

## Nr 5.

Av herr **Andersson, Verner**, m. fl., *angående landets tillgodoseende med elektrisk energi och ett planmässigt ordnande av de till landets elektrifiering hörande frågorna.*

Den elektriska energiens betydelse som faktor i det allmänna framåtskridandet har ökat i en oerhörd omfattning under de senaste årtiondena och denna utveckling fortskrider i en allt snabbare takt. Ingenjörsvetenskapen har gjort och gör alltjämt de mest geniala framsteg på elektroteknikens område, därvid möjligheten att nyttiggöra den kraft vattenmassorna utvecklar i våra älvars fall, för de mest växlande uppgifter till gagn och trevnad i det mänskliga livet, ter sig som en underbar saga i det mänskliga framåtskridandets historia. I denna teknikens tidsålder vilar obestridligen kulturframstegen i stor utsträckning på möjligheten att få de oupphörligt ökade kraftbehoven fyllda.

Som belysande för omfattningen av den elektriska energiens snabbt ökade användning kan nämnas, att förbrukningen härav, som år 1933 uppgick till cirka  $4\frac{1}{2}$  miljarder kWh, 1939 hade ökat till nära 8 miljarder kWh.

Härav måste framgå att landets tillgodoseende med elektrisk energi och ett planmässigt ordnande av de till landets elektrifiering hörande frågorna är en samhällsangelägenhet av första storleksordningen. För produktionen härav är vårt folk på ett utomordentligt sätt gynnat genom den rikliga förekomsten av vattenkraft, som vi ha att tillgå inom vårt land. Enligt officiell statistik uppgår denna vattenkraft omräknad i elektrisk effekt till icke mindre än 11 miljoner kW, varav dock hittills endast 1,8 miljoner kW genom utbyggnad äro nyttiggjorda. Även om en del av de förefintliga vattenkrafttillgångarna — för närvarande i varje fall — icke skulle vara ekonomiskt utbyggnadsvärda, så finnas dock betydande resurser för att möta expansionen av energiförbrukning i framtiden.

Man finner emellertid till sin överraskning, att trots våra oerhörda icke utnyttjade vattenkraftsresurser produceras en inte ringa del av landets energibehov medelst ångkraft, varvid åtgår betydande mängder importerat bränsle. Sälunda — alltjämt enligt officiell statistik — producerades år 1939 929 miljoner kWh medelst värmekraft representerande en kolförbrukning av cirka 450,000 ton, vilken med ett kolpris av 50 kronor per ton medför en kostnad av  $22\frac{1}{2}$  miljoner kronor. Det må här påpekas att de senare årens utveckling markerar en ogynnlig tendens härvidlag, med en påtaglig nedgång i vattenkraftens procentuella andel av primärkraften; från nära 76 procent år 1922 sjönk den till 68 procent

1936. Denna procentuella nedgång, som ju skedde parallellt med en stark absolut ökning i förbrukningen av elektrisk energi, beror huvudsakligen på ångkraftens frammarsch, vilken kanske till viss del beror på de exceptionellt låga kolpriser, som samtidigt rådde. Att basera energiproduktionen medelst ångkraft på låga kolpriser kan emellertid visa sig vara en felkalkylering, vilket också i innevarande tid har bekräftats. Bränslepristilläggen för energiförbrukarna i södra Sverige har ökats med cirka 1 öre per kWh på grund av stegrade kolpriser.

Vi låta alltså de rikliga krafttillgångarna i våra älvar och vattendrag bortrinna till ingen nytta, samtidigt som det importerats bränsle till högst avsevärda belopp. Ett tillvägagångssätt som knappast kan stå i lämplig relation till en god nationalekonomi. Vi ådraga oss på detta sätt ett minus i vår handelsbalans och ett beroende av utlandet, som borde kunna undvikas. Ser man dessa förhållanden mot bakgrund av den nu i allt större omfattning genomförda järnvägs-elektrifieringen, som bland annat även har till syfte att spara inköp av kol, och man så finner att man för denna el-drift är hänvisad — i varje fall till någon del — att anlita elektrisk energi alstrad medelst värme, förefaller det hela något planlöst ordnat.

