

LANDSKAPSSTYRELSENS FRAMSTÄLLNING till
Landstinget med förslag om utverkande hos
Ålandsdelegationen av extraordinarie anslag
för landskapets elkraftsförsörjning.

Ålands elkraftsförsörjning tillgodoses för närvarande av Ålands Kraftverksaktiebolag som är ett allmännyttigt företag och som ägs av Mariehamns stad (50 %), Ålands landskapsstyrelse, (35,1 %), Ålands Elandelslag (4,5 %), de åländska landskommunerna (tillsammans 9,9 %), Ålands Producentförbund (0,3 %) och Svartsmara transformatorbolag (0,1 %). Aktiekapitalet är 900.000 mk fördelat på 9.000 aktier. Bolagets ändamål är att på allmännyttig bas och utan vinstavsikt samt enligt sunda ekonomiska principer bygga och driva för landskapet Ålands elförsörjning tillräckliga och ändamålsenliga kraftkällor, ävensom att vid behov från andra strömalstrare inköpa råström för kraftförsörjningsområdet samt upprätthålla anläggningar för råkraftens distribution.

Bolaget säljer råkraft åt Mariehamns stad och Ålands Elandelslag för deras respektive distributionsområden. Råströmmen säljes till Mariehamns stad och Ålands Elandelslag till enhetligt pris. För Kökar kommuns del har särskilt fastställts att råström skall säljas till Ålands Elandelslag i mätningpunkt inom kommunen till samma pris som i övriga mätningpunkter.

Elförbrukningen i landskapet.

Elkraftbehovet på Åland var år 1974 sammanlagt 59.722 MWh varav 47 % såldes till Mariehamns stad och 50 % till Ålands Elandelslag medan resterande 3 % åtgick till förluster och kraftverkets egen förbrukning. Effekttoppen under belastningssäsongen 1974-75 blev 14 MW.

För att på ett ekonomiskt sätt uppfylla sitt ändamål har Ålands Kraftverksaktiebolag år 1973 anlagt en 70 kV kabelförbindelse med erforderliga anslutningsanläggningar för fjärröverföring av elkraft från Sverige. Över denna fjärrförbindelse anskaffades under år 1974 ca 92 % av elenergibehovet. Av den resterande energin inköptes en del för Brändö kommun över Gustafs av Lounais-Suomen Sähkö-Osakeyhtiö medan en del producerades som topp- och reservkraft i de egna produktionsanläggningarna.

Reservkapacitet.

De egna produktionsanläggningarna består av två ångturbiner om sammanlagt 8 MW, fyra dieslar om sammanlagt 4,5 MW och en gasturbin om 11,5 MW. För ångkraftverket finns ett bränslelager i berg för tung brännolja om 3.000 m³, för dieslarna fyra plåtcистерner om sammanlagt 890 m³ för lätt brännolja samt för gasturbinen ett nyligen färdigställt bergrumslager om 5.000 m³ för flygpetroleum. De egna produktionsanläggningarnas primära uppgift är att tjäna som reservkapacitet avsedd att användas om kraftöverföringen från Sverige av tekniska eller andra skäl avbryts. Överföringslänken från Sverige omfattar förutom själva sjökabeln även luftledning från landfästet i Hammarland till Mariehamn samt en transformator i Tingsbacka och en i Mariehamn, varför riskerna för tekniska fel bedöms som betydande. Vid synnerligen ogynnsamma väderleksförhållanden under vintern kan ett fel på kabeln ta flere månader att reparera. Den 17 december 1974 skadades kabeln av ett ankrande fartyg mitt ute på Ålands hav och reparationen kunde då genomföras till den 15 januari 1975, men den milda väderleken bidrog då till att förkorta tiden. Även ett fel på huvudtransformatorn i Tingsbacka kan bli långvarigt på grund av långa leveranstider för ersättande transformator. Det måste bedömas som synnerligen viktigt för Ålands elförsörjning att det finns tillräcklig reservkapacitet och tillräckliga bränslelager för att klara en krissituation under 2 till 3 vintermånader med hög belastning.

Stamlinjenät.

För att Ålands Kraftverksaktiebolag skall kunna distribuera råkraften till de båda distributionselverken och sälja den på likartade villkor, har bolaget anskaffat ett 45 kV överföringsnät, vars knutpunkt ligger i Tingsbacka i Jomala och vars förgreningar går till Mariehamn och Lumparlands Svinö samt till Västanträsk i Finström genom Godby. I nämnda punkter samt i Hellesby i Hammarland har även elstationer anskaffats i vilka råkraften säljes till distributionselverken efter att ha transformerats till 10 kV spänning.

