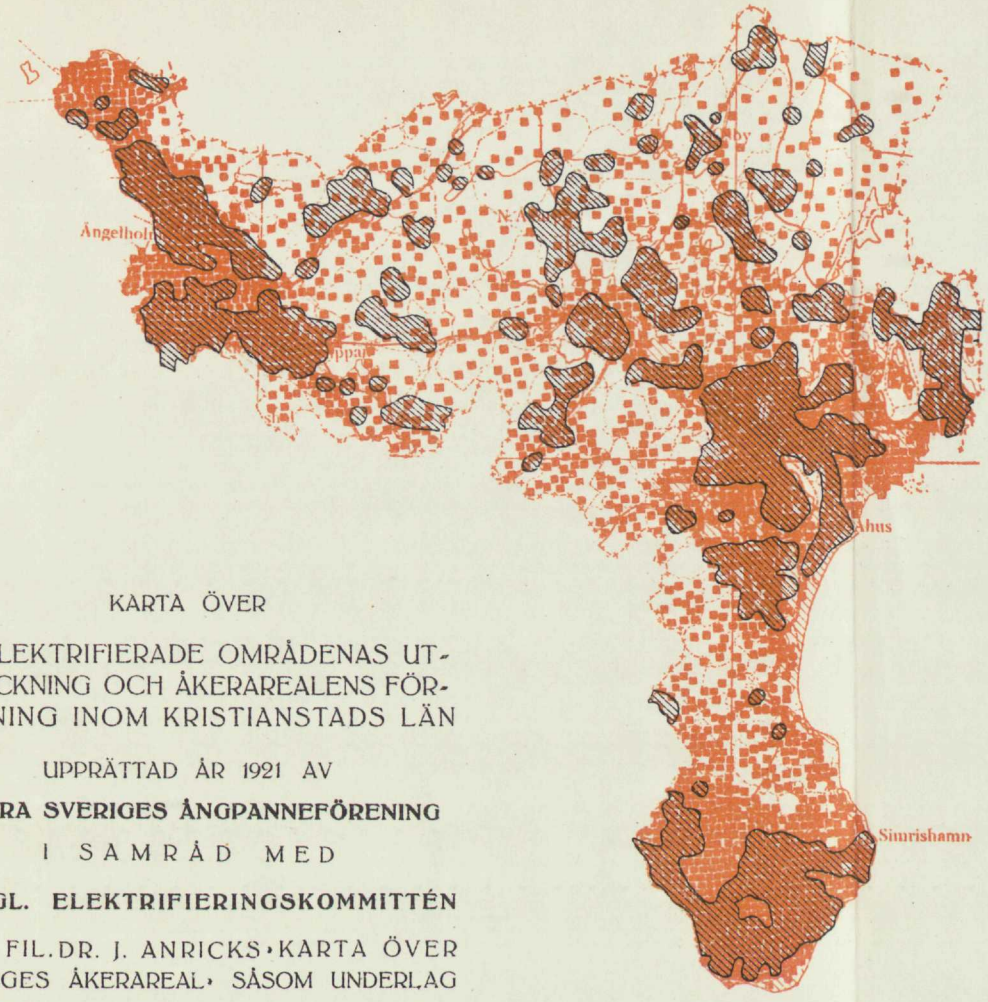
över vattenkrafttillgångarna i Kristianstads län.

Tabell över vattenkrafttillgångarna i Kristianstads län.

Nr	Härad och socken	Vattendragets och fallets namn, läge enligt generalstabsblad, ägare m. m.	Ungefärlig nettofallhöjd	Nederbördsområdets storlek	Uttagbar generatoreffekt utan reglering samt vid en årsnederbörd av 600 mm och en avrinning av 60 %			Anmärkningar
					under 3 mån.	under 6 mån.	under 9 mån.	
			m	kvkm	kW	kW	kW	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Bjäre härad:							
1	Båstad s:n	Sinarps-ån, Karres mölla...	15	30	50	30	15	Delvis utbyggt med kvarn
2	Grevie s:n	» , fall 1 km N om Axeltorp, tillhörigt Dala Manufakturspinneri	14	20	30	15	10	Delvis utbyggt för industri
	Södra Åsbo härad:							
3	Västra Sönnarslövs:n	Rönneå, Forsmöllan, tillhörigt A.-B. Klippans Finpappersbruk.....	5	880	480	270	160	Fullutbyggt för 180 kW
4	» » »	Rönneå, Klippans fall, tillhörigt A.-B. Klippans Finpappersbruk.....	8·5	900	820	460	280	» » » 650 »
5	» » »	Rönneå, Stackarp, 1·5 km S om Klippans station, tillhörigt A.-B. Klippans Finpappersbruk	8	910	800	440	260	Icke utbyggt
	Norra Åsby härad:							
6	Munka-Ljungby s:n	Rösjö-ån, Dalamöllan	8	160	140	80	45	Delvis utbyggt med kvarn
7	» » »	» », Nymöllan m. fl. möllor.....	12	155	200	110	60	Delvis utbyggda med kvarnar m. m.
8	» » »	Rösjö-ån, Gamla stampmöllan	11	140	170	90	50	Delvis utbyggd för industri
9	Källna s:n.....	Pinnån, Stora och Nedre Möllan	22	140	330	180	110	Delvis utbyggt med kvarn och el.-verk
10	Östra Ljungby s:n...	Pinnån, Stidsvig, tillhörigt A.-B. Fettindustri	6	120	80	45	25	Fullutbyggt för 120 kW
11	Örkelljunga s:n	Pinnån, fallsträckan Ö om stationen	13	60	80	45	30	Delvis utbyggd med kvarn och såg
12	Vedby s:n.....	Vedby-ån, fall i Vedby, tillhörigt Vedby Valskvarn	3	230	75	40	25	Utbyggt med kvarn och el.-verk
13	» »	Vedby-ån, fall vid Svenningstorp, tillhörigt Svenningstorps Valskvarn ...	3	195	65	35	20	Utbyggt med kvarn och el.-verk

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Perstorp s:n	Vedby-ån, Ebbarp, tillhörigt Perstorp s:ns elektriska förening	8	120	100	60	35	Fullt utbyggt för 50 kW
15	» »	Skånska ättikfabrikens kraftstation, 2 km SV om Perstorps station	3	30	10	5	5	» » » 80 »
16	Färingtofta s:n	Snälleröds kvarn, 2·5 km SO om kyrkobyn	18	30	60	35	20	Delvis utbyggt med kvarn
17	» »	Rönneå, Djupadals fall, tillhörigt Svenska Emissionsbolaget, Stockholm	3	495	160	90	50	Outbyggt
	Västra Göinge härad:							
18	Visseltofta s:n	Vejsljunga-ån, 1·5 km före åns utflöde i Helgeån, tillhörigt Visseltofta kvarn och såg	3	45	15	10	5	Utbyggt med kvarn och mindre el.-verk
19	» »	Helgeå, fall vid Möllegården	3	2 500	810	450	260	Delvis utbyggt med mindre el.-verk
20	Verum s:n	Helgeå, Hästberga—Hovgårdens fallsträcka före Skeinge-sjön	12	2 600	3 400	1 900	1 100	Delvis utbyggt med mindre el.-verk
21	» »	Vittsjö-ån, fallsträcka vid Mölleröd	18	170	330	190	110	Delvis utbyggt för industri och el.-verk
22	Farstorp s:n	Hörröds kvarn och elektricitetsverk, 2 km S om Farstorps kyrkoby	3	75	25	15	10	Utbyggt med kvarn och mindre el.-verk
23	Hörja s:n	Hörlinge-ån, fall 1·5 km NV om Hörja kyrkoby	12	100	130	75	40	Outbyggt
24	Finja s:n	Hörlinge-ån, Hörlinge kvarn, 4 km NV om Finja station	3	150	50	25	15	Utbyggt med kvarn och mindre el.-verk
25	Stoby s:n	Alma-ån, fallsträcka vid Siktemöllan	13	690	980	530	330	Outbyggd
26	Brönnestad s:n	Hovdala-ån, fallsträcka vid Hovdala	20	40	85	50	30	Delvis utbyggd med el.-verk
27	Tjörnarp s:n	Fallsträcka 1 km NO om Tjörnarps sjön	11	60	70	40	25	Delvis utbyggd med kvarn o. mindre el.-verk
28	Häglinge s:n	Sjörups kvarn vid Bosarpssjön	18	16	30	15	10	Delvis utbyggd med kvarn
29	Gumlösa s:n	Alma-ån, Sinclairsholms kvarn	4	795	340	190	110	Delvis utbyggd med kvarn
30	Vinslöv s:n	Lommarps fall, 2·5 km SV om Vinslövs station	10	40	45	25	15	Delvis utbyggd med kvarn
	Östra Göinge härad:							
31	Loshult s:n	Östanböke, 3·5 km SO om Killebergs station	5	30	20	15	10	Outbyggt

1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	Osby s:n	Helgeå, fallsträcka vid Östra Genastorp, tillhörig Sydsvenska Kraft A.-B.	15	2 600	4 200	2 400	1 400	Utbyggande har flera gånger planerats
33	Glimåkra s:n	Färeköp, 2 km N om Sibbhults station	3	115	35	20	10	Outbyggt
34	Östra Broby s:n.....	Helgeå, fallsträcka Bonnarp—Östanå	10	2 700	3 000	1 600	970	Delvis utbyggd vid Östanå för industri
35	» » »	Helgeå, fallsträcka Uddarp—Broby	10	3 200	3 500	1 900	1 100	Utbyggande har flera gånger planerats
36	» » »	Helgeå, fallsträcka Broby—Nöbbelöv, ägare Sydsvenska Kraft A.-B.	14	3 300	5 000	2 800	1 700	Utbyggande har flera gånger planerats
37	Gryt s:n	Alma-ån, Spångamöllan ...	9	825	610	340	200	Delvis utbyggt med kvarn
38	Hjärsås s:n	Sibbhultsån, fall vid Sibbhults station tillhörigt Färe Glasbruks A.-B. ...	3	120	30	20	10	Utbyggt med kraftstation för industri
39	» »	Sibbhultsån, fall vid Axeltorp, NO om Hjärsås kyrkoby	9	155	150	80	50	Outbyggt
40	Knisslinge s:n.....	Helgeå, Knisslingefallet, tillhörigt Knisslingeverken	5	3 400	1 800	1 100	610	Delvis utbyggt för industri
41	» »	Fall vid Bivaröd, SO om Vanås station	3	185	60	35	20	Outbyggt
	Villands härad:							
42	Fjälkestad s:n.....	Helgeå, Torsebro kraftstation	10	3 800	4 300	2 400	1 400	Fullt utbyggt med 2 100 kW
43	Näsum s:n	Fall, 2 km N om Näsums station	9	700	1 400	780	460	Delvis utbyggt med kraftstation
44	» »	Fall nedanför Blixtorpssjön, ägare Sydsvenska Kraft A.-B.	65	2 900	6 000	3 300	2 000	Utbyggande har flera gånger planerats
	Gärds härad:							
45	Degeberga s:n.....	Forsakar, 2·5 km SV om Degeberga station	43	29	130	75	45	Outbyggt. Skyddat
	Albo härad:							
46	Brösarp s:n	Värkeå, Bengtemölla, 1 km SV om Brösarps station	2	140	30	15	10	Utbyggt med kvarn och mindre el.-verk
47	Eljaråd s:n	Värkeå, Hallamölla, 7·5 km VSV om Brösarps station	12	85	110	60	35	Outbyggt
	Järrestads härad:							
48	Järrestad s:n	Bjärsjö-ån, fall 1 km S om Järrestads station	2	130	30	15	10	Utbyggt för industri
		Summa	—	—	40 365	22 500	13 300	



