

Nr 156.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående godkännande av avtal angående rätt till dämning vid Älvkarleby kraftstation m. m.; given Stockholms slott den 25 februari 1929.

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över kommunikationsärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla det förslag, om vars avlåtande till riksdagen föredragande departementschefen hemställt.

Under Hans Maj:ts

Min allernådigste Konungs och Herres frånvaro:

GUSTAF ADOLF.

Th. Borell.

Utdrag av protokollet över kommunikationsärenden, hållet inför Hans Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten i statsrådet å Stockholms slott den 25 februari 1929.

Närvarande:

Statsministern LINDMAN, ministern för utrikes ärendena TRYGGER, statsråden LÜBECK, WOHLIN, BESKOW, LUNDAVIK, BORELL, VON STEYERN, MALMBERG, LINDSKOG, BISSMARK, JOHANSSON.

Departementschefen, statsrådet Borell anför:

I skrivelse den 21 februari 1929 har vattenfallsstyrelsen hemställt, att Kungl. Maj:t måtte, efter riksdagens hörande, godkänna ett mellan styrelsen och Lanforsens kraftaktiebolag samma dag träffat avtal angående dels rätt till dämning vid Älvkarleby kraftstation, dels ock reglering av avrinningen från Lanfjärden.

För klargörande av förutsättningarna för avtalet torde jag få erinra om följande:

Bihang till riksdagens protokoll 1929. 1 saml. 126 häft. (Nr 156.)

Ovanför Älvkarleby vattenfall bildar Dalälven en mindre utvidgning, Stallfjärden, som på uppströmssidan begränsas av Lanforsen, ovanför vilken i sin tur vidtager en större fjärd, Lanfjärden. Lanforsen, som hittills varit outbyggd, äges av Lanforsens kraftaktiebolag, vars aktier innehavas till $\frac{2}{3}$ av Stockholms stad och till $\frac{1}{3}$ av Sandvikens järnverksaktiebolag. Den höjd, till vilken Stallfjärden må uppdämmas, är bestämd genom Svea hovrätts dom den 31 oktober 1913 samt är varierande alltefter vattenframrinningen. I runt tal uppgår den fallhöjd från Lanforsens fot till havet, som Älvkarleby kraftverk äger utnyttja, till 20 meter. Till följd av att inloppet till Stallfjärden är grunt och dess utlopp mycket sammanträngt skulle vid naturliga vattenstånd stora fallförluster uppstå mellan Lanforsen och Älvkarleby, särskilt under vintern, då älven är isbelagd och de trånga passagerna igensättas av is och snösörja. Enär en upprepning av älven eller utförande av en särskild kraftkanal vid sidan av densamma av kostnadsskäl icke låtit sig göra, har det för undvikande av berörda olägenheter endast återstått att söka erhålla tillräcklig genomloppsarea i de trånga passagerna genom en höjning av Stallfjärdens yta utöver de jämlikt förenämnda dom medgivna höjderna. Vattenfallsstyrelsen har därför år 1918 träffat avtal med Lanforsfalls ägare om rätt att intill tiden för Lanforsens utbyggande provisoriskt uppdämma Stallfjärden till en höjd av 22.50 meter över Älvkarlebyverkets nollplan. Förutom fördelen av bättre vattenframrinning har härigenom ernåtts betydligt större fallhöjd vid kraftverket med därav följande ökad effektutvinning; därjämte har det blivit möjligt att i större mån än eljest kunnat ske utnyttja Stallfjärden som magasin för dygnsreglering. Som ersättning för dämningensrätten har vattenfallsstyrelsen haft att leverera ett mindre kraftbelopp under den tid dämning ägt rum.

Höjningen av vattenståndet i Stallfjärden medför givetvis en minskning av fallhöjden i Lanforsen. Denna fors står emellertid nu under utbyggnad, och ägaren vill självfallet utnyttja hela fallhöjden. Å andra sidan är det av synnerlig vikt för Älvkarleby kraftverk, att den provisoriskt medgivna dämningen får allt framgent bibehållas. Det är för lösande av denna intressekonflikt, som det nu för godkännande framlagda avtalet tillkommit.

Avtalet innefattar främst en överenskommelse om rätt för vattenfallsstyrelsen att för all framtid uppdämma Stallfjärden intill höjden + 22.50 meter mot det att Lanforsens kraftverk i ersättning för den härigenom lidna kraftförlusten erhåller rätt till viss kostnadsfri kraftleverans från Älvkarleby. Till belysande av avtalets innebörd i detta hänseende har vattenfallsstyrelsen i sin förenämnda skrivelse meddelat i huvudsak följande:

Inverkan av dämningen ovanför Älvkarleby vid olika vattenföring framginge av nedanstående tabell.