Häremot invändes naturligtvis, att ångkraften och vattenkraften komplettera varandra, i det att ångkraften kan sättas in vid lågvattenperioderna och därmed åstadkomma en jämnare energiproduktion. Häremot kan påpekas att denna behövlige utjämning även bör kunna ske genom en effektivare reglering i avrinningen i vissa vattendrag, en reglering där de nationalekonomiska intressena icke må åsidosättas av missriktade naturpietetiska synpunkter eller enskildas intressen. Dels böra svårigheterna med energiförsörjningen under lågvattenperioderna kunna motverkas genom en utbyggnad av vattenkraften låt vara ända därhän, att vissa kraftanläggningars hela effekt icke skulle behövas tagas i bruk vid högvattenperioderna. Frågan synes förtjäna ett ingående övervägande.

Redan de påtalade förhållandena på detta viktiga område måste ge vid handen, att en utredning av dessa spörsmål vore behöfvlig. En central ledning, som på ett helt annat sätt än vad som nu kan bli fallet kunde överblicka och planlägga kraftförsörjningen inom landet, hade säkerligen sin uppgift att fylla och kunde därigenom förhindra den påtagliga eftersläpning i energiproduktionen i förhållande till den ökade förbrukningen, som nu äger rum, varvid för landets nationalekonomi kunde sparas något av de medel, som nu åtgå till inköp av kol. Samtidigt skulle en ingående prövning, hur elektrifieringen lämpligen bör ordnas tekniskt, organisatoriskt och ekonomiskt, säkerligen bliva av stort värde vid den fortsatta utvecklingen på detta område.

Särskilt för landsbygdens del skulle elektrifieringsspörsmålen tarva en översyn. Även om en betydande eller kanske den väsentliga delen av landsbygden redan är elektrifierad, så är denna elektrifiering mången gång genomförd på ett sådant sätt, att det icke medger ett fullt utnyttjande av den elektriska kraftens resurser i arbetsbesparande syfte. Man har från början projekterat en bygds

ledningsnät för i huvudsak ett tillgodoseende av det närmaste behovet och därmed försvårat en framtida utveckling för utnyttjandet av denna krafts användningsmöjligheter. Utbyggandet av distributionsnäten ute i bygderna utföres mången gång icke efter en mera enhetlig plan eller med beaktandet av de nyaste rön, som den tekniska forskningen gjort. Större enhetlighet ifråga om det tekniska utförandet av dessa anläggningar vore säkerligen till stort värde och kunde inom fabrikationen av elektriska transformatorer, motorer och apparater skapa möjligheter för standardisering i viss omfattning och därmed åstadkomma ett förbilligande av anläggningskostnader och i underhåll av elektriska maskiner och apparater.

Att jordbruket av olika omständigheter i hög grad blivit handikappat ifråga om utnyttjandet av elektrifieringens möjligheter framgår även därav att endast cirka 4 procent av landets hela energiförbrukning kommer på jordbruket. Detta trots jordbrukets kända svårigheter att erhålla arbetskraft och därigenom stora behov av arbetsbesparande maskinell utrustning. Här är frågan om ersättandet av människans arbete med maskinkraft ett spörsmål av vital betydelse för jordbruksproduktionen i nutid och för framtiden.

De elektriska taxorna vore vidare en sak som säkerligen skulle ha behov av en översyn. Inköpspriset för elektrisk energi är i hög grad växlande. Likaså förete förbrukningstaxorna en mångfald olika kombinationer. I regel är det så, att energipriset är avsevärt högre ute på landet, alltså på orter som enligt levnads-kostnadsindex betraktas som de billigare orterna. Det vore kanske inte förmätet att begära att landets rika resurser ifråga om elektrisk kraft, och därmed de möjligheter som denna kraft erbjuder i arbetsbesparande hänseende och för levnadsstandardens höjande, kunde ställas dessa i ekonomiskt och socialt hänseende ofta missgynnade bygder till förfogande till ett pris, som stode i bättre relation till dessa bygders karaktär av ort med billiga levnads-kostnader.