För kraftförsörjningen på Kökar har redan 1959 en 10 kV förbindelse anlagts från Sottunga av Ålands Kraftverksaktiebolag.

För övervakning och styrning av råkraftens anskaffning och distribution upprätthålles på kraftverket i Mariehamn ett dygnet runt bemannat kontrollrum.

Utbyggnad av reserv- och toppkraft.

Kraftverket har nyligen uppgjort en teknisk långtidsplan för

anskaffningen av topp- och reservkraft under åren 1975-1990, vars bedömningar baserar sig på ekonomiska jämförelser mellan olika kraftanskaffningsalternativ. Utgångspunkten har därvid varit att full reserv för fjärrförbindelsen alltid skall finnas tillgänglig. Elförbrukningens tillväxt står just nu i en vändpunkt, där det ännu inte kan klarläggas vilken inverkan de nya aktiva strävandena att minska energiförbrukningen kan ha på tillväxten hos elbehovet. På grund av detta har kraftverkets långtidsplan gjorts för två alternativa förbrukningsökningar. I det högre alternativet, innebärande en ökning om ca 15 % per år den närmaste tiden, blir utbyggnad av reservkapaciteten nödvändig år 1978 och i det lägre alternativet, med en ökning om ca 6 % per år den närmaste tiden, blir utbyggnaden nödvändig år 1982. Oberoende av tidpunkten kan utbyggnaden i första skedet göras antingen genom att anskaffa ett eller flere nya dieselaggregat eller en gasturbin. I ett senare skede blir det nödvändigt att komplettera med ytterligare aggregat dels därför att effekten ökar och dels därför att de nuvarande aggregaten på grund av ålder måste utbytas. De olika alternativen har noggrant jämförts och man har kunnat konstatera, att de inom ramen för felmarginalerna är ekonomiskt likvärdiga på lång sikt, varför drifttekniska faktorer kommer att bli avgörande för valet av maskin. Saken utreds fortlöpande och samtidigt undersöks även fjärrvärmens ekonomiska förutsättningar i Mariehamn, varvid även spillvärme från en ny diesel kan förändra kostnadsjämförelserna. Investeringarna för topp- och reservkraft fram till 1990 beräknas till 25-30 Mmk enligt 1974 års penningvärde.

Ekonomisk ställning.

För att ge en bild av Ålands Kraftverksaktiebolags nuvarande ekonomiska ställning har en balans- och resultat kalkyl för år 1974 bifogats. Av balansräkningen framgår, att bolagets skulder är synnerligen stora i förhållande till tillgångarna och att en ackumulerad förlust fortfarande redovisas trots att 1974 års vinst var hela 531.862,62 mk. Denna vinst har erhållits endast genom att avskrivningarna på maskiner, apparater och transmissionsnät gjorts till endast 1,1 % av deras restvärde. Bolagsledningen har velat eliminera så stor del av den ackumulerade förlusten som möjligt med tanke på att 1975 års resultat kommer att belastas av kostnader om ca 1,5 milj. mk för den skada på kabeln mellan Sverige och Åland som tidigare redogjorts för och således leda till en betydande förlust under räkenskapsåret 1975. 1974 års resultaträkning

belastas av ca 300.000 mk i extra elanskaffningskostnader vid nämnda kabelskada.

Kursförlusterna på utländska lån belastar 1974 års resultat med 120.011,59 mk och för övrigt framgår av resultaträkningen att ränteutgifterna är en av bolagets största kostnadsposter med hela 28 % av omsättningen. Vad som inte direkt framgår av resultaträkningen är, att bolagets likviditet hårt belastas av amorteringar på en del stora och relativt kortfristiga lån. Årets amorteringar var sammanlagt 2.486.445,58 mk.

Bolagets ekonomi belastas även av att kraftförsäljningens ökning på grund av energisparandet har blivit mindre än vad som antagits då tidigare stora investeringar beräknats. Detta har medfört att täckningsbidraget för bolagets fasta kostnader inklusive räntorna har krympt.

Emedan skulderna är ungefär lika stora som anläggningstillgångarnas restvärde och avskrivningarna bör beräknas enligt 4 % blir avskrivningarna betydligt mindre än låneamorteringarna då lånens avbetalningstid är i genomsnitt ca 10 år. Följden av detta är, att bolaget hela tiden måste ta upp nya lån för betalning av amorteringar. I nuvarande strama penningläge har bolaget drivits ut på den internationella penningmarknaden med därtill hörande kursrisker och högre räntor.