	Vattenföring kbm. i sek.				
	150	200	300	450	750
<i>Pallhöjds-förlust</i> vid Lanforsen m	1.57	1.36	0.55	1.18	—
" -vinst vid Älvkarleby vid isfri älv ..	2.10	2.03	1.20	0.62	—
" isbelagd					
" älv.....	2.49	2.56	1.02	—	—
<i>Effekt-förlust</i> vid Lanforsen kW	1,960	2,265	1,370	670	—
" -vinst vid Älvkarleby vid isfri älv ..	2,625	3,380	3,000	2,330	—
" isbelagd					
" älv.....	3,120	4,230	2,550	—	—

Vid en vattenföring av omkring 300 kbm. i sekunden — vilken siffra vattenmängden under dagarna i regel icke komme att understiga efter genomförande av vecko- och dygnsregleringen — uppginge alltså effektvinsten vid Älvkarleby till inemot dubbelt så stort belopp som effektförlusten vid Lanforsen. Den genom dämningen minskade möjligheten till effektutvinning vid Lanforsen komme icke att medföra någon nämnvärd motsvarande besparing i kostnaderna för falllets utbyggnad.

Räknade man med att Lanforsens kraftverk i överensstämmelse med de i vattenlagen uttryckta grunderna skulle erhålla gottgörelse i form av kraft från Älvkarleby, så skulle denna tillhandahållas på sådant sätt, att samma gagn ernåddes, som om kraften alstrats i Lanforsens kraftstation. Vid förhandlingarna om ersättningskraften hade Lanforsens kraftaktiebolag framställt önskan om att i stället för en variabel effekt, som utginge med olika belopp allt efter vattenföringens storlek, erhålla en jämn effekt året om, som med hänsyn till storleken avvägdes så, att värdet av densamma motsvarande den variabla effekt, som eljest skulle hava lämnats. Efter en del jämkningar hade enighet vunnits om 315,000 kilowattimmar ersättningskraft per vecka.

Om detta kraftbelopp uttoges likformigt dag och natt, skulle ersättningsbeloppet komma att uppgå till 1,875 kW. Det hade emellertid befunnits skäligt, att ersättningskraften finge uttagas inom en 20 % högre liggande effektgräns, så att bolaget kunde tillgodogöra sig kraften i högre grad under dagen än under natten, vilket givetvis blivit fallet, om kraften uttagits i Lanforsens kraftstation. I kontraktet hade även införts en bestämmelse om att vid en eventuellt kommande veckoreglering Lanforsens ägare skulle få rätt att koncentrera uttagningen på vardagarna och eventuellt i någon högre grad på vissa av vardagarna, i den mån detta skulle kunnat göras vid den egna kraftstationen efter veckoregleringen.

Vattenfallsstyrelsens nytta av dämningen ovanför Älvkarlebyverket låge däri, att nettokrafttillgången vid Älvkarleby efter avdrag av ersättningskraften till Lanforsbolaget ökades med ett kraftbelopp, vars värde icke nämnvärt understeg värdet av den ersättningskraft, som skulle levereras till Lanforsbolaget. Därjämte erhöles vattenfallsstyrelsen trygghet emot issvårigheter. Allt som allt innebure överenskommelsen om dämningen därför mycket stora fördelar för vattenfallsstyrelsen.

Vattenfallsstyrelsen meddelar vidare, att styrelsen för att kunna leverera ersättningskraften måste bygga en ledning från Älvkarleby till Lanforsen samt en transformeringsanläggning. Dessa anordningar torde enligt vattenfallsstyrelsens beräkningar komma att draga en kostnad av högst 100,000 kronor. Jämlikt avtalet har Lanforsens kraftaktiebolag vidare rätt att fordra, att kraften framdeles, med början tidigast under loppet av år 1932, till-

handahållas från speciellt maskineri. Enligt vad vattenfallsstyrelsen framhållit är det emellertid sannolikt, att bolaget ej kommer att begagna sig av denna rätt.

Vidare innefattar avtalet överenskommelse om gemensam vattenhushållning för Lanforsens och Älvkarleby kraftverk. Lanforsens kraftaktiebolag har nämligen uppsatt detta som villkor för sitt medgivande till upplämningen av Stallfjärden. En sådan anordning är emellertid till fördel även för Älvkarleby kraftverk. Såsom nyss nämnts kan Stallfjärden i viss mån utnyttjas för dygnsreglering av vattenkraften vid Älvkarleby. Utöver den kraftuttagning, som medelframrinningen i älven medger, kan nämligen — genom en under natten åter ersatt ökad avtappning — under dagen, då kraftbehovet är störst, uttagas ett extra kraftbelopp av 60,000 kilowattimmar. Till följd av Stallfjärdsmagasinet's obetydliga rymd medför emellertid dylik avtappning en avsevärd sänkning av medelfallhöjden vid Älvkarleby, vilken i sin tur minskar dygnsproduktionen med i genomsnitt 20,000 kilowattimmar. Den nuvarande dygnsregleringen är således mindre ekonomisk. Det har därför länge ansetts önskvärt att förflytta dygnsregleringsmagasinet till den ovanför Lanforsen belägna Lanfjärden, som genom sin avsevärt större rymd medger den erforderliga ökade dagavtappningen med mycket liten minskning av fallhöjden.

