

Nr 76.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående anläggande av kraftstation vid Sillre för beredande av krafttillskott till Norrforsens kraftverk; given Stockholms slott den 8 februari 1929.

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över kommunikationsärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla de förslag, om vilkas 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 8 februari 1929.

Närvarande:

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

Efter gemensam beredning med chefen för finansdepartementet anför chefen för kommunikationsdepartementet, statsrådet Borell:

I skrivelse den 10 oktober 1928 hemställde vattenfallsstyrelsen, att för utförande av anläggning, som kunde erfordras för krafttillskott till Norrforsens kraftverk, måtte för budgetåret 1929/1930 anvisas 500,000 kronor. Då ytterligare utredning i saken ansågs erforderlig, hemställde Kungl. Maj:t i statsverkspropositionen till årets riksdag (Utgifter för kapitalökning, bilaga 2, punkt

Bihang till riksdagens protokoll 1929. 1 saml. 60 häft. (Nr 76—77.) 346 29 1

27), att riksdagen måtte i avbidan på den proposition, som kunde komma att avlåtas i ämnet, för ändamålet beräkna ett reservationsanslag å 500,000 kronor.

Sedan vattenfallsstyrelsen i skrivelse den 31 januari 1929 framlagt slutligt förslag i frågan, anhåller jag att få ånyo anmäla densamma.

Jag tillåter mig därvid inledningsvis erinra, att beslut om anläggande av Norrforsens kraftverk fattades av 1924 års riksdag. Verket tillkom i främsta rummet för att fylla de ökade kraftbehoven i Västerbottens kustland — särskilt Umeå — vilka icke kunde tillgodoses från befintliga enskilda eller kommunala vattenkraftanläggningar. Den kraftavsättning, som med säkerhet kunde påräknas, uppskattades vid de förberedande undersökningarna till ett effektelopp av 6,350 kW. Vid frågans framläggande för riksdagen år 1924 förelågo alternativa förslag till kraftverk vid Norrforsen, avseende ett mindre för en effekt av 10,000 kW och ett större för 12,000 kW, vilka kraftbelopp vore de minsta, som ur praktisk-ekonomisk synpunkt kunde ifrågakomma vid fallets utbyggnad. Med hänsyn till vissa företräden av teknisk art och då avsättningsmöjligheterna för energi förefölle betryggande, valdes det större alternativet. Inom kort tid efter det beslut om kraftstationens påbörjande fattats, säkerställdes emellertid genom träffade leveranskontrakt en kraftavsättning av omkring 12,000 kW, varav huvuddelen avsåg Umeåtrakten och en mindre del trakterna kring Ångermanälven, dit en överföringsledning för 4,000 kW planerades. År 1925 beslöts därför — då så genom tämligen obetydliga förändringar i den föreslagna anläggningen lät sig göra — att utföra kraftstationen för en produktionsförmåga av normalt 15,000 kW och maximalt 18,000 kW. Kraftverket vid Norrforsen fullbordades under år 1927 och hade då dragit en anläggningskostnad av 7,740,000 kronor.

I sin förenämnda skrivelse den 31 januari 1929 meddelar vattenfallsstyrelsen, att numera så gott som all kraft från Norrforsverket tagits i anspråk. Utöver vad som hittills disponerats funnes nämligen ännu att tillgå ytterligare energi endast under vissa tider av året och varierande till storleken mellan 500 och 3,000 kW med ett medeltal av omkring 1,500 kW. Den normala tillväxten av kraftkonsumtionen inom Norrforsområdet vore emellertid av sådan storleksordning, att ett krafttillskott av omkring 1,000 kW om året erfordrades. Rörande sättet för fyllande av detta behov anför styrelsen följande:

För att kunna tillgodose närmast liggande nya kraftbehov förhandlade styrelsen med en av de större Norrforsabonenterna om rätt till avkoppling under lågvattentid av visst kraftbelopp mot skäligen reduktion i kraftpriset. Med hänsyn till nuvarande överproduktion av slipmassa vore detta tillvägagångssätt tillsvidare lämpligt. Men i längden borde man helst undvika dylik begränsning av krafttillförseln till industrien även vad träsliperierna beträffade.