KARTA ÖVER

DE ELEKTRIFIERADE OMRÅDENAS UTSTRÄCKNING OCH ÅKERAREALENS FÖRDELNING INOM KRISTIANSTADS LÄN

UPPRÄTTAD ÅR 1921 AV

SÖDRA SVERIGES ÅNGPANNEFÖRENING

I SAMRÅD MED

KUNGL. ELEKTRIFIERINGSKOMMITTÉN

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

SKALA 1:1 000 000

10 0 10 20 30 40 50 60 70 km.

BETECKNINGAR:

1 kvkm åker

elektrifierat område

STATENS REPRODUKTIONSANSTALT

Bilaga 6.

TABELL

över statistiska uppgifter rörande samhällen och landskommuner i Kristianstads län.

Allmänna upplysningar.

I följande tabell över statistiska uppgifter har redovisats för alla i länet belägna städer, köpingar, municipalsamhällen, socknar och landskommuner, varvid varje sådant område upptagits för sig. Områdena hava införts i ren lokalföljd, å kartan från nordväst till sydost. I denna följd hava först häraderna och därefter inom varje härad dess samhällen, socknar m. m. ordnats. Socknar, som ligga inom mer än ett härad eller län, hava i sin helhet införts under det område, där huvudsakliga delen är belägen. Municipalsamhälle eller köping, som ligger inom flera socknar, har ej heller uppdelats på dessa, utan införts blott en gång, varvid samtliga uppgifter avse samhället i dess helhet.

Vid tabellens utarbetande har i övrigt följande iakttagits vid de skilda kolumnernas ifyllande.

Kol. 1. Varje område har erhållit ett löpande nummer. (Detta nummer har dock icke inlagts å något av de till utredningen hörande kartverken.)

Kol. 2. Uppgifter om länets indelning hava hämtats från allmänna kartverk samt ur »Årsbok för Sveriges kommuner», första årgången, 1918, och ur »Sveriges officiella statistik. Folkmängden och dess förändringar, Folkmängden inom administrativa områden den 31 dec. 1917.

Kol. 3. Invånaretalet har erhållits ur under kol. 2 nämnda »Sveriges officiella statistik o. s. v.». För sådana socknar, inom vilka municipalsamhällen och (i vissa fall) köpingar ligga, hava dessa samhällens invånaretal frångragits, vadan uppgiften för socknen i sådana fall avser blott landsbygdsdelen av densamma.

Kol. 4, 5 och 6. För socknarna hava uppgifterna i dessa kolumner hämtats ur förut nämnda »Årsbok för Sveriges kommuner», tabell VIII, varvid iakttagits, att arealerna för de socknar, i vilka municipalsamhällen och vissa köpingar äro belägna, minskats med dessa samhällens arealer, varom uppgift hämtats ur årsbokens tabell VII och IX. Härvid har den approximationen gjorts, att samhällenas areal antagits vara helt ouppodlad. — För städer och köpingskommuner hava motsvarande uppgifter erhållits dels ur nyssnämnda tabell VII, dels ur »Arealinventeringen den 20 juni 1917 av Folkhushållningskommissionen», tabell I.

Kol. 7—13. Uppgifterna hava hämtats ur »Arealinventeringen», tabell 2, delvis genom hopläggning av uppgifterna i tabellens kolumner. För municipalsamhällen och vissa köpingar, för vilka kol. 4 icke ifyllts, hava givetvis icke heller dessa sju kolumner ifyllts.

Kol. 14, 15 och 16. Uppgifterna hava hämtats ur »Årsbok för Sveriges kommuner». Uppgifterna för sådana socknar, i vilka municipalsamhällen och vissa köpingar äro belägna, hava reducerats med tillhjälp av uppgifterna i årsbokens tabell IX, varvid den approximationen gjorts, att så stor del som möjligt av taxeringsvärdet å jordbruksfastighet förts på landsbygdsdelen av socknen. För städerna hava uppgifterna till kol. 16 erhållits från årsbokens tabell IV.

Kol. 17 = kol. 3 × 100 : kol. 5.
Kol. 18 = kol. 3 : kol. 4.
Kol. 19 = kol. 4 × 100 : kol. 5.
Kol. 20 = kol. 4 : kol. 13.
Kol. 21 = kol. 14 × 1 000 : kol. 4.
Kol. 22 = kol. 16 × 1 000 : kol. 3.

Kol. 23. Uppgiften avser det energibehov, som föreligger, när alla invånarna inom området begagna sig av elektrisk energi för belysning och hantverksmotordrift, och när områdets *hela* åkerareal elektrifierats i sådan utsträckning, att elektrisk energi, å denna areal överallt användes även för tröskning och andra hittills brukliga ändamål. Härvid förutsättes emellertid blott en sådan specifik energiförbrukning pr invånare och hektar åker, som man med stöd av praktiska resultat från liknande, helt elektrifierade trakter för närvarande anser normal.

För Kristianstads län har vid dessa beräkningar den normala specifika energiförbrukningen för den del av invånarna, som bo i samhällena eller icke hava sin utkomst direkt av lantbruket, antagits till 20 kWh pr invånare, vilket belopp således utgör ett medelvärde av energi använd av dessa invånare till belysning, diverse smärre hushållsförbrukning, hantverk och kommunal förbrukning. För lantbrukarna har den normala specifika energiförbrukningen antagits till 30 kWh pr hektar åker för energi, använd inom lantbruket till belysning, tröskmotordrift, småmotordrift och sådant hantverk, som är direkt beroende av lantbruket. Uppdelningen av invånaretalet i ovanstående två kategorier har approximativt skett på så sätt, att av områdets totala invånaretal ungefär 0·5 invånare pr hektar åker ansetts tillhöra lantbruket. Beräkningen har således skett enligt formeln

$$\text{kol. } 23 = 20\ (\text{kol. } 3 + \text{kol. } 4).$$

Det erhållna resultatet har avrundats uppåt för områden, som äro väl uppodlade eller hava mera upräglad samhällsbildning, samt nedåt för glest befolkade eller föga uppodlade trakter.

Kol. 24. Uppgiften avser energibehovet hos inom området befintlig mindre industri i dennas nuvarande omfattning. Härvid har medtagits all sådan mindre industri, som enligt erfarenhet med större fördel begagnar sig av elektrisk kraft än värmekraft eller vindkraft, eller som nu begagnar sig direkt av vattenkraft. Alla vattenkvarnar, vattensågverk o. d. hava således medtagits.

Uppgifterna om mindre industrier inom de olika områdena hava erhållits från de tabeller, som landsfiskalerna insänt till kungl. elektrifieringskommittén, och från de sammanställningar, som kommitténs tekniska byrå gjort på grundval av kommerskollegii icke publicerade tabeller över industriella anläggningar. Samtliga dessa uppgifter hava kontrollerats genom förfrågningar hos initierade personer inom de olika områdena.

(För vindkvarnar av medelstorlek med ett par stenar har energibehovet uppskattats till 3 000 kWh, för mindre vattenkvarnar med ett par stenar till 2 000 kWh, för mindre vattensågverk med en ram till 2 000 kWh, för torvtillverkning pr grävmaskin eller press 4 000 kWh, för tegelbruk pr press 30 000 kWh o. s. v.)

För väl elektrifierade samhällen hava dock icke detaljberäkningar för denna grupp av förbrukare utförts, utan ett uppmätt värde å energiförbrukningen, lämpligt korrigerat, har direkt använts.

Kol. 25. Såsom storindustri har antagits all större industri, som varit av mera speciell karaktär och som ansetts böra förses med kraft direkt från en huvudlinje eller en huvudcentral. I allmänhet har under denna rubrik införts industrier med större effektbehov än 75 à 100 kW eller större anslutningsvärde än 100 à 150 kW.

För samtliga storindustrier hava specialberäkningar utförts, varvid för helt elektrifierade storindustrier uppmätta värden å energiförbrukningen lagts till grund.

Kol. 26 = kol. 23 + kol. 24 + kol. 25.

För redan elektrifierade områden har en kontrollberäkning utförts, så att det beräknade värdet å energibehovet står i rätt proportion till konstaterad energiförbrukning.

Kol. 27. Här har införts de delar av energibehovet i kol. 24 och kol. 25, vilka tillgodoses genom vattenkraft och direkt mekanisk överföring till arbetsmaskinerna. Uppgifterna hava erhållits på sätt, som i kol. 24 och 25 omnämnts.

Kol. 28. Uppgiften avser det sannolika framtida energibehovet, sedan icke blott alla invånare och hela åkerarealen inom varje område anslutit sig till distributionsföretaget, utan även elektriciteten erhållit fler användningssätt inom hushåll, hantverk och lantbruk än nu är fallet.

En beräkningsgång, analog med den i kol. 23, har använts. Energiförbrukningen pr invånare, icke tillhörande jordbruket, har antagits till 40 kWh och energiförbrukningen pr hektar åker till 80 kWh, vadan beräkningen således skett enligt formeln

$$\text{kol. } 27 = 40 \times \text{kol. } 3 + 60 \times \text{kol. } 4.$$

Det erhållna värdet har avrundats uppåt eller nedåt enligt samma grunder som värdena i kol. 23.