Genom det föreliggande avtalet garanteras vattenfallsstyrelsen för all framtid en regelmässig dygnsreglering från Lanfjärden, i huvudsak innebärande en vid vattenföring under 300 kubikmeter per sekund ökad vattenframläppning av 25 kubikmeter per sekund utöver den nyttiga medeltillrinningen under en tid av 7 timmar på lördagar och helgdagsaftnar och 14 timmar övriga dagar. Vidare har Lanforsens kraftaktiebolag förbundit sig att, i den mån sådant är med hänsyn till bolagets intressen möjligt, medverka till en dygnsreglering utöver den sålunda angivna, s. k. frivillig dygnsreglering.

Vattenfallsstyrelsens motprestation för den garanterade regelmässiga dygnsregleringen utgöres av ett engångsbidrag till kostnaderna för regleringens genomförande. Rörande denna ersättning har vattenfallsstyrelsen anfört bland annat följande:

Lanforsens kraftaktiebolag måste åtaga sig vissa extra kostnader för att skapa det erforderliga regleringsmagasinet i Lanfjärden. Den därför erforderliga dämningen ökade emellertid samtidigt krafttillgången vid Lanforsverket. Det vore naturligtvis skäligt, att kostnaderna för uppdämningen i Lanfjärden fördelades mellan Lanforsverket och Älvkarleby kraftverk, så att Lanforsverket finge vidkännas en andel, motsvarande värdet av den vunna energien + värdet av dygnsregleringen för Lanforsverket, medan Älvkarlebyverket finge vidkännas en andel, motsvarande dygnsregleringens värde vid Älvkarlebyverket.

Kostnaden för den erforderliga regleringen av Lanfjärden är, med hänsyn till att däri ingå ännu icke fastställda skadeersättningar till avsevärda

belopp, svår att fixera. Enligt vad jag från vattenfallsstyrelsen inhämtat torde utgifterna emellertid komma att belöpa sig till omkring 1.5 miljoner kronor. Det efter långvariga förhandlingar framkomna engångsbelopp, varmed vattenfallsstyrelsen skall bidra härtill, utgör 325,000 kronor. Utbetalning av detta kostnadsbidrag skall äga rum först i samband med att bolaget självt utbetalar skadeersättningar för regleringen samt ske i poster, utgörande så stor del av bidraget, som motsvarar förhållandet mellan av bolaget likviderad skadeersättning och summan av utdömda skadeersättningar. För den frivilliga dygnsregleringen skall vattenfallsstyrelsen utgiva ersättning med visst pris allt efter framläppt vattenmängd.

Rörande förhållandet mellan de fördelar, som ernås genom den garanterade dygnsregleringen, och den härför utgående engångsersättningen har vattenfallsstyrelsen anfört följande:

Det vore vanskligt att angiva ett objektivt värde å dygnsregleringen. Det kunde emellertid fastställas, att, ifall den garanterade dygnsregleringen skulle verkställas icke medelst Lanfjärden utan med Stallfjärdsmagasinet, så skulle därigenom energiproduktionen vid Älvkarleby kraftverk under lågvattentid minskas med 3.3 miljoner kilowattimmar. Genom den garanterade dygnsregleringen vunnas alltså för ett årligt belopp, motsvarande räntan på 325,000 kronor, d. v. s. för ungefär 16,250 kronor, ett kraftbelopp av 3.3 miljoner kilowattimmar. Priset per kilowattimme bleve med andra ord 0.5 öre.

Vattenfallsstyrelsen har slutligen påpekat, att den dygnsreglering, som styrelsen genom avtalet förvärvar, skall för framtiden tryggas genom domstols dom.

Beträffande de närmare detaljerna i förevarande överenskommelse tillåter jag mig hänvisa till avtalet, vilket torde få såsom bilaga fogas till statsrådsprotokollet. Avtalet är för vattenfallsstyrelsens del slutet under förbehåll om Kungl. Maj:ts godkännande senast fem månader och för bolagets del under förbehåll om Stockholms stadsfullmäktiges godkännande senast tre månader efter avtalets undertecknande, vilket, såsom nämnts, skedde den 21 februari 1929.