Frågan om ett utbyggande av vårt lands vattenkraftstillgångar under de närmaste åren bör även ses i samband med de problem, som en kommande arbetslöshet kan föra med sig. Man har för att möta de svårigheter, som här eventuellt kunna uppstå, redan planerat omfattande arbeten, varvid man sökt uppbringa alla möjliga projekt av mer eller mindre allmänt värde och av växlande angelägenhetsgrad. Vore det inte klokt och framsynt och god nationalekonomi att låta exploaterandet av våra vattenkraftstillgångar och utbyggandet av ett rationellt distributionsnät få ett större utrymme i dessa planer än nu är fallet. Vid utförandet av dessa anläggningar för produktion av elektrisk energi och dess distribution skulle dels skapas omfattande arbetstillfällen inom byggnadsfacket och för industriens folk och dels för vårt folks framtid skänkas alla dessa betingelser och förmåner, som en för framåtskridande i övrigt riklig tillgång på elektrisk energi innebär.

En ingående prövning av dessa spörsmål synes också böra upptaga frågan om att utvidga det allmännas och statens inflytande över exploaterandet av här före-

fintliga naturtillgångar och spörsmålen om landets kraftförsörjning överhuvudtaget. Man står här inför så vitala samhällsintressen, vars tillgodoseende icke bör ligga i händerna på företag, där de enskilda delägarnas intressen måste sättas i första rummet och det allmännas först i andra. Nu har det ofta blivit så, att de större samhällena och de större industrierna med sina betydande ekonomiska resurser kunnat förvärva och för sina syften utbygga och nyttiggöra dessa naturtillgångar, som våra vattenfall utgöra, och för ett billigt pris kunnat ställa till sina intressenters förfogande elektrisk energi, medan småsamhällena och folket ute i bygderna med sina begränsade möjligheter i olika avseenden ofta haft svårigheter att till ett överkomligt pris tillgodose sitt kraftbehov.

Frågan om vattenkraften skall tillhöra enskilda eller vara samhällsegendom är av gammalt datum, men synes icke ha blivit föremål för så allvarlig behandling, som dess betydelse kunde ha fordrat. Tyvärr kommer lagstiftningen ofta decennier efter den tekniska och socialekonomiska utvecklingen. Starka skäl synas här tala för att staten övertog ansvaret för energiproduktionen och för exploaterandet i fortsättningen av våra älvars vattenkraft, ävenså då det gäller det fortsatta utbyggandet och driften av ett landets omfattande ledningsnät. Det måste anses obestriddt att här föreligger för land och folk spörsmål av en storleksordning och betydelse fullt jämförbar med vilket annat område som helst vilket redan är föremål för statsdrift, t. ex. kommunikationer, telegraf, post o. s. v.

Inför de problem, som här möta, är det att beklaga att den år 1917 tillsatta elektrifieringskommittén i samband med den på sin tid vidtagna allmänna indragningen av kungl. kommittéer icke blev i tillfälle slutföra sin uppgift. En dyrbar tid har därmed gått förlorad, varvid säkerligen mycket för det allmännas bästa, i utvecklingens rastlösa gång, skulle bättre kunnat tillvaratagas om dessa angelägenheter varit föremål för en mera enhetlig ledning.

Med stöd av vad som sålunda anförts få undertecknade härmed vördsamt anhålla,

att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj: t måtte hemställa om utredning och förslag i följande spörsmål:

1) möjligheten av en enhetlig ledning av landets kraftförsörjning eventuellt ett förstatligande av produktionen och tillhandahållande av elektrisk energi;

2) frågan om enhetligare taxor för elektrisk energi samt lägre pris härå för landsbygdens folk;

3) åtgärder för ett effektivare tillgodoseende av landsbygdens behov av elektrisk energi; samt

4) frågan om större planmässighet och enhetlighet vid utförandet av de elektriska ledningsnäten för att därigenom bl. a. åstad-

komma standardisering vid tillverkningen av elektriska apparater och utrustning.

Stockholm den 15 januari 1942.

*Verner Andersson.*

*Joh. Friggeråker.*

*Allan Holstenson*

*Ivar Persson.*

*Gust. Elofsson*  
i Vä.