Kraftpriserna.

De nuvarande kraftpriserna gentemot Mariehamns stad och Ålands Elandelslag baserar sig dels på den för år 1975 uppgjorda budgeten och dels på den ur rättvisesynpunkt välgrundade målsättningen att kraftpriserna på Åland skall vara ungefär desamma som Imatran Voima tillämpar i riket. Ålands Kraftverksaktiebolag tillämpar nu följande taxa:

aktiv effektavgift	150 mk/kW år
dagenergiavgift	11,15 p/kWh
nattenergiavgift	7,40 p/kWh
reaktiv effektavgift	21,6 mk/kvar år

Den taxa Imatran Voima tillämpar för förbrukare av Mariehamns stads och Ålands Elandelslags storlek är tariff T1 i tariffsystem H/73. Då, såsom för närvarande bestämts, bränsleprisvärdet är $h=23,7$ och partiprisindex $T=500$ tillämpas, blir avgifterna följande:

fast avgift per köpare med en mätpunkt	163.355 mk/år
fast avgift per tilläggsmätpunkt	39.534 " / "

fast tilläggsavgift per 10 kV mätpunkt	14.766 mk/år
aktiv baseffektavgift	193,9 mk/kW år
aktiv toppeffektavgift	103,9 " / " "
tillläggseffektavgift vid 10 kV mätpunkt	8,5 " / " "
basenergiavgift	7,78 p/kWh
toppenenergiavgift	16,50 " / "
reaktiv effekt, gratis till 1/4 av	
aktiva effekten, därefter	29,40 mk/kvar år

Då all kraft köpes från Imatran Voima ges 5 % rabatt.

För jämförelse mellan Ålands Kraftverksaktiebolag och Imatran Voimas prisutfall kan ett kraftköp av Mariehamns stads och Ålands Elandelslags typ betraktas:

aktiv effekt	7.500 kW
- varav baseffekt 70 %	5.250 "
- och toppeffekt 30 %	2.250 "
energiförbrukning	30.000.000 kWh/år
- varav basenergi 95 %	28.500.000 " / "
- och toppenergi 5 %	1.500.000 " / "
- dagenergi 75 %	22.500.000 " / "
- nattenergi 25 %	7.500.000 " / "

Kraftköpet göres på 10 kV nivå i 3 mätpunkter.

För en dylik typförbrukning skulle Ålands Kraftverksaktiebolag debitera i medeltal 13,96 p/kWh och Imatran Voima 12,88 p/kWh.

Om typförbrukningen fördubblas så, att den motsvarar hela Ålands Kraftverksaktiebolags försäljning skulle Imatran Voima debitera 12,42 p/kWh, medan Ålands Kraftverksaktiebolags debitering inte ändras. Ålands läge omöjliggör ytterligare förstoringar av elinköpet genom sammangåenden och man kan sålunda inte komma i åtnjutande av ett mera fördelaktigt pris. Medelpriset för Imatran Voimas hela ordinarie kraftförsäljning år 1974 var 8,5 p/kWh, vilket kan betraktas som ett slags mått på råkraftens prisnivå i landet som helhet.

Man kan sålunda konstatera, att råkraftpriset på Åland nu ligger betydligt över prisnivån i övriga Finland. Trots detta är, såsom tidigare visats, Ålands Kraftverksaktiebolags ekonomiska ställning relativt svag, skuldsättningen stor och möjligheterna till självfinansiering av utbyggnader obefintliga.

Räntor och avskrivningar utgör i bolagets budget för år 1975

sammanlagt 3.420.000 mk motsvarande i medeltal 5,4 p/kWh. I detta belopp ingår förutom kapitalkostnaderna för fjärrförbindelse och stamlinjenät även kapitalkostnaderna för upprätthållandet av full reservkapacitet och bränslelager. För upprätthållandet av reservkapacitetens användbarhet fordras en tillräcklig och yrkeskunnig personal. Bolagets totala personalkostnader under år 1975 beräknas sålunda till 1.394.000 mk motsvarande i medeltal 2,2 p/kWh. Då kraftanskaffningen år 1975 belöper sig till sammanlagt 3.434.000 mk, d.v.s. 5,5 p/kWh, utgör resterande kostnader med avdrag för tillfälliga intäkter 377.000 mk, motsvarande 0,6 p/kWh. I årets budget beräknas således medelkostnaden för elkraften till 13,7 p/kWh.