Kol. 29 och 30. Uppgifterna avse det sannolika energibehovet år 1930 hos all industri inom områdena, bestående dels av nu befintlig industri, som elektrifierats och utvecklats, dels av nya industrier, som uppstått och blivit avnämare.

I beräkningarna har således medtagits all industri inom området, även sådan med direkt vattenkraft. Undantag har gjorts blott för sådana speciella industrier, vilka på grund av sitt behov av värmeånga (sockerfabriker, mejerier o. d.) fortfarande komma att själv alstra största delen av sitt energibehov.

Beräkningarna äro således ovillkorligen ganska approximativa och i hög grad beroende på områdets natur och kommunikationsförhållanden, tillgång på råvara och invånarnas företagsamhet. I allmänhet hava kol. 29 och 30 antagits bliva 2 à 3 gånger större än kol. 24 och 25. (För ett område, där småindustrien för närvarande tillgodoses övervägande med vind- eller vattenkraft, har emellertid räknats med blott en obetydlig ökning av småindustriens energibehov).

För städer och större samhällen har det framtida energibehovet i varje särskilt fall uppskattats på grundval av den utveckling, energibehovet hittills haft, och med hänsyn till de förhållanden, som kunna påverka detsamma i framtiden.

Kol. 31 = kol. 28 + kol. 29 + kol. 30.

Tabell över statistiska uppgifter rörande sam-

Nr	Härader och tingslag samt samhällen, socknar och landskommuner	Antal invånare	Areal			Antal brukningsdelar med areal odlad jord om						Totalt antal brukningsdelar	Taxeringsvärde å bevillningsskyldig fast egendom	
			Odlad areal	Landareal	Total areal (land och vatten)	Högst 3 hektar	Över 3 t. o. m. 10 hektar	Över 10 t. o. m. 20 hektar	Över 20 t. o. m. 50 hektar	Över 50 t. o. m. 100 hektar	Över 100 hektar		Jordbruksfastighet	Annan fastighet
		st.	hektar	hektar	hektar	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	Tusental kr.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Bjäre härad.													
1	Hov s:n	1 099	1 753	2 558	2 558	16	66	65	13	1	—	161	1 015	88
2	Torekov m:e	[1] 409	—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	[2] 57	395
3	Torekov s:n	[1] 51	98	492	492	6	7	3	--	—	—	16	49	—
4	Västra Karup s:n	2 735	4 551	5 762	5 762	62	129	163	42	1	—	397	3 171	497
5	Båstad köping	627	—	29	29	—	—	—	—	—	—	—	—	1 491
6	Båstad s:n	1 097	405	687	687	23	27	12	1	—	—	63	579	1 896
7	Grevie s:n	1 856	2 918	4 558	4 558	45	101	106	24	—	—	276	2 303	300
8	Förslöv s:n	2 021	2 283	3 243	3 243	64	89	76	18	1	—	248	2 061	364
9	Hjärnarp s:n	1 929	2 673	6 258	6 284	84	115	42	32	—	2	275	2 615	270
10	Barkåkra s:n	2 004	2 594	3 200	3 223	30	61	41	17	4	3	156	2 726	870
11	Rebbelberga s:n	890	1 134	1 186	1 203	18	20	24	13	4	—	79	1 120	196
12	Ängelholm stad	4 879	161	1 047	1 072	8	9	4	1	—	—	22	—	10 224
	Södra Åsbo härad.													
13	Strövelstorp s:n	1 980	3 735	4 532	4 532	43	50	67	48	7	2	217	4 049	236
14	Höja s:n	1 407	2 366	2 507	2 507	13	37	39	34	5	1	129	2 402	308
15	Starby s:n	493	1 039	1 109	1 109	14	16	36	11	1	—	78	965	58
16	Ausås s:n	1 438	3 110	3 337	3 337	16	37	65	36	4	3	161	3 219	128
17	Västra Broby s:n	2 290	1 399	1 548	1 548	19	21	21	17	2	2	82	1 879	2 445
18	Björnekulla s:n	2 206	1 515	1 631	1 631	47	46	29	21	2	—	145	1 888	1 071
19	Åstorp m:e	1 181	—	61	61	—	—	—	—	—	—	—	—	1 906
20	Kvidinge s:n	2 292	3 803	5 562	5 581	64	70	76	49	1	4	264	3 692	750
21	Västra Sönnarslöv s:n	1 195	1 823	2 510	2 533	22	39	29	27	1	2	120	1 329	1 307
22	Stenestad s:n	671	856	3 134	3 134	30	53	22	6	1	—	112	747	40
	Norra Åsbo härad.													
23	Tostarp s:n	747	1 356	2 197	2 203	35	39	17	24	—	1	116	1 207	75
24	Munka-Ljungby s:n	2 269	2 755	4 574	4 589	52	129	52	20	5	1	259	2 593	630
25	Tosjö s:n	1 495	1 421	8 192	9 164	68	147	16	1	—	1	233	1 422	76
26	Össjö s:n	1 041	1 711	3 983	3 992	45	61	18	13	2	2	141	1 618	111
27	Källna s:n	632	1 035	1 154	1 159	12	23	24	7	3	1	70	807	96

ällen och landskommuner i Kristianstads län.

Be-skatt-ings-ar in-omst, varå kom-mu-alut-kyl-er ut-lebi-eras	Antal invånare		Odlad areal		Taxe-rings-värde å bevill-nings-skyldig *jord-bruks-fastig-het, pr hektar odlad areal*	Be-skatt-nings-bar in-komst, varå kom-munal-utskyl-der ut-debi-teras, *pr in-vånare*	Energibehov hänfört till uppmätning hos konsumenterna									Nr
							Nuvärde, om allmän elektrifiering hade varit införd, enligt *hittills* normal anslutnings- och förbruk-ningsgrad					*Framtida värde (år 1930)* vid intensiv och komplett elektrifiering				
							Hus-håll, hant-verk och lant-bruk	Mindre in-dustri	Stor-in-dustri	Totalt	Häri in-gå små- och stor-industri för direkt vatten-kraft med c:a	Hus-håll, hant-verk och lant-bruk	Mindre in-dustri	Stor-in-dustri	Totalt	
r																
	pr kvkm laand	pr hektar odlad jord	i % av land-areal	*pr brukn-ings-del*	kronor	kronor	mega Wh	mega Wh	mega Wh	mega Wh	mega Wh	mega Wh	mega Wh	mega Wh	mega Wh	
	sst.	st.	%	hektar	kronor	kronor										
16	117	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1
102	43	0·63	69	10·9	580	93	60	40	—	100	11	150	80	—	230	1
131	3 7718	—	—	—	—	320	10	—	—	10	—	20	10	—	30	2
—	[3])23	0·52	[3])44	6·1	500	412	5	—	—	5	—	10	5	—	15	3
325	47	0·60	79	11·5	697	119	150	40	—	190	3	380	60	—	440	4
364	2 1162	—	—	—	—	581	30	40	—	70	10	50	60	—	110	5
385	1160	2·71	59	6·4	1 430	351	50	50	[4])150	250	15	90	70	300	460	6
232	41	0·64	64	10·6	790	125	95	40	—	135	20	250	100	—	250	7
264	62	0·88	70	9·2	902	131	90	60	—	150	5	200	100	—	300	8
277	31	0·72	43	9·7	979	144	90	20	—	110	19	200	50	—	250	9
442	63	0·77	81	16·6	1 051	221	95	25	—	120	25	280	50	—	230	10
213	75	0·78	96	14·4	988	240	45	10	—	55	—	100	70	—	170	11
994	4466	—	—	7·3	—	819	125	375	500	1 000	—	250	650	1 600	2 500	12
468	44	0·53	82	17·2	1 083	236	115	20	—	135	5	300	30	—	330	13
312	56	0·59	94	18·3	1 016	222	80	30	—	110	—	200	100	—	300	14
99	45	0·47	94	13·3	930	201	35	—	—	35	—	85	5	—	90	15
356	43	0·46	93	19·3	1 034	248	95	2	—	97	—	250	10	—	260	16
157	1148	1·63	90	17·1	1 343	505	100	25	[5])3 000	3 125	5	180	50	3 500	3 730	17
674	1123	1·46	93	10·4	1 247	306	75	25	—	100	—	200	100	—	300	18
955	1 9937	—	—	—	—	808	35	95	120	250	—	60	200	290	550	19
777	41	0·60	68	14·4	971	321	125	35	—	200	—	320	100	—	420	20
855	48	0·65	73	15·2	729	715	60	20	[6])5 500	5 580	10	160	40	8 000	8 200	21
75	21	0·78	27	7·6	873	112	30	6	—	36	3	60	10	—	70	22
117	34	0·55	62	11·7	890	157	45	40	—	85	8	100	60	—	160	23
406	50	0·82	60	10·6	941	179	100	80	—	180	45	250	150	—	400	24
129	118	1·05	17	6·1	1 000	86	55	35	—	90	4	140	80	—	220	25
144	26	0·61	43	12·1	945	138	55	30	—	85	30	140	80	—	220	26
72	55	0·61	90	14·8	780	114	35	20	—	55	20	90	40	—	130	27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	Östra Ljungby s:n ...	1 339	1 625	2 910	2 924	45	51	42	10	2	1	151	1 439	370
29	Rya s:n	1 247	1 305	6 054	6 059	89	112	28	5	—	—	234	910	156
30	Örkelljunga s:n.....	3 662	2 973	14 640	15 185	213	327	54	3	—	—	597	2 443	401
31	Örkelljunga m:e	546	—	101	101	—	—	—	—	—	—	—	—	794
32	Hishult s:n, länsdel av[8])	(241)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	Fagerhult s:n.....	1 336	950	7 518	7 933	82	95	17	1	—	—	195	933	584
34	Gråmanstorp s:n	1 265	2 467	4 256	4 295	35	55	41	16	6	4	157	1 760	—
35	Åby-Klippan m:e	2 496	—	97	97	—	—	—	—	—	—	—	172	3 489
36	Vedby s:n	1 487	2 174	6 707	6 740	64	120	49	16	2	—	251	1 319	334
37	Oderljunga s:n	1 833	1 953	10 764	10 877	95	188	37	9	—	—	329	1 554	194
38	Riseberga s:n.....	4 040	3 878	13 555	13 908	226	175	70	42	5	—	518	2 880	912
39	Perstorp s:n	1 636	880	5 138	5 296	48	63	19	4	1	—	135	1 012	759
40	Färingtofta s:n	1 248	1 474	6 763	6 813	62	81	38	12	1	—	194	1 300	141
	Västra Göinge härad.													
41	Vittsjö s:n	2 273	1 568	14 987	15 685	154	145	27	3	1	—	330	2 134	535
42	Visseltofta s:n	1 004	801	8 028	8 413	76	67	15	5	—	—	163	578	78
43	Verum s:n	1 342	1 144	7 640	7 757	99	115	18	1	1	—	234	842	107
44	Röke s:n	1 745	1 573	11 380	11 918	97	137	38	3	—	—	275	1 161	139
45	Norra Åkarp s:n	2 221	1 021	5 404	5 555	102	125	17	—	—	—	244	1 039	658
46	Farstorp s:n	1 443	1 684	7 517	7 807	81	106	48	11	—	—	246	1 105	93
47	Torup s:n	986	986	7 215	7 294	72	70	27	3	—	—	172	803	147
48	Hörja s:n.....	816	1 063	6 123	6 140	47	84	27	5	—	—	163	677	40
49	Finja s:n	2 781	1 903	5 337	5 782	101	99	28	11	2	1	242	1 243	1 265
50	Vankiva s:n	1 942	1 947	6 361	6 403	58	114	48	9	—	1	230	1 509	339
51	Stoby s:n.....	3 208	3 266	8 367	8 951	115	133	52	34	7	1	342	2 325	1 022
52	Norra Sandby s:n.....	797	1 192	3 305	3 404	26	56	24	6	2	1	115	626	84
53	Hässleholms stad	3 238	26	149	149	19	1	—	—	—	—	20	—	5 249
54	Matteröd s:n	935	1 065	5 390	5 519	50	70	33	2	1	—	156	690	35
55	Brönnestad s:n	836	1 107	4 559	5 214	33	71	20	6	—	1	131	818	85
56	Norra Mellby s:n	1 579	2 337	7 393	7 394	61	103	44	22	2	2	234	1 618	199
57	Sösdala m:e	619	—	56	56	—	—	—	—	—	—	—	—	455
58	Tjörnarp s:n	1 104	1 117	4 029	4 129	33	80	28	7	1	—	149	908	311
59	Häglinge s:n	1 024	1 807	5 036	5 154	20	67	38	20	2	1	148	983	100
60	Nävlinge s:n	744	919	3 713	3 713	29	69	25	5	—	—	128	559	31
61	Ignaberga s:n.....	943	1 306	2 958	2 958	13	30	19	24	2	—	88	845	218
62	Gumlösa s:n	671	1 184	2 557	2 557	15	35	15	5	—	3	73	699	17
63	Sörby s:n.....	502	770	1 858	1 858	19	24	11	3	—	2	59	458	30
64	Vinslöv s:n	2 545	3 088	7 201	7 201	84	148	54	32	1	1	320	2 365	265
65	Vinslöv m:e	723	—	59	59	—	—	—	—	—	—	—	—	763
66	Önnestad s:n	1 894	2 480	3 828	3 828	60	84	23	34	3	2	206	1 987	357
	Östra Göinge härad.													
67	Loshult s:n.....	2 137	1 089	10 421	10 487	137	110	17	2	—	—	266	1 006	341
68	Osby s:n	3 370	2 265	16 776	17 689	252	174	36	12	1	—	475	2 246	409
69	Osby m:e.....	[14])1 218	—	84	84	—	—	—	—	—	—	—	—	1 265
70	Glimåkra s:n	3 304	2 224	15 688	16 201	191	137	62	9	—	—	399	2 149	522
71	Örkene s:n	4 881	2 189	23 077	23 886	347	212	31	5	—	—	595	1 968	645
72	Hästveda s:n	1 535	1 513	5 790	6 084	118	91	32	14	—	—	255	1 403	145
73	Hästveda m:e.....	432	—	56	56	—	—	—	—	—	—	—	—	379
74	Östra Broby s:n	1 714	1 926	6 706	7 254	99	90	32	15	6	—	242	2 238	108
75	Broby kyrkoby m:e ...	594	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	855
76	Emislöv s:n.....	921	1 137	2 911	2 911	57	35	18	20	1	—	131	665	188
77	Gryt s:n	489	869	3 072	3 152	16	27	14	5	4	—	66	546	33
78	Hjärsås s:n.....	2 350	1 511	7 868	8 449	114	58	33	13	—	1	219	1 229	525