Styrelsen vore av den uppfattningen, att, i den mån man kunde på tillfredsställande villkor erhålla kompletteringskraft från enskilda kraftföretag, denna möjlighet borde tillgodogöras. Det förefölle icke uteslutet, att dylik uppgörelse kunde träffas för några år framåt. Hittills förda underhandlingar utvisade emellertid, att det icke vore möjligt att med tillfredsställande pris erhålla prima kraft för längre tid framåt eller i större mängd. Detta sammanhänge därmed, att vart och ett av de enskilda kraftföretagen

hade en relativt begränsad tillgång på prima kraft, som i främsta rummet reserverades för den egna industrien eller för det egna avsättningsområdet.

Eftersom styrelsen måste hava möjlighet att uppgöra normala kraftkontrakt med sina abonenter med varaktighet av något tiotal år, måste krafttillgången för Norrfor snätet tryggas genom beslut om *ny utbyggnad*, som emellertid icke borde fullföljas snabbare än som visade sig vara erforderligt.

Krafttillskottet borde inmatas i södra ändan av Norrfor snätet, varigenom förstärkning av detta bleve överflödig och ökad trygghet mot driftavbrott åstadkommes. Med hänsyn därtill vore fortsatt *utbyggnad* i Ume älv nu mindre lämplig. Krafttillskottet borde framför allt vara tillgängligt under lågvattentid, alltså då krafttillgången vid Norrfor snätet minskades. Detta talade för användning av ångkraft eller också av sådan vattenkraft, som vore så väl reglerad, att kraftuttagningen kunde i väsentlig grad koncentreras till vintertiden. Dylik regleringsmöjlighet förefunnes icke beträffande statens vattenfall i Ångermanälven och Indalsälven. Det behöfliga krafttillskottet vore dessutom icke av sådan storleksordning, att en större utbyggnad för närvarande skulle löna sig. Nämda vattenfall lämpade sig därför icke för utbyggnad i föreliggande fall.

Att tillskapa en ångreservcentral vid t. ex. Ångermanälven kunde visserligen ur en del synpunkter vara tillsvidare lämpligt. Men det vore svårt att inpassa en sådan ångreservcentral i det framtida kraftnätet, i vilket de norrländska kraftverken tänktes sammanbundna med statens kraftverk i mellersta Sverige. I detta framtidsnät vore Västerås en avgjort bättre inmatningspunkt för ångkraften än någon som helst förläggingsort i Norrland. Kolet kunde ju transporteras till Västerås billigare än till den norrländska förläggingsorten. Ångmaskineriet i Västerås vore dessutom reserv även i händelse av störning vid kraftöverföringen från Norrland till mellersta Sverige.

Dessa omständigheter hade lett vattenfallsstyrelsen till den slutsatsen, att det vore önskvärt att i södra ändpunkten av Norrfor snätet skaffa sig en mindre vattenkraftcentral med väl reglerbar avrinning. En sådan möjlighet erbjöde sig i Sillreån, i vilken vattenfallsstyrelsen inköpt vissa vattenkraftandelar redan för ett 10-tal år sedan och numera skaffat staten majoriteten av vattenkraften. Beträffande denna kraftkälla och det planerade sättet för dess utnyttjande meddelar styrelsen:

Sillreån utfölle i Indalsälven omkring 5 mil från älvens mynning och 2 mil nedanför statens stora krafttillgångar därstädes, Stadsforsen och Österåsfor sarna.

I Sillreån funnes från utloppet ur Oxsjön ned till Indalsälven en total fallhöjd av icke mindre än 190 meter. Genom utförda undersökningar hade konstaterats, att denna fallhöjd kunde uttagas i en enda anläggning genom utförandet av en 2 kilometer lång, i berget utsprängd tilloppstunnel med en tvärsnitt av omkring 5 kvadratmeter och en trycktub av 1.75 meters diameter, ävenledes förlagd inne i berget och med en längd av omkring 900 meter, varigenom driftvattnet kunde föras ned till en vid Indalsälvens strand förlagd kraftstation. I denna kunde lämpligen till en början installeras endast ett turbinaggregat, bestående av en turbin och därtill hörande direktkopplad generator med en effekt av omkring 5,000 kW. På detta sätt utförd kunde kraftanläggningen leverera omkring 20 miljoner kilowattimmar om året.

Enligt uppgjort förslag skulle kraftstationen utföras så, att till samma axel framdeles kunde kopplas en pump, med vars hjälp och med generatorn arbetande såsom motor vatten kunde under den tid, då kraftöverskott funnes vid Norrfor snätet, uppföras från Indalsälven till Oxsjön för att där magasineras till

annan tid, då samma vatten kunde utnyttjas för fyllande av då uppstående behov av ökad kraftleverans.