Ålands Kraftverksaktiebolags medelpris för elförsäljningen till distributionselverken under år 1974 var 12,86 p/kWh. Enligt El- och värmetariffkommitténs betänkande nr 132/1974 bilaga 4 tabell 4 var elanskaffningens medelpris under år 1974 i södra Finland:

i tätorter	8,5 p/kWh
på landsbygden	9,5 "/ "

I hela landet var siffrorna 8,6 p/kWh i tätorter och 9,6 p/kWh på landsbygden. Skillnaden i råkraftpris mellan Åland och övriga Finland var sålunda av storleksordningen 3,3 - 4,3 p/kWh.

Ekonomisk långtidsplan.

Utgående från de tidigare behandlade tekniska långtidsberäkningarna har Ålands Kraftverksaktiebolag under hösten 1974 uppgjort en ekonomisk långtidsberäkning fram till 1990.

De planerade investeringsutgifterna på 1974 års kostnadsnivå framgår av närslutna tabell 1 för de båda alternativen med snabb och långsam tillväxt.

I tabell 2 har enhetskostnaderna beräknats dels i form av i resultaträkningen uppträdande komponenter och dels i form av ett kassaflöde. För att göra beräkningarna mera realistiska har den pågående snabba inflationen beaktats genom att årligen höja investeringsutgifterna, lönerna m.m. med 8 % och kraftinköpskostnaderna med 4 %. Lönerna har dessutom beräknats stiga ytterligare 2 % per år på grund av den stigande levnadsstandarden. I de fasta kostnaderna ingår låneräntorna beräknade enligt 9 %. Lånetiden för nuvarande lån är de verkliga medan nya lån har antagits återbetalas under 20 år. Räntorna på lånen för amorteringar har även inberäknats. I de fasta kostnaderna har beaktats en årlig avskrivning om 4 % av anläggningstillgångarnas restvärde. De rörliga kostnaderna består av kraftinköp och bränsleförbrukning.

I tabell 2 har även kassautflödet beräknats, varvid i stället för avskrivningarna har medtagits amorteringarna på lånen. Investeringsarna är inte med i kassaflödet emedan här antagits att alla investeringar finansieras helt med nya lån. Då den sålunda erhållna utgiftssumman jämföres med intäkterna erhålles det resterande behovet av penningmedel, vilket kan betraktas som behov av lån för amorteringar.

Som av tabell 2 framgår kommer kraftverket inte inom överskådlig tid att med ungefär nuvarande prisnivå kunna betala amorteringarna med egna medel trots att här antagits att alla nya lån fås med hela 20 års amorteringstid, vilket inte på fria marknaden är möjligt idag. Den nuvarande prisnivån, eller helst en något lägre, måste hållas trots den antagna inflationen om Ålands kraftpriser inom en rimlig tid skall närma sig motsvarande priser i övriga Finland.

I tabellerna 3 och 4 har investeringsutgifternas finansiering fördelats mellan nya lån och e.o. anslag så, att behovet av lån för amorteringar snabbt skall elimineras. Samtidigt har elförsäljningspriset fixerats vid 13,5 p/kWh, vilket trots den antagna inflationen förefaller nödvändigt om kraftpriset skall närma sig medelvärdena i övriga Finland. Genom att priset fixerats har de egna medlen, d.v.s. avskrivningarna, kunnat uppskattas och genom jämförelse med amorteringarna har behovet av lån för amorteringar beräknats. Beräkningarna i tabellerna 3 och 4 har flyttats närmare dagens kreditläge genom att anta amorteringstider om endast 10 år för alla nya lån.

Ålands Kraftverksaktiebolags ekonomi kunde enligt tabellerna 3 och 4 sålunda i viss mån saneras genom att kraftverket under de närmaste fyra åren skulle erhålla sammanlagt 5,7 milj. mk i e.o. anslag för investeringar och 4,7 milj. mk i långfristiga lån för amorteringar. Trots dessa insatser kan man dock av tabell 4 konstatera att den egna finansieringen av nya investeringar är obetydlig.

Tidigare e.o. anslag.

Ålands Kraftverksaktiebolag har tidigare erhållit bidrag för trygghandlet av kraftförsörjningen på Åland. Dessa har erhållits för byggandet av ångkraftverket, elektrifieringen av Kökar, anslutningsavgift till Lounais-Suomen Sähkö-Oy samt för kabeln till Sverige och för stamlinjenätet. Beloppen och tidpunkten för deras lyftande framgår av tabell 5. Den totala bidragssumman är 11.112.037,30 mk

ÄNDAMÅL FÖR VILKA EXTRAORDINARIE STATSANSLAG SÖKES

Fjärrförbindelsen och stamlinjenätet, 4.300.000 mark.