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1
397	46	0·82	56	10·8	886	296	60	70	[7])570	700	70	120	130	750	1 000	28
118	21	0·96	22	5·6	698	95	50	50	—	100	50	100	50	—	150	29
343	25	1·23	20	5·0	823	94	130	100	—	230	80	250	200	—	450	30
206	[5]40	—	—	—	—	378	15	45	—	60	20	30	100	—	130	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
170	18	1·40	13	4·9	983	127	45	80	—	125	15	90	160	—	250	33
246	30	0·51	58	15·7	714	195	75	—	—	75	—	200	10	—	210	34
505	2 [5]70	—	—	—	—	604	50	75	440	565	—	100	125	700	925	35
189	22	0·69	32	8·7	608	127	70	30	—	100	20	190	45	—	235	36
194	17	0·94	18	5·9	796	106	75	25	—	100	25	190	50	—	240	37
702	30	1·04	29	7·5	744	174	155	135	—	290	6	340	210	—	550	38
061	32	1·86	17	6·5	1 150	649	50	70	[9])150	270	28	120	100	300	520	39
176	18	0·85	22	7·6	882	141	50	20	—	70	20	120	80	—	200	40
373	15	1·45	10	4·8	1 361	164	75	100	—	175	15	150	150	[10])100	400	41
76	12	1·25	10	4·9	722	76	35	40	—	75	20	70	40	—	110	42
104	18	1·17	15	4·9	736	78	50	60	—	110	50	100	60	—	160	43
148	15	1·10	14	5·7	739	85	65	30	—	95	30	130	100	—	230	44
471	41	2·17	19	4·2	1 017	212	65	[11])315	—	380	10	150	500	—	650	45
119	19	0·86	22	6·9	656	82	60	40	—	100	25	160	40	—	200	46
113	14	1·00	14	5·7	815	115	40	20	—	60	—	80	60	—	140	47
81	13	0·77	17	6·5	637	99	35	20	—	55	20	90	60	—	150	48
961	52	1·46	36	7·9	654	346	90	[12])230	—	320	80	220	500	—	720	49
292	31	1·00	31	8·5	775	150	75	70	—	145	20	200	200	—	400	50
537	38	0·98	38	9·6	712	167	130	45	—	175	20	320	90	—	410	51
69	24	0·67	36	10·4	525	87	40	30	—	70	30	90	50	—	140	52
148	2 [1]170	—	17	1·3	—	665	80	170	200	450	—	200	400	600	1 200	53
57	17	0·88	20	6·8	648	61	40	20	—	60	10	80	30	—	110	54
93	18	0·75	24	8·5	739	111	35	15	—	50	15	100	30	—	130	55
490	20	0·67	32	10·0	693	332	75	35	—	110	10	200	70	—	270	56
185	1 [1]105	—	—	—	—	299	20	50	—	70	—	40	100	—	140	57
189	27	0·99	28	7·5	813	171	40	55	—	95	—	110	340	—	450	58
85	20	0·57	36	12·2	545	83	55	15	—	70	15	150	30	[10])220	400	59
66	20	0·81	25	7·2	609	89	30	30	—	60	5	60	40	—	100	60
217	32	0·72	44	14·8	648	230	45	15	[13])150	210	10	110	30	300	440	61
172	26	0·57	46	16·2	590	256	35	70	—	105	5	100	100	—	200	62
87	27	0·65	41	13·1	595	173	25	10	—	35	—	60	20	—	80	63
286	35	0·82	43	9·7	766	112	110	20	—	130	—	290	40	—	330	64
275	1 [2]227	—	—	—	—	380	20	80	—	100	—	30	160	—	190	65
280	49	0·76	65	12·0	801	148	120	60	—	180	—	230	100	—	330	66
204	21	1·96	10	4·1	923	96	60	60	—	120	20	150	150	[10])100	400	67
330	20	1·48	14	4·8	992	98	110	100	—	210	50	270	200	—	470	68
517	1 [4]452	—	—	—	—	425	30	150	—	180	10	50	250	—	300	69
384	21	1·48	14	5·6	967	116	110	400	—	510	130	200	550	—	750	70
451	21	2·23	10	3·7	899	92	140	150	—	290	90	250	300	[10])150	700	71
177	27	1·01	26	5·9	927	115	60	20	—	80	—	150	60	—	210	72
125	[7]72	—	—	—	—	289	10	40	—	50	—	20	150	—	170	73
434	26	0·89	29	8·0	1 161	253	70	130	[15])1500	1 700	1 600	180	150	2 000	2 330	74
312	—	—	—	—	—	526	25	30	—	55	20	40	60	—	100	75
109	32	0·82	39	8·7	585	117	40	75	—	115	75	100	100	—	200	76
76	16	0·56	28	13·2	628	155	25	50	—	75	50	60	50	—	110	77
443	30	1·55	19	6·9	813	189	75	120	[16])200	395	20	180	150	400	730	78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
79	Knisslinge s:n	1 514	2 174	4 112	4 163	44	36	28	16	5	4	133	1 282	593
80	Kviinge s:n	1 034	1 399	3 167	3 195	14	20	14	10	—	3	61	1 189	243
81	Norra Strö s:n	814	1 351	2 548	2 548	25	24	22	12	2	2	87	1 119	30
82	Färlöv s:n	2 046	2 569	3 898	4 184	36	49	31	21	3	6	146	2 596	2 005
	Villands härad.													
83	Fjälkestad s:n	1 599	2 734	5 276	5 481	35	36	19	26	4	5	125	2 115	1 697
84	Österslöv s:n	1 205	2 293	3 973	4 566	24	38	23	26	5	3	119	2 106	235
85	Oppmanna s:n	1 708	2 073	4 744	5 230	95	63	39	24	3	—	224	1 425	347
86	Vånga s:n	1 749	1 451	10 370	11 510	168	76	35	10	—	—	289	1 294	109
87	Näsum s:n	2 237	2 105	9 798	9 944	144	90	63	16	1	—	314	2 173	610
88	Kiaby s:n	900	1 386	2 536	3 817	24	20	16	23	1	1	85	789	211
89	Ivö s:n	419	558	1 301	3 018	33	11	6	4	2	1	57	405	367
90	Ivetofta s:n	2 767	2 766	5 710	7 243	103	77	44	30	3	1	258	2 359	2 234
91	Nosaby s:n	1 862	2 249	3 156	3 156	101	44	32	34	5	—	216	2 099	361
92	Gustaf Adolf s:n	893	644	958	1 493	61	20	2	10	2	—	95	692	199
93	Fjälkinge s:n	1 294	1 966	2 432	2 432	39	12	11	27	8	2	99	1 307	324
94	Nymö s:n	473	915	1 064	1 064	31	17	6	8	2	2	66	466	126
95	Trolle-Ljungby s:n	1 554	3 167	5 133	5 188	29	42	23	55	6	2	157	2 054	246
96	Gualöv s:n	579	706	1 699	1 979	34	9	10	6	2	1	62	476	138
97	Rinkaby s:n	945	1 359	2 060	2 403	68	33	7	16	6	—	130	620	203
98	Åhus s:n	2 361	3 817	7 045	7 572	146	97	26	25	10	8	312	2 013	1 034
99	Åhus m:e	476	—	65	65	—	—	—	—	—	—	—	—	739
100	Åhus köping	1 281	[23] 95	90	90	24	3	—	2	—	—	29	—	3 269
101	Kristianstads stad	12 542	924	1 467	1 518	55	17	11	3	3	2	91	—	26 899
	Gärds härad.													
102	Vilan m:e	1 869	—	48	48	—	—	—	—	—	—	—	—	1 279
103	Norra Åsum s:n	2 061	2 503	3 510	4 490	41	27	25	30	10	1	134	2 157	514
104	Vä s:n	1 656	2 794	3 371	3 371	38	67	38	34	10	—	187	1 609	195
105	Skepparslöv s:n	1 186	1 529	2 671	2 671	51	27	8	17	6	2	111	1 410	115
106	Träne s:n	1 279	2 020	4 448	4 454	49	72	31	15	2	3	172	1 397	83
107	Djurröd s:n	729	865	2 992	2 992	59	58	19	2	—	1	139	707	43
108	Äsphult s:n	861	966	3 912	3 912	58	74	27	4	—	—	163	716	64
109	Linderöd s:n	934	1 129	4 058	4 058	38	91	26	6	—	—	161	576	47
110	Västra Vram s:n	2 199	2 715	5 477	5 477	122	133	54	32	1	—	342	1 959	136
111	Tollarp m:e	584	—	108	108	—	—	—	—	—	—	—	—	536
112	Östra Vram s:n	433	626	789	789	27	23	5	3	1	2	61	378	55
113	Lyngsjö s:n	368	717	1 745	1 756	7	17	5	15	1	—	45	368	55
114	Köpinge s:n	1 834	2 931	4 216	4 216	65	65	40	21	11	2	204	2 022	567
115	Östra Sönnarslöv s:n	1 120	1 711	5 397	5 397	27	43	19	2	2	4	97	1 528	1 130
116	Everöd s:n	1 492	1 741	2 975	2 975	61	14	7	6	10	3	101	1 394	299
117	Huaröd s:n	948	1 279	3 890	3 890	55	65	30	11	1	—	162	738	37
118	Hörröd s:n	617	754	2 608	2 608	38	50	18	6	—	—	112	568	26
119	Degeberga s:n	1 333	1 618	3 925	3 925	59	96	35	17	—	—	207	1 227	176
120	Vittskövle s:n	1 065	2 212	4 654	4 701	32	56	18	13	5	2	126	1 652	304
121	Maglehem s:n	1 094	1 675	3 160	3 160	46	52	21	24	3	1	147	950	151
	Albo härad.													
122	Andrarum s:n	1 085	1 695	4 874	4 874	51	69	39	13	1	1	174	1 209	20
123	Brösarp s:n	1 231	1 670	4 404	4 404	71	100	34	14	1	—	220	1 091	86
124	Ravlunda s:n	778	971	3 663	3 663	30	23	37	9	—	—	99	995	197
125	Eljaröd s:n	536	841	2 432	2 432	26	24	27	9	—	—	86	678	17
126	Vitaby s:n	1 074	1 617	2 999	2 999	36	65	32	14	1	1	149	1 327	—