I mån av behov kunde maskininstallationen framdeles utan ändring av vattenvägarna ökas upp till en effekt av omkring 12,000 kW. Anläggningen komme då att användas för reserv- och toppdrift.

Kostnaderna för Sillreåns utbyggande för 5,000 kW har vattenfallsstyrelsen beräknat till 2,250,000 kronor. Årskostnaden, inbegripet ränta å fallvärdet, bleve omkring 50 kronor per installerad kW. Vid utvidgning av kraftstationen till 12,000 kW kunde effektökningen åstadkommas för en kostnad, som vore mindre än hälften härav.

Vattenfallsstyrelsen meddelar vidare, att Sillrestationen krävde en anläggningstid av minst 3 år, vadän densamma icke kunde bliva färdig förrän till hösten 1932. Skulle betryggande uppgörelser om krafttillskott kunna träffas med enskilda kraftföretag och alltså behov av Sillrestationen icke föreligga till denna tid, kunde byggnadstiden utan olägenhet förlängas med ett eller två år; de dyrbarare arbetena kunde sparas till den senare delen av byggnadstiden och ränteförlusterna bleve därför icke stora, vartill komme, att de torde uppvägas av att tunnarna vid lång byggnadstid kunde utföras något billigare. Då det emellertid kunde bereda svårigheter att dröja med krafttillskottet längre tid än till år 1932, borde beslut redan nu fattas om stationens utbyggande och medel ställas till förfogande för arbetets påbörjande. Enär viss tid åtginge för frågans domstolsbehandling och de första arbetena icke droge någon större kostnad, kunde det för utbyggnaden erforderliga anslaget för budgetåret 1929/1930 inskränkas till ett belopp av 300,000 kronor.

Departements-
chefen.

Såsom av den inledningsvis lämnade redogörelsen framgår, hava möjligheterna att finna avsättning för den elektriska energien från Norrforsens kraftverk överträffat de härutinnan från början ställda förväntningarna. Jämlikt beslut av 1925 års riksdag skulle kraftstationen utvidgas till att avse en normal effekt av 15,000 kW. I själva verket har dock leveransförmågan kommit att ej oväsentligt överstiga detta belopp och når nu i genomsnitt 20,000 kW samt under gynnsamma förhållanden upp till 23,000 kW. Kraftverkets kontrakterade leveransskyldighet uppgår emellertid för närvarande till 17,665 kW; läggas härtill kraftförbrukningen för verkets egen räkning, vissa gratisleveranser och, framför allt, förlusterna i överföringsnätet, uppgår den redan disponerade effekten till 19,385 kW. Trots att man kunnat utvinna betydligt större effekt än beräknat, är leveransförmågan sålunda redan i stort sett utnyttjad, åtminstone vad beträffar den regelbundet tillgängliga kraften.

Vattenfallsstyrelsen har ansett ett årligt krafttillskott av omkring 1,000 kW erforderligt. Härvid har styrelsen likväl endast räknat med den normala årliga tillväxten av energibehov inom de nuvarande avnämargrupperna — huvudsakligen ortens standardindustrier, trämasse- och sågverksföretagen — samt uppskattat ökningen till allenast 5 procent av den nuvarande avsättningen. För att möjliggöra ett utnyttjande av de oregelmässiga kraftöverskotten och för att kraftverket skall kunna tillmötesgå rimliga anspråk på ökat kraftuttag under

de närmaste åren, måste tydligen åtgärder vidtagas för åstadkommande av kompletteringskraft.

I första hand torde man, såsom ock vattenfallsstyrelsen anser, böra söka bereda det erforderliga krafttillskottet genom avtal om leverans av tillgänglig överskottsenergi från de enskilda kraftverken i trakten. Enligt vad styrelsen meddelat hava emellertid de hittills förda underhandlingarna härom givit vid handen, att svårigheter föreligga att på denna väg till godtagbart pris försäkra sig om större mängder prima kraft för längre tid framåt. Det torde därför omsider bliva ofrånkomligt att tillgodose kraftbehovet genom en nyanläggning.