Den provisoriska rätt till dämning av vattnet ovan Älvkarleby kraftverk till höjden + 22.50 meter, som vattenfallsstyrelsen sedan år 1918 haft, upphör i och med Lanforsens nu pågående utbyggnad, vilken väntas bli slutförd under hösten nästkommande år. En återgång till den kraftverket genom dom tillförsäkrade lägre dämningshöjden skulle, såsom av den förut lämnade redogörelsen framgår, medföra betydande olägenheter dels genom den direkta effektförlusten vid minskad fallhöjd, dels med hänsyn till de särskilt vintertiden föreliggande svårigheterna beträffande vattenframrinningen och dels med avseende å möjligheterna till en välbehövlig dygnsreglering. Då effekttutvinningen vid Älvkarleby är i hög grad beroende på isförhållandena, är det svårt att exakt beräkna de förluster, som skulle uppstå genom den minskade dämningen. Effektförlusterna

Departements-
chefen.

skulle emellertid bliva störst just under lågvattentider, då efterfrågan på kraft är starkast och kraften alltså värdefullast. Det framstår därför såsom angeläget att söka bevara den nu provisoriskt medgivna högre dämningen.

Med hänsyn till de föreliggande förhållandena beträffande den högre dämningens inverkan på å ena sidan Älvkarlebyfallet och å andra sidan Lanforsen lär vi visserligen en sådan dämning kunna tvångsvis åstadkommas med stöd av vattenlagens stadganden, givetvis mot ersättning för de vid Lanforsen inträdande förlusterna. I betraktande av bland annat de med en process av förevarande slag förenade kostnaderna för utredningar m. m. måste det emellertid innebära en stor fördel, att frivillig överenskommelse kunnat åvägbringas.

De åtaganden, som vattenfallsstyrelsen genom förevarande avtal skulle ikläda sig, innefatta huvudsakligen *dels* skyldighet att tillhandahålla Lanforsens kraftverk ett effektbelopp, som, om det fördelades likformigt dag och natt, skulle uppgå till ungefär 1,875 kW, *dels* att vidtaga vissa anordningar för detta kraftbeloppets överföring och omformning, *dels* eventuell skyldighet att i Älvkarleby kraftstation inrätta ett särskilt maskineri för kraftens generering, *dels* slutligen skyldighet att gälda ett engångsbelopp om 325,000 kronor som bidrag till reglering av Lanfjärden. Vad beträffar kostnaderna för transport m. m. av gratiskraften till Lanforsen, så har vattenfallsstyrelsen beräknat dessa till 100,000 kronor, detta dock under förutsättning att en ny kraftledning måste byggas. Enligt vad jag från styrelsen inhämtat, är det emellertid icke uteslutet, att kraftleveransen skall kunna ordnas i anslutning till befintliga ledningar, varigenom nämnda kostnadssiffra torde kunna betydligt minskas. Kostnaderna för anordnande av ett särskilt maskineri för strömalstringen — vilket dock enligt vattenfallsstyrelsens mening sannolikt icke kommer att påfordras — kunna icke närmare angivas, men torde, såvitt nu kan bedömas, komma att röra sig omkring 150,000 kronor.

För ovannämnda utgifter skulle vattenfallsstyrelsen erhålla i första hand genom dämningen av Stallfjärden — förutom nästan oundgänglig lättnad i fråga om vattenframrinningen vintertiden — en fast ökning i fallhöjd av omkring 2 meter vid lågvatten, då varje krafttillskott är av synnerlig betydelse. Detta innebär, att utöver kraftleveransen till Lanforsen kan utvinnas ett effektbelopp, vars värde närmar sig värdet av denna gratisleverans. Genom dygnsregleringsmagasinets förflyttning från Stallfjärden till Lanfjärden erhålles fördelen av ett magasin med betydligt större kapacitet, vilket genom avtalets bestämmelser om frivillig reglering utöver den garanterade kan bliva av stort värde vid toppunkter i belastningen. Enär Lanfjärdsmagasinet medger avtappning med betydligt mindre sänkning av vattenytan än det mindre Stallfjärdsmagasinet, undvikes tillika en minskning i fallhöjd vid lågvatten av i genomsnitt $\frac{3}{4}$ meter. Detta betyder, såsom vattenfallsstyrelsen påpekat, en årlig vinst av omkring 3.3 miljoner

kilowattimmar. Räknat efter räntekostnaderna för det avtalade kapitalutlägget blir priset för detta kraftbelopp omkring $1\frac{1}{2}$ öre per kilowattimme, vilket måste anses såsom gynnsamt.

I betraktande av nu omförmälda förhållanden synes det föreliggande avtalet vara för statsverket fördelaktigt, varför jag vill förorda, att detsamma vinner godkännande. Med hänsyn till de kapitalutlägg, som avtalet kommer att föranleda, torde detsamma böra underställas riksdagens prövning.

För utförande av överföringsledning från Älvkarleby till Lanforsen samt transformatoranläggning därstädes torde kunna anlitas anslaget till distributionsanläggningar och därmed sammanhängande arbeten vid statens vattenfallsverk. Medel för täckande av engångskostnaden för reglering av Lanfjärden lära icke bliva erforderliga förrän tidigast under budgetåret 1930/1931. Avtalets godkännande föranleder sålunda icke äskande av anslag för nästkommande budgetår.