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1
608	37	0·70	53	16·3	590	402	75	90	[17])100	265	60	190	100	200	490	79
195	33	0·74	44	22·9	850	189	45	40	[18])100	185	—	120	80	200	400	80
120	32	0·60	53	15·5	828	148	45	10	—	55	5	120	20	—	140	81
847	53	0·80	66	17·6	1 010	414	95	90	—	185	—	240	260	100	600	82
316	30	0·58	52	21·8	775	198	90	40	—	130	3	230	80	100	410	83
240	30	0·48	58	19·2	919	199	70	70	—	140	—	190	150	—	340	84
238	36	0·82	44	9·3	688	139	75	20	—	95	15	190	40	—	230	85
204	17	1·20	14	5·0	892	117	60	40	—	100	30	100	40	—	140	86
225	23	1·06	21	6·7	1 032	101	85	70	—	155	45	210	100	—	310	87
159	35	0·65	55	16·3	570	177	50	10	—	60	—	100	20	—	120	88
74	32	0·75	43	9·8	726	177	20	10	—	30	—	50	20	[19])100	170	89
648	48	1·00	48	10·7	853	234	120	30	[20])2700	2 850	20	250	50	4 700	5 000	90
355	59	0·83	71	10·4	933	191	85	25	—	110	—	210	60	—	270	91
130	93	1·38	67	6·8	1 074	146	30	5	[21]) 100	135	—	70	10	200	280	92
241	53	0·66	81	19·8	665	186	70	15	—	85	—	170	30	—	200	93
65	44	0·52	86	13·9	509	137	30	10	—	40	—	60	30	—	90	94
253	30	0·49	62	20·2	648	162	95	10	—	105	—	260	20	—	280	95
99	34	0·82	42	11·4	675	171	25	30	—	55	—	60	50	—	110	96
158	46	0·69	66	10·4	603	167	50	10	—	60	—	120	30	—	150	97
322	34	0·62	54	12·2	527	137	125	10	—	135	—	320	30	—	350	98
185	732	—	—	—	—	389	10	20	—	30	—	20	50	—	70	99
1 127	1 424	13·50	—	—	—	880	30	80	400	510	—	60	160	1 000	1 220	100
12 014	855	13·60	63	10·0	—	958	270	630	3 300	4 200	—	500	2 000	7 500	10 000	101
390	3 895	—	--	—	—	209	40	300	—	340	—	80	420	500	1 000	102
485	59	0·82	71	18·7	861	235	95	30	—	125	—	240	100	—	340	103
241	49	0·59	83	14·9	576	146	90	10	—	100	—	200	30	—	230	104
174	44	0·77	57	13·8	922	147	55	10	—	65	--	140	30	—	170	105
145	29	0·63	45	11·7	692	113	65	5	—	70	--	170	10	—	180	106
60	24	0·84	29	6·2	818	82	30	10	—	40	10	60	10	—	70	107
87	22	0·89	25	5·9	742	101	30	20	—	50	20	60	20	—	80	108
60	23	0·83	28	7·0	510	64	40	5	—	45	3	80	50	—	130	109
258	40	0·81	50	7·9	721	117	95	20	—	115	15	250	40	—	290	110
211	540	—	—	—	—	361	15	60	—	75	20	30	180	—	210	111
52	55	0·69	79	10·3	604	120	20	10	—	30	10	60	20	—	80	112
41	21	0·51	41	15·9	513	111	20	20	—	40	20	50	20	—	70	113
259	44	0·62	70	14·4	690	141	95	80	—	175	20	250	150	—	400	114
361	21	0·65	32	17·7	893	322	60	10	[24])4500	4 570	—	150	50	6 000	6 200	115
313	50	0·86	79	17·2	802	210	65	30	—	95	—	170	60	—	230	116
80	24	0·74	33	7·9	590	84	30	10	—	40	5	50	10	—	60	117
55	24	0·82	29	6·7	754	89	20	—	—	20	—	40	5	—	45	118
201	34	0·82	41	7·8	759	151	55	20	—	75	10	150	30	—	180	119
241	23	0·48	48	17·5	748	226	65	40	[25]) 100	205	5	170	80	150	400	120
145	35	0·65	53	11·4	567	152	55	10	—	65	—	110	20	—	130	121
122	22	0·64	35	9·7	714	112	55	10	—	65	10	120	50	—	170	122
163	28	0·74	38	7·6	653	132	55	10	—	65	5	130	50	—	180	123
151	21	0·80	27	9·8	1 025	194	35	20	—	55	5	80	20	—	100	124
50	22	0·64	35	9·8	807	93	25	10	—	35	10	60	10	—	70	125
[26]) 139	36	0·66	54	10·8	821	129	55	10	—	65	5	140	20	—	160	126