Det av vattenfallsstyrelsen framförda förslaget att för sådant ändamål utbygga Sillreån förefaller ur flera synpunkter lämpligt. Genom den vid Sillreån förekommande kombinationen av sällsynt goda dämmnings- och magasinmöjligheter med en osedvanligt stor fallhöjd på kort sträcka, kan här för rimlig kostnad erhållas en anläggning, som *dels* medger uttagande — under visserligen tämligen korta tidsperioder — av betydande och lätt reglerbara kraftbelopp för mötande av toppbelastningarna, *dels* kan användas som reservstation för tillgodoseende av de viktigaste kraftbehoven under tider, då vattentillgången i de övriga älvarna är ringa. En dylik anläggning lämpar sig givetvis särskilt väl såsom komplement till en större kraftstation. Anläggningens möjligheter i förevarande avseenden komma att ytterligare ökas genom den av vattenfallsstyrelsen planerade anordningen med ett av tillfällig överskottskraft från huvudstationen drivet pumpverk för återfyllning av vattenmagasinet.

Även med hänsyn till sin belägenhet är Sillrefallet lämpligt som komplement till Norrforsverket. Krafttillskottet kommer nämligen att sättas in i den del av distributionsnätet från Norrforsen — Ådalslinjen — som förmedlar den övervägande delen av kraftavsättningen (9,920 kW), och där samtidigt energiförlusterna på grund av det långa överföringsavståndet äro förhållandevis störst (omkring 1,360 kW).

En utbyggnad av Sillrefallet kan på intet sätt anses föregripa frågan om utnyttjande av de närbelägna stora fallen i Indalsälven, Stadsforsen och Österåsforsen; Sillrestationen kommer icke heller att vid ett framtida utbyggande av dessa fall bliva överflödig utan kommer då snarare att vinna i värde såsom reservkraftverk.

Vad angår rättsförhållandena beträffande Sillreån, så har staten redan år 1919 förvärvat vissa andelar i vattenrätten. Genom tidigare denna dag fattat beslut har Kungl. Maj:t på av vattenfallsstyrelsen i skrivelse den 21 nästlidna januari gjord framställning lämnat ett före den 14 innevarande månad erforderligt godkännande av köpeavtal, varigenom ytterligare vattenrättsandelar förvärvats åt kronan. Staten är härigenom numera ägare till den vattenrätt i Sillreån samt därmed sammanhängande vattendrag, som belöper å 55 $\frac{217}{320}$ av Sillre bys 116 $\frac{1}{4}$ mål och 33 $\frac{60}{64}$ av Dacke bys 36 mål, samt har därmed erhållit önskvärd majoritet i fallet. Avtal om inköp av ytterligare några andelar äro under förberedelse.

Kostnaderna för den föreslagna kraftanläggningen hava av vattenfallsstyrelsen beräknats till 2,250,000 kronor, motsvarande, om därtill lägges fallvärdet, en årskostnad av 50 kronor per kW, vilket pris synes förhållandevis lågt.

Om än det erforderliga krafttillskottet till Norrforsens station kan komma att för den närmaste tiden tillgodoses genom leveransavtal med andra kraftverksanläggningar, varom underhandlingar för närvarande pågå, synes emellertid förtänksamheten bjuda, att man, såsom vattenfallsstyrelsen föreslagit, redan nu igångsätter arbetet å en reservstation i Sillreån för att därmed bereda möjlighet att på ett mera bestående sätt tillgodose det växande kraftbehovet i Norrforsområdet. Härigenom kan också byggnadsperioden utsträckas över en längre tid, än eljest bleve fallet, och det erforderliga anslaget på samma sätt fördelas å flera budgetår. Medel torde alltså bära för nästkommande budgetår ställas till förfogande för påbörjande av vissa tidsödande förberedande arbeten. Med hänsyn till den tidsutdräkt, som domstolsbehandlingen medför, och då de första arbetena icke draga någon större kostnad, har vattenfallsstyrelsen numera ansett anslagsbehovet kunna nedsättas från i riksstatsförslaget beräknade 500,000 kronor till 300,000 kronor. Detta minskade anslagsbehov torde bära föranleda motsvarande jämkning å riksstatsförslagets inkomstsida.

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

dels besluta, att, för beredande av krafttillskott till Norrforsens kraftverk, en statens kraftstation skall anläggas vid Sillre för en beräknad kostnad av 2,250,000 kronor;

dels för påbörjande av nämnda kraftstation för budgetåret 1929/1930 anvisa ett reservationsanslag, att utgå av lånemedel, av kronor 300,000;

dels ock minska den i statsverkspropositionen upptagna inkomsttiteln »Övriga lånemedel» med 200,000 kronor.

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

Ur protokollet:

Nils Hellenius.