Under åberopande av vad sålunda anförts får jag hemställa, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att godkänna vid statsrådsprotokollet fogat avtal angående dels rätt till dämning vid Älvkarleby kraftstation, dels ock reglering av avrinningen från Lanfjärden.

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdde hemställan behagar Hans Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten lämna bifall samt förordnar, att proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar skall avlåtas till riksdagen.

Ur protokollet:

Nils Hellenius.

*Bilaga.***Avtal**

mellan Kungl. Vattenfallsstyrelsen, här nedan benämnd Styrelsen, och Lanforsens Kraftaktiebolag, här nedan benämnt Bolaget, angående dels rätt till dämning vid Älvkarleby kraftstation (Älvkarlebyverket) dels ock reglering av avrinningen från Lanfjärden (Storfjärden).

§ 1.

Bolaget såsom ägare till Lanforsens vattenfall medger härmed Styrelsen såsom ägare till Älvkarleby vattenfall rätt att från och med den dag Lanforsens kraftverk sättes i gång för all framtid uppdämma vattnet i Dalälven till höjden + 22.50 vid ägogränsen, varmed avses det ställe å vänstra stranden nedanför Lanforsen, där rålinjen mellan Styrelsens och Bolagets ägor träffar älven.

För kontroll av vattenståndet vid ägogränsen skola kontrahenterna uppsätta var sin självregistrerande pegel, och skola de äga rätt att avläsa och kontrollera varandras peglar. Styrelsen medger Bolaget rätt att uppsätta sin pegel i Styrelsens pegelstation.

Höjdsiffrorna i detta kontrakt äro angivna i meter samt hänförda till Älvkarlebyverkets nollplan, som ligger 27.446 m under fixpunkten vid pegelhuset vid ägogränsen och 25.595 m under fixpunkten vid driftchefsbostaden i Älvkarleby.

§ 2.

För den Styrelsen i § 1 av Bolaget medgivna rätt till dämning skall Styrelsen till Bolaget utgiva vederlag i form av elektrisk kraft att från och med den dag, kraftanläggningen vid Lanforsen sättes i gång, året och dygnet om på av Styrelsen utförd och bekostad ledning vid Lanforsverket tillhandahållas Bolaget i form av 50-periodig 3-fas växelström med cirka 6,000 volts huvudspänning intill ett energibelopp av trehundrafemtontusen (315,000) kilowattimmar per vecka, som få uttagas inom en effektgräns av 2,250 kilowatt och med en effektfaktor av lägst 0.80. Vid lägre belastning än 2,250 kilowatt skall den uttagna induktiva strömmen icke vara större än som är maximalt tillåtet vid 2,250 kilowatt. Under varje vecka må icke från kl. 7 måndagen till kl. 7 lördagen uttagas mer än 225,000 kilowattimmar. Under vardera av måndags-, tisdags-, onsdags-, torsdags- och fredagsdygnet, räknade från kl. 7, må icke uttagas mer än 49,000 kilowattimmar per dygn.

Bolaget äger att genom anmälan till Styrelsen påfordra, att Styrelsen för fullgörande av ifrågavarande kraftleverans skall inom 18 månader, räknat från den 1 november, som närmast följer efter dylik anmälan, hava på sin bekostnad vidtagit sådana anordningar, att ersättningskraften blir i avseende på såväl periodtal som spänningsreglering oberoende av Styrelsens övriga kraftleveranser. Intill dess skyldighet inträtt för Styrelsen att hava vidtagit berörda anordningar, äger Styrelsen leverera ersättningskraften direkt från Älvkarlebyverkets allmänna nät.

§ 3.

Bolaget äger rätt att ett år efter till Styrelsen avläten skriftlig anmälan, dock icke sedan anmälan enligt § 2 verkstälts, antingen helt eller delvis

vid ett eller flera tillfällen överflytta sin rätt till ersättningskraft på Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolag med uttagning vid Älvkarlebyverket vid den huvudspänning, som användes av Styrelsen för leverans till Bergslaget. Den bolaget tillkommande ersättningskraften skall efter överflyttningen minskas med de effekt- och energibelopp Bergslaget övertagit.

§ 4.

Styrelsen förpliktar sig att snarast till vederbörande vattendomstol ingå med ansökan för erhållande av laga tillstånd till utövande av den i § 1 till Styrelsen upplåtna dämningensrätten samt sedermera utan dröjsmål fullfölja ansökningen, därvid detta avtal skall bifogas ansökningen med begäran om godkännande av domstolen av den överenskommelse, som innehålles i 1—6 §§ av avtalet.