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
127	Vitemölla m:e	391	—	42	42	—	—	—	—	—	—	—	—	118
128	Kivik m:e	635	—	33	33	—	—	—	—	—	—	—	—	253
129	Södra Mellby s:n	1 231	1 558	2 928	2 928	44	77	39	14	1	—	175	1 260	203
130	Fågeltofta s:n	911	2 035	3 261	3 261	15	47	29	19	—	4	114	1 238	33
131	S:t Olof s:n	1 701	1 462	3 663	3 663	125	132	23	5	1	—	286	1 294	217
132	Rörum s:n	782	1 032	2 006	2 006	20	29	18	11	4	—	82	569	49
	Ingelstad härad.													
133	Tranås s:n	1 043	1 780	2 100	2 100	42	79	38	9	2	2	172	1 092	92
134	Onslunda s:n	1 395	1 523	1 907	1 943	67	113	44	4	—	—	228	1 109	152
135	Tryde s:n	2 023	3 230	3 504	3 504	133	117	63	25	1	3	342	2 407	218
136	Tomelilla m:e	1 322	—	95	95	—	—	—	—	—	—	—	—	1 904
137	Spjutstorp s:n	744	1 536	1 565	1 565	24	43	27	24	2	—	120	779	85
138	Smedstorp s:n	1 486	2 953	4 244	4 285	81	102	55	18	4	3	263	2 252	53
139	Smedstorp m:e	330	—	21	21	—	—	—	—	—	—	—	—	326
140	Benestad s:n	530	1 416	1 659	1 659	16	18	10	8	3	4	59	1 184	20
141	Ullstorp s:n	938	1 056	1 252	1 252	36	34	23	12	1	—	106	745	207
142	Kverrestad s:n	1 063	2 084	2 092	2 092	56	48	53	24	1	1	183	1 341	154
143	Östra Ingelstad s:n	548	1 238	1 324	1 324	15	28	20	4	—	1	68	1 168	21
144	Östra Herrestad s:n	554	1 301	1 358	1 358	29	12	8	8	4	2	63	1 218	29
145	Övraby s:n	507	1 089	1 272	1 272	13	16	10	11	1	1	52	1 036	25
146	Tosterup s:n	420	1 231	1 350	1 350	2	7	23	4	1	2	39	1 170	68
147	Bollerup s:n	558	1 196	1 385	1 385	8	45	14	4	—	2	73	1 220	6
148	Hannas s:n	371	713	710	710	24	12	16	12	1	—	65	582	23
149	Hammenhög s:n	1 027	1 088	1 117	1 117	38	42	24	8	3	—	115	863	278
150	Glemminge s:n	1 119	1 859	2 030	2 030	32	38	25	19	4	1	119	1 747	191
151	Hörup s:n	777	1 250	1 274	1 274	34	21	18	10	3	2	88	1 026	155
152	Borrby s:n	2 393	3 105	3 584	3 584	131	58	34	51	5	1	280	3 255	616
153	Östra Hoby s:n	1 522	1 414	1 630	1 630	169	33	25	18	1	—	246	1 356	67
154	Skillinge m:e	490	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	126
155	Ingelstorp s:n	1 028	1 309	1 591	1 591	72	53	23	13	—	1	162	1 248	52
156	Valleberga s:n	1 276	1 862	2 037	2 037	72	62	45	25	1	—	205	1 634	252
157	Löderup s:n	2 088	2 721	4 490	4 490	130	60	51	38	1	1	281	2 409	262
158	Simrishamns stad	2 378	184	430	430	1	1	—	1	2	—	5	—	4 022
	Järrestad härad.													
159	Stiby s:n	1 110	1 180	1 366	1 366	40	41	27	11	3	—	122	1 284	223
160	Östra Vemmerlöv s:n	899	1 768	2 864	2 885	32	44	20	13	4	4	117	1 150	95
161	Gladsax s:n	1 028	1 574	2 411	2 411	46	36	30	29	1	—	142	1 231	126
162	Baskemölla m:e	310	—	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	93
163	Östra Tommarp s:n	1 346	2 064	2 511	2 511	67	44	46	24	5	—	186	1 854	242
164	Järrestad s:n	574	655	702	702	18	18	18	6	1	—	61	533	101
165	Vallby s:n	892	1 883	1 869	1 869	60	34	25	15	2	1	137	1 390	19
166	Bolshög s:n	489	716	875	875	33	25	8	5	—	2	73	590	6
167	Simris s:n	1 019	943	1 153	1 153	30	22	35	10	—	—	97	914	282
168	Brantevik m:e	889	—	55	55	—	—	—	—	—	—	—	—	306
169	Östra Nöbbelöv s:n	598	1 101	1 304	1 304	18	12	27	20	—	—	77	867	42
	Totalsumma	237 576	246 698	622 676	644 001	8 783	9 374	4 453	2 192	301	151	25 254	199 126	112 162

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1
90	931	—	—	—	—	230	10	—	—	10	—	20	10	—	30	127
286	1 923	—	—	—	—	450	15	—	—	15	—	30	10	—	40	128
[26]) 159	42	0·78	54	9·1	794	129	60	20	—	80	5	150	40	—	190	129
131	28	0·45	62	17·9	608	144	60	10	—	70	—	160	20	—	180	130
188	46	1·16	40	5·1	885	111	60	15	—	75	5	160	70	—	230	131
53	39	0·76	52	12·6	552	68	40	10	—	50	5	80	10	—	90	132
105	50	0·59	85	10·3	613	101	60	12	—	72	2	150	20	—	170	133
117	73	0·92	80	6·7	728	84	60	15	—	75	3	150	30	—	180	134
739	58	0·63	92	9·4	745	366	105	55	—	160	—	280	150	—	430	135
1 065	1 392	—	—	—	—	806	30	700	—	730	—	60	1 200	—	1 260	136
77	50	0·50	98	12·8	508	100	50	15	—	65	—	130	30	—	160	137
221	35	0·50	70	11·2	763	149	90	5	—	95	—	260	40	—	300	138
138	1 571	—	—	—	—	418	10	10	—	20	—	20	80	[27])2 600	2 700	139
97	32	0·37	85	24·0	838	183	40	5	—	45	3	110	10	—	120	140
135	75	0·89	84	10·0	706	144	50	15	—	65	10	150	100	—	250	141
146	51	0·51	[28]) 98	11·4	644	137	65	20	—	85	—	170	40	—	210	142
84	41	0·44	94	18·2	943	153	40	15	—	55	—	100	30	—	130	143
104	41	0·43	96	20·6	936	188	40	5	—	45	2	100	10	—	110	144
95	40	0·47	86	21·0	951	187	35	10	—	45	—	90	20	—	110	145
115	31	0·34	91	31·6	950	274	35	—	—	35	—	90	40	—	130	146
106	40	0·47	86	16·4	1 021	190	35	5	—	40	—	110	10	—	120	147
53	52	0·52	[28]) 98	11·0	817	143	25	6	—	31	—	60	10	—	70	148
245	92	0·95	97	9·5	793	238	45	10	—	55	—	110	30	—	140	149
223	55	0·60	92	15·6	940	199	60	50	—	110	—	160	150	—	310	150
169	61	0·60	[28]) 98	14·5	808	218	40	20	—	60	—	110	60	—	170	151
449	67	0·77	87	11·1	1 049	188	110	70	—	180	—	280	250	—	530	152
370	93	1·08	87	5·8	958	243	60	50	—	110	—	150	80	—	230	153
183	(6 125	—	—	—	—	374	10	—	—	10	—	20	10	—	30	154
137	65	0·79	82	8·1	953	133	50	10	—	60	—	120	20	—	140	155
193	63	0·69	92	9·1	878	151	65	15	—	80	—	170	30	—	200	156
287	47	0·77	61	9·7	885	137	100	30	—	130	—	260	70	—	330	157
2 990	553	12·9	43	36·8	—	1 258	60	60	400	520	—	100	100	1 000	1 200	158
207	81	0·94	86	9·7	1 089	187	50	20	—	70	5	140	60	—	200	159
220	31	0·51	62	15·1	650	245	55	20	—	75	5	140	40	—	180	160
185	43	0·65	65	11·1	782	180	55	15	—	70	—	140	30	—	170	161
71	(2 583	—	—	—	—	229	10	—	—	10	—	20	20	—	40	162
246	54	0·65	82	11·1	899	183	70	20	—	90	15	180	40	—	220	163
128	82	0·88	93	10·7	814	223	25	30	[29])200	255	10	70	60	370	500	164
121	48	0·47	[28]) 98	13·7	738	136	55	15	—	70	—	150	30	—	180	165
56	56	0·68	82	9·8	827	115	25	—	—	25	—	70	10	—	80	166
[30]) 190	88	1·08	82	9·7	970	187	40	30	—	70	10	100	50	—	150	167
1 030	11 616	—	—	—	—	1 160	20	—	—	20	—	40	10	—	50	168
[30]) 129	46	0·54	84	14·3	788	216	35	15	—	50	—	90	30	—	120	169
65 589	—	—	—	—	—	—	9 925	8 426	24 480	42 831	3 458	23 665	17 205	44 030	84 900	

Anmärkningar.

[1]) Uppdelningen av invånaretalet å municipalsamhället och socknen är approximativ.
[2]) Siffran är föga sannolik och beror troligen på någon ofullständighet i statistiken.
[3]) Uppgiften avser socknen, exkl. Hallands Väderö.
[4]) Båstads Kalkindustri Aktiebolag, Båstad.
[5]) Höganäs—Billesholms Aktiebolag, kolgruvorna vid Nyvång och Hyllinge.
[6]) Aktiebolaget Klippans Finpappersbruk, Klippan.
[7]) Aktiebolaget Fettindustri, Stidsvig.
[8]) Denna del av Hishults socken bör föras å Hallands län, där huvudsakliga delen av socknen är belägen.
[9]) Skånska Ättikfabriken, Perstorp.
[10]) Stora torvmossar.
[11]) Bjärnums fabrikssamhälle.
[12]) Tyringe fabrikssamhälle.
[13]) Aktiebolaget Ignaberga Kalksten.
[14]) Mantalsskriven folkmängd.
[15]) Östanå Fabriks Aktiebolag, Glimminge.
[16]) Färe Glasbruks Aktiebolag, Sibbhult.
[17]) Knislingeverken, Vanås.
[18]) Hanaskogs gård, Hanaskog (kalkbrott).
[19]) Fyndigheter av kalksten.
[20]) Aktiebolaget Ifö Chamotte- & Kaolinverk, Bromölla.
[21]) Stora tegelindustrier.
[22]) Uppgifterna för municipalsamhället avse endast den del, som ligger utanför köpingen.
[23]) Uppgiften förefaller otillförlitlig. Antagligen tryckfel i årsboken.
[24]) Maltesholms Cement Aktiebolag, Tollarp.
[25]) Aktiebolaget Vittskövle, Vittskövle (Träförädlingsindustri).
[26]) Uppgifterna äro approximativa, enär Kiviks m:e ligger i såväl Vitaby som Södra Mellby socken. De delar av den beskattningsbara inkomsten, som böra komma på socknarna, hava proportionerats efter den taxerade inkomsten av kapital och arbete.
[27]) Fyndigheter av kalksten och lera för cementfabrikation.
[28]) Enär den ur statistiken erhållna proportionen mellan odlad areal och landareal är orimlig, har odlingsgraden satts till 98 %.
[29]) Svenska Skolästfabriken, Järrestad.
[30]) Uppgifterna äro approximativa, enär Branteviks m:e ligger dels i Simris, dels i Östra Nöbbelövs socken. Se i övrigt anm. nr 26.

Bilaga 7.

Redogörelse

för de tekniska anordningar, vilka föreslås inom de särskilda distributionsområdena inom Kristianstads län i och för främjandet av den fortsatta landsbygdselektrifieringen.

Nr 1, Torekov, utgör ett hittills så gott som oelektrifierat område. Såsom orts- och gårdsspänningar torde 3 000 resp. 380 volt bliva lämpligast. När området elektrifierats, bör det för Glimminge elektricitetsförening bliva fördelaktigast att ställa sin nuvarande vattenkraftstation i reserv och efter omändring av gårdsledningarna ansluta desamma till det större distributionsnätet.

Nr 2, Båstads andelselektricitetsförening, är så gott som genomgående elektrifierat och de använda spänningarna, 3 000 och 220 volt, fullt lämpliga.

Nr 3, Grevie andelselektricitetsförening och *nr 4, Förslövs andelselektricitetsförening*, äro delvis elektrifierade. Nuvarande ortsspänning, 3 000 volt, bör bibehållas och användas vid ett fortsatt utbyggande. Den hittills använda gårdsspänningen, 220 volt, är lämplig för de väl uppodlade, västra delarna av områdena. För de glest befolkade, östra delarna torde visserligen en gårdsspänning av 380 volt vara fördelaktigast, men bör för enhetlighetens skull 220 volts gårdsspänning begagnas även här. De 500 volts gårdsnät av obetydlig utsträckning, som för närvarande finnas inom områdena, böra icke utvidgas utan i stället, när så skulle visa sig lägligt, ersättas dels med ortsledningar, dels med gårdsledningar.

Nr 5, Barkåkra—Hjärnarp, är elektrifierat inom den bördiga, västra delen men helt oelektrifierat inom den östra, glest bebyggda delen. Enhetliga spänningar böra införas inom området, vissa av de nu tätt placerade 20 kV stationerna utrangeras, samt samarbete ordnas mellan de fem företag, som nu handhava distributionen inom området. Spänningssystemet 3 000/380 volt torde för elektrifiering av den östra delen bliva det lämpligaste, och bör hänsyn härtill tagas vid omändringar eller utvidgningar av de befintliga anläggningarna.

Nr 6, Ängelholms stads elektricitetsverk, är redan elektrifierat. Vid fortsatt utbyggande bör det nuvarande systemet, 3 000/220 volt, uteslutande användas och således den obetydliga 500 volts distribution, som nu förefinnes, icke utvidgas.

Nr 7, Välinge elektriska andelsförening, är delvis elektrifierat. Inom området, som till hälften ligger i Malmöhus län, bör den fortsatta elektrifieringen ske med hittills använda 1 500/220 volt.

Nr 8, Åstorps municipala elektricitetsverk, är till stor del elektrifierat. De för större delen av området använda spänningarna, inom municipalsamhället 3 000/220 och å landsbygden 3 000/380 volt böra uteslutande användas vid den fortsatta elektrifieringen, varför de i norra delen av området förekommande 500 volts näten icke böra utvidgas. Så snart ske kan, borde åtgärder vidtagas för slopande av kedjehandeln inom området, så att detsammas sex energiföreningar bliva jämnställda och kunna samarbeta.

Nr 9, Kvidinge, är delvis elektrifierat. De nuvarande spänningarna, 3 000 och 380 volt, äro lämpliga för områdets fortsatta elektrifiering. Kedjehandeln inom området bör upphöra och de två distributionsföretagen var för sig bliva abonnenter direkt till Sydsvenska kraft a. b. Framdeles bör Tomarps-gårdens 20 000 volts station ersättas med en 3 000 volts station.

Nr 10, Föreningen Ljungbyhed—Röstånga andelselektricitetsverk, är delvis elektrifierat. Inom detta område skulle, enligt vad tidigare anförts, 3 000/380 volt vara det mest lämpliga systemet. De hittills använda spänningarna, 500 och 220 volt, böra därför icke vidare komma till användning vid den fortsatta elektrifieringen, som bör ske med 3 000 och 380 volt, varvid vissa av de nu tätt placerade 20 000 volts stationerna kunna utrangeras. Stenestads socken samt den norra delen av Konga socken i Malmöhus län, vilka trakter böra tillhöra distributionsområdet, torde lämpligast elektrifieras medelst 3 000 volts ortslinjer från den föreslagna nya 20 kV stationen vid Ljungbyhed.

Nr 11, Munka—Ljungby andelselektricitetsförening, är delvis elektrifierat, varvid utanför samhället spänningarna 1 500 och 380 volt blivit använda. Visserligen skulle för ernående av en fullständig elektrifiering av hela området 3 000 volt vara den lämpligaste ortsspänningen, men då 1 500 volts distributionen redan nått en tämligen stor omfattning, måste densamma bibehållas. Åtgärder böra vidtagas för undvikande av den nuvarande kedjehandeln inom området.

Nr 12, Tosjö, är oelektrifierat. Systemet 3 000/380 volt torde bliva det lämpligaste vid elektrifiering av området.

Nr 13, Östra Ljungbyortens elektriska andelsförening, är oelektrifierat. En ifrågasatt elektrifiering av området bör ske med användande av ortsspänningen 3 000 volt. Gårdsspänningen 380 volt torde böra föredragas framför 220 volt.

Nr 14, Ekets energiförening, är delvis elektrifierat, varvid använts spänningssystemet 1 500 och 380 volt. Inom detta område skulle 3 000/380 volt, enligt vad tidigare anförts, vara det mest lämpliga systemet, och är en övergång till detta system nödvändig för en fullständig elektrifiering av området.

Nr 15, Örkelljunga, är delvis elektrifierat, varvid utanför municipalsamhället använts spänningarna 1 500 och 380 volt. För detta område gäller vad ovan sagts för område nr 14. En del av de nu tätt placerade 20 kV stationerna inom området böra framdeles utrangeras. Den långt gående kedjehandeln mellan de sex distributionsföretagen bör vid lägligt tillfälle upphöra och samarbete ordnas.

Nr 16, Hulebäck, är oelektrifierat och ligger till största delen inom Hallands län. Elektrifieringen bör ske med användande av 3 000/380 volts systemet, utgående antingen från Sydsvenska kraft a.-b:s transformatorcentral vid Hulebäck eller ock från en å 20 000 volts linjen till Örkelljunga projekterad kopplingsstation.

Nr 17, Fagerhult—Värsjö energiförening, är obetydligt elektrifierat. Enda nu förekommande sekundärspänning är 380 volt, och bör denna kompletteras med 3 000 volt vid en fortsatt elektrifiering. De två mellersta 20 kV stationerna bliva härigenom överflödiga och kunna framdeles utrangeras. Det är önskvärt, att de två inom området arbetande distributionsföretagen sammanslås till ett, vilket bör bliva direkt abonnent till Sydsvenska kraft a. b.

Nr 18, Åby—Klippans municipala elektricitetsverk, är till stor del elektrifierat. Det å områdets landsbygd hittills använda systemet, 3 000/380 volt, bör bibehållas vid den fortsatta elektrifieringen. Framdeles bör 20 kV stationen vid Åbygården ersättas med 3 000 volts station och samarbete ordnas mellan de små energiföreningarna inom området.

Nr 19, Oderljungaortens energiförening, är delvis elektrifierat. För detsamma gäller vad ovan sagts beträffande område nr 14.

Nr 20, Perstorp—Torup och *nr 21, Färingtofta—Norra Rörum,* inom vilka områden landsbygden hittills är oelektrifierad, böra båda elektrifieras med användande av 3 000/380 volt. Vattenkraftstationen inom Perstorps socken bör framdeles ställas i reserv och 220 volts nätet i Perstorps samhälle samt 1 500/380 volts nätet vid Skånska Ättikfabriken icke utsträckas.

Nr 22, Emmaljunga, t. o. m. nr 25, Röke—Hörja, vilka områden äro i ringa grad elektrifierade, böra elektrifieras med användande av 3 000/380 volt. Den obetydliga 500 volts distributionen i Vittsjö samhälle bör icke utvidgas och de små självständiga kraftstationerna vid tillfälle ställas i reserv, varvid deras nät efter omändring anslutas till de nya distributionsnäten.

Nr 26, Andelsföreningen Bjärnums elektricitetsverk, är så gott som fullständigt elektrifierat med spänningssystemet 1 500/380 volt, vilket system därför — trots att 3 000 volts ortsspänning här hade varit den lämpligaste — bör begagnas vid den fortsatta elektrifieringen av området. Samarbete bör ordnas mellan distributionsföretagen, så att kedjehandeln undvikes.

Nr 27, Farstorp, och *nr 28, Mala,* äro delvis elektrifierade med 1 500 volt från område nr 26. För dessa områden gäller vad nyss nämnts beträffande område nr 26. Energien måste föras till centrala punkter inom områdena medelst nya 20 kV bygdelinjer.

Nr 29, Andelsföreningen Tyringe elektricitetsverk, är, vad samhället beträffar, elektrifierat med systemet 500/220 volt. När landsbygden kring samhället elektrifieras, torde detta lämpligast ske med systemet 3 000/380 volt.

Nr 30, Hässleholms stads elektricitetsverk, är delvis elektrifierat. Inom samhället användas 2 × 220 volt likström och 500/220 volt trefasström. Den omgivande trakten är blott obetydligt elektrifierad, i huvudsak med 6 000/500/190 volt. För detta område hade 3 000 volts ortsspänning varit önskvärd, men måste den befintliga 6 000 volts spänningen bibehållas. Som gårdsspänning bör 380 volt föredragas och den obetydliga 500 volts distributionen icke vidare utvidgas.

Nr 31, Ballingslövs elektricitets a.-b., är delvis elektrifierat, huvudsakligen med systemet 6 000/380 volt, som därför bör användas vid den fortsatta elektrifieringen av skäl, som angivits för område nr 30. Kedjehandeln inom området bör upphävas.

Nr 32, Matteröd—Brönnestad, och *nr 33, Norra Mellby,* äro till stor del elektrifierade med 6 000, 1 500, 380 och 220 volt. Spänningen 3 000 volt hade här varit den lämpligaste, men då ett vitt utgrenat 6 000 volts nät redan finnes, måste den fortsatta elektrifieringen ske med 6 000/380 volt. När den befintliga vattenkraftstationen vid Hovdala blir otillräcklig, bör samarbete sökas med Sydsvenska kraft a.-b. Den nuvarande organisationen av Sösdala kraftbolag med direkt distribution till alla konsumenter är lämplig och bör bibehållas.

Nr 34, Tjörnarp—Häglinge, är elektrifierat blott vad Tjörnarps stationssamhälle beträffar, där en mindre kraftstation finnes. Lämpliga distributionsspänningar äro 3 000/380 volt.