Styrelsen förpliktar sig dels att ensam bestrida alla kostnader, som äro förenade med erhållandet av i föregående stycke omförmålt tillstånd, dels att svara för all skada, som ovan nämnda uppdämning åstadkommer nedanför ägogränsen, dock att Bolaget svarar för den skada å fallhöjd, som genom dämningen kan vållas Älvkarleö bruks fall.

§ 5.

Mom. 1. Bolaget skall ensamt betala de på Lanforsen fallande kostnaderna för regleringsföretag, som före den 1 juli 1928 genomförts av Dalälvens regleringsförening u. p. a.

Styrelsen skall taga del beträffande såväl engångs- som årsavgifter, i Bolagets utbetalningar för regleringsföretag i Dalälvens flodområde, genomförda efter den 1 juli 1928, i den proportion, vari den av Styrelsen indämda delen av Lanforsen ingår i Lanforsens hela fallhöjd.

Mom. 2. Styrelsen tillerkänner Bolaget, i vad på Styrelsen beror, samma nytta av en blivande veckoreglering av Hedesundafjärden, som skulle ernåtts vid Lanforsanläggningen, om vattenståndet vid ägogränsen hölles enligt Svea Hovrätts dom den 31 oktober 1913, och skall därför efter veckoregleringens genomförande den i § 2 fastställda effektgränsen, 2,250 kilowatt, samt för uttagning per dygn och femdagarsperiod medgivna energibelopp höjas i vederbörlig mån.

De kostnader, som komma att avse blivande veckoreglering av Hedesundafjärden, skola av Bolaget gäldas, som om Bolaget alltjämt förfogade över Lanforsens hela fallhöjd.

§ 6.

Styrelsen är skyldig

att så handhava tappningen vid Älvkarlebyverket, att den tillåtna uppdämningen vid ägogränsen icke överskrides,

och att utan ersättning under högst 6 sön- och helgdaysdygn per år på för kontrahenterna lämplig tid sänka vattenytan intill 1.0 meter under dämningensgränsen, då detta erfordras för tillsyn och revision av Lanforsverkets turbinaggregat.

För genomförande av den i § 8 omförmålda garanterade dygnsregleringen medger Bolaget dock, att dämningensgränsen, + 22.50 i vad på Bolaget beror, må vid början av varje mertappningsperiod för mottagande av den mertappade vattenmängden överskridas med intill 20 centimeter, mot att Styrelsen under samma mertappningsperiod sänker vattenståndet under dämningensgränsen, så att Bolaget icke lider någon energiförlust på grund av överskridandet. Likaså må dämningensgränsen, då dygnsreglering äger rum,

tillfälligtvis överskridas på grund av växlingar i Älvkarlebyverkets driftförhållanden, som icke kunnat förutses, och Styrelsen är i detta fall skyldig att under samma eller närmast följande regleringsdygn sänka vattenståndet, så att Bolaget icke lider någon förlust på grund av överskridandet.

Bolaget skall även tåla den dämning över höjden + 22.50, som tillfälligtvis kan förorsakas av iskravning eller isgång, liksom Styrelsen skall tåla den fallförlust, som förorsakas av istäcke mellan ägogränsen och Älvkarlebyverket.

§ 7.

Styrelsen såsom ägare av Älvkarleby kraftverk och Bolaget såsom ägare av Lanforsens kraftverk överenskomma att till gemensamt gagn för sina kraftverk reglera vattenavrinningen från Lanfjärden och att därför gemensamt ingå till Österbygdens vattendomstol med ansökan därom.

1) Bolaget skall på egen bekostnad snarast färdigställa samtliga för företagets genomförande erforderliga utredningar.

2) Bolaget skall därefter i samråd med Styrelsen snarast upprätta ansökan till vattendomstolen. I ansökningen skall tillstånd begäras till sådan reglering, att den Styrelsen i detta avtal tillförsäkrade garanterade dygnsregleringen kan av Bolaget genomföras. I övrigt skall Bolaget äga fritt bestämma ansökningens innehåll och formulering.

Ansökningen skall undertecknas av båda kontrahenterna och omedelbart ingivas av Bolaget till vattendomstolen. Vid ansökningen skall fogas detta avtal med anhållan om domstolens fastställelse av bestämmelserna i 7—12 §§ i vad de avse här ifrågavarande företag. Bolaget förpliktar sig att ensamt bestrida alla kostnader, som äro förenade med erhållande av laga tillstånd till ifrågavarande reglering.

3) Bolaget skall, sedan lagakraftäggande dom i målet föreligger, snarast utföra, bekosta och för framtiden underhålla för företaget erforderliga anläggningar, ävensom bestrida alla övriga därmed förenade kostnader och avgifter, med undantag för allt som avser sträckan nedom ägogränsen, för vilket Styrelsen ensam skall svara.

4) Bolaget skall därefter snarast möjligt påbörja regleringen av vattenavrinningen från Lanfjärden i enlighet med detta avtal och äger icke upphöra därmed, såvida det icke av Styrelsen medgives.

5) Styrelsen må icke på detta avtal grunda något anspråk på delägarskap i Bolagets kraftanläggning i Lanforsen.

6) Bolaget berättigas ensamt handhava vattenavtappningen från Lanfjärden med iakttagande av bestämmelserna i detta avtal.

§ 8.

Mom. 1. Bolaget är skyldigt att reglera vattenframsläppningen från Lanfjärden enligt följande plan.

Under vardagar skall kl. 7 tappningen ökas med i medeltal 25 kubikmeter per sekund utöver den nyttiga medeltillrinningen till Lanfjärden under samma dygn. Dylik tappningsökning kallas mertappning. Under vanliga vardagar skall mertappningen fortgå under minst 14 timmar, och under lördagar och helgdagsaftnar under minst 7 timmar. Under alla förhållanden skall Bolaget intill kl. 21 under vanliga vardagar hava mertappat en vattenmängd av 1,260,000 kubikmeter och under lördagar och helgdagsaftnar intill kl. 14 hava mertappat en vattenmängd av 630,000 kubikmeter. Med helgdagsafton avses i detta avtal påskafton, pingstafton, midsommarafton, julafton och nyårsafton. Den dygnsreglering, som Bolaget enligt ovanstående föreskrift är skyldigt att genomföra, kallas i det följande den *garanterade dygnsregleringen*.

Bolaget äger rätt att en timme tidigare än kl. 7 öka tappningen intill den nyttiga medeltillrinningen och att efter de angivna sluttiderna, dock under högst tre timmar, fortsätta tappning av i medeltal så stor vattenmängd, som motsvarar medeltillrinningen. Styrelsen är i sådant fall skyldig ordna vattenframsläppningen vid Älvkarlebyverket så att dämningshöjden vid ägo-gränsen icke överskrides, men Bolaget äger icke rätt till någon extra ersättning för den på sist nämnda sätt tappade vattenmängd.

Avvikelser från ovan angivna medelvärde, 25 kubikmeter per sekund, få icke göras på sådant sätt, att Styrelsen därav har olägenhet. Bolaget är därför på Styrelsens anhållan skyldigt draga försorg om att medelvärdet uppnås inom de tidsintervaller, där detta erfordras för att Styrelsens intressen icke skola lida skada. Ävenså bör under natten, då minskad tappning äger rum, tappningen anordnas så att Styrelsen icke lider skada på grund av ojämnheter i vattenframsläppningen.

Då den nyttiga medeltillrinningen till Lanfjärden överstiger 300 kubikmeter per sekund, upphör den garanterade dygnsregleringen. Då den nyttiga medeltillrinningen överstiger 275 men understiger 300 kubikmeter per sekund, begränsas den garanterade dygnsregleringen, så att vattenframsläppningen under vanliga vardagar kl. 7—21 samt lördagar och helgdagsaftnar kl. 7—14 ökas till 300 kubikmeter per sekund.

Mom. 2. Bolaget förbinder sig att i den mån sådant är möjligt utan åsidosättande av Bolagets intressen med hänsyn såväl till tillåten dämning i Lanfjärden, förluster i Lanforsverkets kanaler, övriga förluster och olägenheter, som ock till Bolagets kraftleveranser och abonnenternas kraftuttagnings medverka till dygnsreglering av Lanfjärden utöver den garanterade. I enlighet härmed verkställd dygnsreglering benämnes *frivillig dygnsreglering*.

§ 9

För dygnsregleringens ordnande och genomförande gälla följande bestämmelser:

Mom. 1. Styrelsen skall senast varje torsdag lämna Bolaget meddelande, hur Styrelsen, vid den beräknade tillrinning, som Bolaget dessförinnan uppgivit, önskar tappningen utförd under nästkommande vecka.

Mom. 2. Bolaget skall uppgöra plan för tappningen under den kommande veckan och meddela Styrelsen nämnda plan senast kl. 12 lördagen under den löpande veckan. Nämnda plan benämnes tappningsplanen.

Mom. 3. Vid tappningsplanens upprättande skall iakttagas, att den vattenmängd, som under ett dygn tappas från Lanfjärden, blir lika med den beräknade nyttiga tillrinningen under samma dygn.

Mom. 4. Tappningen skall verkställas enligt tappningsplanen. Avvikelser må ske i den mån den verkliga tillrinningen avviker från den beräknade. Av driftförhållandena betingade, till sina följder oväsentliga avvikelser under dygnet äro även medgivna.