Nr 35, Vinslövs municipala elektricitetsverk, är delvis elektrifierat, varvid systemet 6 000/500/190 volt blivit använt. En lägre ortsspänning än 6 000 volt hade här varit lämpligare, men då 6 000 volts distributionen redan nått en tämligen stor omfattning, måste densamma bibehållas, men ledningsföringen centraliseras. Som gårdsspänning torde 380 volt bliva lämpligast.

Nr 36, Önnestads andelselektricitetsförening, är så gott som helt elektrifierat med 1 000/190 volt. En framtida övergång till 1 500 volt är önskvärd, enär denna spänning här är den lämpligaste.

Nr 37, Loshult, t. o. m. nr 42, Broby, äro samtliga obetydligt elektrifierade. Med undantag för område nr 38, Osby, där 3 000 volt införts, har härvid genomgående 1 500/220 volt kommit till användning. För dessa områden äro 3 000/380 volt nödvändiga för en fullständig elektrifiering, varför detta system bör införas.

Nr 43, Knisslinge, är så obetydligt elektrifierat, att en omläggning till det här lämpligaste systemet 3 000/380 volt icke torde möta några svårigheter. Samarbete bör vid den fortsatta elektrifieringen ordnas mellan Knisslingeverken och Sydsvenska kraft a.-b.

Nr 44, Torsebro, är till stor del redan elektrifierat, huvudsakligen med 6 000/500/190 volt, men delvis även med 20 000/1 500/220 volt, vilket sistnämnda system är för detta område det lämpligaste och sålunda helst borde komma till användning över hela området. Det torde dock ej nu kunna fastställas, i vilken utsträckning den önskvärda omändringen är genomförbar.

Nr 45, Österslöv, och *nr 46, Immeln*, äro delvis elektrifierade med 20 000/1 500/220 volt. För område nr 45 kan detta system bibehållas, men för område nr 46 måste en övergång förberedas till 3 000/380 volt, vilket system är nödvändigt för fullständig elektrifiering av området.

Nr 47, Näsums elektriska kraft a.-b., är delvis elektrifierat med 6 000, 1 500 och 380 volt. Den fortsatta elektrifieringen bör av samma skäl, som angivits för områdena nris 32 och 33, ske med användande av 6 000/380 volt. När vattenkraftstationen vid Näsum blir otillräcklig, bör samarbete sökas med Sydsvenska kraft a.-b.

Nr 48, Ivetofta, håller för närvarande på att elektrifieras från Näsums kraftstation med 6 000/380 volt. Ehuru en lägre mellanspänning här hade varit önskvärd, torde av skäl som nyss nämnts 6 000 volts spänningen böra bibehållas. Samarbete måste inom detta område åvägabringas mellan Näsums elektriska kraft a.-b. och Sydsvenska kraft a.-b. samt transformatorcentralen vid Bromölla framdeles tagas till centralpunkt för området.

Nr 49, Trolle—Ljungby, är i viss utsträckning elektrifierat med dels 6 000/500/190, dels 6 000/800/190 volt. Den fortsatta elektrifieringen bör ske så, att området kan matas från en blivande bygdestation vid Bäckaskog. Frågan om en för detta väl uppodlade område lämplig mellanspänning torde tillsvidare få lämnas öppen.

Nr 50, Åhus, är så gott som fullständigt elektrifierat med 6 000/500/190 volt. En högre mellanspänning hade varit gynnsammare men torde knappast nu kunna införas. En bygdestation bör framdeles anordnas vid Åhus.

Nr 51, Kristianstad, är elektrifierat och torde i denna utredning icke behöva närmare beröras.

Nr 52, Norra Åsum, t. o. m. nr 58, Köpinge, äro till största delen elektrifierade och detta genomgående med 20 000/1 500/220 volt, vilket system är lämpligt vid den fortsatta elektrifieringen.

Nr 59, Djurröd, nr 60, Linderöd och nr 61 Huaröd, äro helt oelektrifierade. Elektrifieringen bör ske med 3 000/380 volt.

Nr 62, A.-B. Vittsövle, är helt elektrifierat, men med den speciella ortsspänningen 2 600 volt med en fasledare jordförbunden. Vid utbyggnader bör en övergång till 3 000 volt förberedas. Den förekommande gårdsspänningen, 190 volt,

bör bibehållas. Det hittills använda systemet med direkt distribution till alla konsumenterna bör icke frångås.

Nr 63, Maglehem, t. o. m. nr 67, Östra Vemmerlöv, äro oelektrifierade. 3 000/380 volt torde vara lämpliga spänningar att använda vid elektrifiering.

Nr 68, Tranås, t. o. m. nr 88, Östra Nöbbelöv, äro till största delen elektrifierade med 20 000/1 500/220 volt, med vilket system en fullständig elektrifiering av områdena utan svårighet kan genomföras. Dock föreslås, att ett par onödiga bygdestationer utrangeras samt att uti område nr 69 3 000 volts distributionen begränsas till Tomelilla samhälle, så att Sälshögs elektriska förening erhåller distributionsrätten över områdets hela landsbygd, som således bör elektrifieras med 1 500/220 volt. Kedjehandeln i detta område bör avvecklas.

Förteckning

över av Elektrifieringskommittén hittills publicerade meddelanden.

Löpande nr	Serie nr	N a m n
1	C: I	Redogörelse för en studieresa till Danmark.
2	A: I	Utredning angående de allmänna förutsättningarna i avseende på krafttillgångar, kraftbehov och kraftöverföring för elektrifiering av kraftdistriktet »Sydsvenska—Hemsjö» samt angående
2	B: I	Den hittillsvarande elektrifieringen av Malmöhus läns landsbygd och de åtgärder, som böra vidtagas för befrämjande av elektrifieringens utveckling.
3	C: II	Utredning angående lämpligheten av 380/220 volt för landsbygdsdistribution.
4	C: III	Utredning beträffande en generell metod för beräkning av distributionsnät för landsbygdsdistribution.
5	C: IV	Utredning beträffande en generell metod för beräkning av energi- och effektbehov vid landsbygdselektrifiering.
6	C: V	Utredning angående lämpliga distributionssystem för landsbygdselektrifiering.
7	B: II	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Kristianstads län.
8	A: II	Utredning angående de allmänna förutsättningarna med avseende å krafttillgångar, kraftbehov och kraftöverföring för elektrifiering av Sveriges olika kraftdistrikt.
9	B: III	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Hallands län.
10	B: IV	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Gävleborgs län.
11	B: V	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Blekinge län.
12	B: VI	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Kopparbergs län.
13	B: VII	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västmanlands län.
14	B: VIII	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Värmlands län.
15	B: IX	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Jämtlands län.
16	B: X	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Norrbottens län.
17	B: XI	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Jönköpings län.
18	B: XII	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Gotlands län.
19	B: XIII	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västernorrlands län.
20	B: XIV	Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västerbottens län.
21	C: VI	Kort redogörelse för Elektrifieringskommitténs verksamhet samt förslag till organisation av statens verksamhet beträffande landets elektrifiering.
22	C: VIII	Förteckning över elektriska kraftanläggningar i Sverige år 1923.

Statens offentliga utredningar 1924

Systematisk förteckning

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

Allmän lagstiftning. Rättskipning. Fångvård.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 26. Ljusindustrien. [34] 27. Ylleindustrien. [35] 28. Tegelindustrien. [36] 36. Betänkande ang. tullsystemets verkningar. Del 1. [37] Del 2. [38]

Polisi.

Handledning vid utarbetandet av brandordningar för landskommuner. [23]

Socialpolitik.

Iakttagelser rörande socialiseringen i Österrike. [14]
Det svenska tobaksmonopolet. [15]
Statens järnvägar. [22]
Statens järnvägar som allmänt affärsverk. [30]
Sveriges vattenkrafttillgångar och vattenkraftproduktion. [39]
Kommunal affärsverksamhet. [45]

Hälso- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.

K. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 7. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Kristianstads län. [50] 9. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Hallands län. [18] 11. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Blekinge län. [10] 12. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Kopparbergs län. [3] 13. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Västmanlands län. [8] 14. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Värmlands län. [9] 15. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Jämtlands län. [11] 16. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Norrbottens län. [28] 17. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Jönköpings län. [44] 18. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Gotlands län. [12] 19. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Västernorrlands län. [17] 20. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Västerbottens län. [29] 22. Förteckning över elektriska kraftanläggningar i Sverige år 1923. [48]
Ingenjör N. Ekwalls utredningar. 1. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Östergötlands län. [46] 2. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Örebro län. [51] 3. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Kalmar län. [49] 4. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Kronobergs län [47]
Förslag till lag om lärlingsväsendet i vissa yrken. [41]

Fast egendom. Jordbruk med binäringar.

Det svenska lantbrukets produktionskostnader. 2. Bokföringsåren 1920—1921 och 1921—1922. [2]
Fastighetsregisterkommissionens meddelanden. 13. [21]
Till frågan om ny jorddelningslagstiftning. [40]
Kolonisation å kronoparker i Norrland och Dalarna. [43]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Betänkande med förslag till gruvlag. [16]
Malmkommissionens slutbetänkande. [32] Malmtillgången i Norrbottens län. [33]
Förbrukning av virke till husbehov på Värmlands läns landsbygd. [42]

Industri.

Cement- och betongbestämmelser. [25]

Handel och sjöfart.

Skeppstjänstkommitterades betänkande. 3. [20]

Kommunikationsväsen.

Utredning rörande ny vattenväg mellan Östersjön och Vänern jämte bihang. [6]
Anvisningar rörande vägväsendet och automobiltrafiken. [9]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Supplement nr 2 till Sverges familjenamn 1920. [4]
Betänkande angående det fria och frivilliga folkbildningsarbetet. [5]
Betänkande och förslag angående läroverks- och lantbibliotek. [7]
Förslag till lönereglering för befattningshavare vid allmänna läroverk m. fl. läroanstalter. [13]
K. skolöverstyrelsens utlåtande över skolkommissionens betänkanden 1—5. [24]
Systematiskt utforskande av allmogekulturen. 1. [26] 2. [27]
Utredning rörande kungl. teaterns verksamhet [31]

Försvarsväsen.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.

Angående ordnandet av statens kommersiella informationsverksamhet. [1]

Stockholm, K. L. Beckmans Boktr., 1924.
1314 23