Mom. 5. Vid störningar eller oväntat stor förbrukning hos endera av kontrahenterna skall dygnstappningen ökas utöver tillrinningen i den utsträckning, som är praktiskt möjlig med hänsyn till kontrahenternas anläggningar och kraftbehov. Under närmast följande dygn skall vattentappningen från Lanfjärden minskas i motsvarande mån med iakttagande av att minskningen sker på för kontrahenterna lämplig tid. För den kraftförlust, som endera kontrahenten eventuellt lider på grund av här medgiven avvikelse, betalar andra kontrahenten ersättning med belopp motsvarande kostnaden för samma energimängds alstrande medelst värmekraft. Vid beräkning av denna ersättning skall hänsyn icke tagas till de konstanta kostnader för ångkraftan-

läggning och dylikt, som skulle hava utgått, även om ifrågakomna energimängd icke alstrats.

Mom. 6. Bolaget skall, om ökning eller minskning av den enligt tappningsplanen beräknade tappade vattenmängden blir nödvändig, därom omedelbart underrätta Älvkarleby kraftstation.

§ 10.

Bolaget skall vidtaga mellan kontrahenterna överenskomna anordningar för bestämning av den från Lanfjärden framsläppta vattenmängden. Beräkning av vattenmängderna skall ske enligt av kilowattmemetare uppmätt alstrad energi, verkningsgradskurvor för generatorer och turbiner samt enligt registrerad nettofallhöjd för turbinerna. Styrelsen äger rätt att låta kontrollera dessa anordningar och grunderna för beräkningen av den tappade vattenmängden.

Efter utgången av varje vecka har Styrelsen rätt att taga del av Bolagets registreringar och anteckningar angående vattenframsläppningen.

§ 11.

För den garanterade dygnsregleringen från Lanfjärden erlägger Styrelsen en gång för alla ett bidrag till regleringsföretagets genomförande av Trehundra-tjugofemtusen (325,000) kronor, som inom en månad efter av Bolaget lämnad räkning betalas till Bolaget vid skeende likvider av utdömda skadeersättningar, för varje gång med så stor del av bidraget, som motsvarar den likviderade ersättningens förhållande till summan av de utdömda skadeersättningarna, med slutlikvid dock sist, då Bolaget visar sig hava fullgjort samtliga i domstolens utslag föreskrivna villkor för regleringens påbörjande.

För frivillig dygnsreglering erlägges följande avgift per million kubikmeter frivillig mertappningsmängd. Avgiften utgör för mertappning intill 100 millioner kubikmeter per år Sjuttiofem (75) kronor per million kubikmeter och i proportion för del därav samt för därutöver under året verkställd mertappning Femtio (50) kronor per million kubikmeter. Dessa avgifter erläggas kvartalsvis inom en månad efter av Bolaget lämnad räkning.

§ 12.

Styrelsen och Bolaget förbinda sig att, sedan ansökan om godkännande och fastställande av de i detta avtal träffade överenskommelser om rätt till ökad dämning vid Älvkarleby kraftverk och om reglering av avrinningen från Lanfjärden av kontrahenterna gjorts hos Vattendomstolen, varken i dessa mål eller annorledes framställa yrkanden eller anspråk, som gå utöver vad i detta avtal överenskommits.

§ 13.

Twister rörande tillämpningen och tolkningen av detta avtal ävensom rörande handhavandet av regleringen skola i första hand avgöras av skiljenämnd, bestående av fem personer. Så länge Sveriges Tekniskt Industriella Skiljedomsinstitut äger bestand, skall styrelsen för detta institut anmodas utse tre ledamöter, vardera parten en ledamot. Om detta institut upphört, skola parterna utse vardera två ledamöter och dessa gemensamt utse den femte. I övrigt tillämpas bestämmelserna i gällande lag om skiljemän. Domen skall vara meddelad inom sex månader efter det nämnden utsetts, vid äventyr, att kontrahent eljest är oförhindrad att draga saken under

domstol. Kostnaden för skiljemannaförfarandet skall gäldas enligt skiljemännens beslut.

Skulle kontrahent icke åtnöjas med det avgörande, som träffas av skiljenämnden, är han berättigad att inom en månad efter av beslutet erhållen del draga frågan under prövning av domstol, vilken domstol, därest ärendet icke tillhör vattendomstols prövning, skall vara Stockholms Rådhusrätt. Har ingendera kontrahenten inom nämnda tid instämt saken till domstol, är skiljenämndens beslut ovillkorligen bindande för kontrahenterna.

§ 14.

Detta avtal är för Styrelsens del undertecknat under förbehåll om Kungl. Maj:ts godkännande senast fem månader och för Bolagets del under förbehåll om Stockholms Stadsfullmäktiges godkännande senast tre månader efter avtalets undertecknande. Erhålles icke dylikt godkännande, är kontraktet till alla delar förfallet, utan att någon av kontrahenterna må kunna mot den andra framställa några anspråk.

Stockholm den 21 februari 1929.

KUNGL. VATTENFALLS-
STYRELSEN

G. MALM.

LANFORSSENS KRAFT-
AKTIEBOLAG

ROB. DAHLANDER.

FR. MALM.

H. Franzén.