I Ålands landstings anhållan den 20 december 1971 om utverkande av extraordinarie anslag för Ålands Kraftverksaktiebolag för finansiering av fjärrförbindelsen till Sverige och 45 kV stamlinjenät med elstationer på Åland baserade sig uträkningen av anslaget på investeringar om 22.110.000 mk. Det tillämpade räkneshättet ledde till det sedermera beviljade anslaget om 8.554.000 mk.

De verkliga investeringarna för fjärrförbindelsen och 45 kV stamlinjenätet med nya elstationer blev 26.413.049,97 mk eller 4.303.049,97 mk större än beräknat. Om den riktiga investeringskostnaden varit känd vid beräkningstillfället skulle enligt det tillämpade räkneshättet behovet av anslag ha blivit ca 4,3 milj. mk större.

Beräkningarna i förenämnda anhållan baserade sig på målsättningen att råkraftpriset på Åland skulle vara på samma nivå som i riket, vilket även framhölls av Handels- och industriministeriet i dess utlåtande till Ålandsdelegationen av den 2 mars 1973. Enligt de ovan anförda beräkningarna, grundande sig på samma princip, kommer råkraftpriset på Åland fortfarande, trots bidragen för fjärrförbindelsen och stamlinjenätet, att ligga över prisnivån i riket. Detta beror dels på nödvändigheten att hålla och anskaffa full reservkapacitet med bränslelager och personalorganisation och dels på att den andel av investeringskostnaderna som finansierats med lånemedel, d.v.s. 17.859.000 mk, har en genomsnittlig amorteringstid om ca 9 år medan däremot i de framförda kalkylerna räknades med 30-40 års avskrivningstider. Även räntefoten är högre än den kalkylerade.

Det vore sålunda skäligt att ett tilläggsanslag skulle beviljas till den del investeringarna i fjärrförbindelsen och stamlinjenätet överstigit de tidigare beräknade kostnaderna. Anslaget skulle då uppgå till 4.300.000 mk.

Reservbränslelager, 4.250.000 mark.

Ålands Kraftverksaktiebolag har för att säkerställa elförsörjningen på Åland bl.a. en gasturbin om 11,5 MW. Gasturbinens bränsleförbrukning vid full last är ca 110 m³ per dygn. För att under en längre tid utan bränslepåfyllning kunna driva gasturbinen har kraftverket nyligen anlagt ett berglager för gasturbinbränsle om 5.000 m³, som sålunda vid full last skulle räcka ca 45 dygn. Gasturbinen kommer dock knappast i någon situation att behöva köras

med full last dygnet runt, varför nämnda lager torde täcka behovet under 2-3 vintermånader. Detta är även den tid under vilken ishinder kan äventyra transporterna av bränsle till Åland.

Kostnaderna för anläggning av bergrumslagret har stigit till 809.486,64 mk. Emedan bränslelagret är en del av det reservkraftsystem, som på grund av Ålands avskilda läge måste anses nödvändigt, borde denna investering kunna finansieras med anslag ur allmänna medel. Detta anslag är även en nödvändig del av det stöd som måste ges för att kraftpriserna på Åland skall kunna bringas till samma nivå som i riket.

Kraftverket har även anhållit om att anslag skulle beviljas för inköp av gasturbinbränsle emedan detta bränsle kommer att ha karaktären av stillaliggande reservlager för säkerställande av elförsörjningen i en allvarlig störningssituation. Priset för gasturbinbränsle är i detta skede ca 500 mk/m³, vilket för 5.000 m³ utgör 2.500.000 mark.

Kraftverket har vidare såsom reserv två ångturbinaggregat om sammanlagt 8 MW, vilkas sammanlagda bränsleförbrukning är ca 75 m³ per dygn. För dessa turbiner finnes ett 3.000 m³ stort lager tung brännolja, som vid full last skulle räcka 40 dygn. Priset för tung brännolja är nu ca 330 mk/ton och lagrets anskaffningsvärde sålunda ca 940.000 mk. Detta lager har likaledes karaktären av stillaliggande reservlager.

Om man för investeringarna i bergrummet, gasturbinbränslet och ångturbinbränslet om sammanlagt ca 4.250.000 mk kalkylerar en låneränta om 10 % och en amorteringstid för lånen om 10 år blir den genomsnittliga annuiteten 16 % och motsvarande årskostnad 680.000 mk. Kraftförsäljningen kan under de närmaste 10 åren uppskattas till i medeltal ca 110.000.000 kWh/år och pristrycket på grund av reservbränslelagren blir således ca 0,62 p/kWh. Om kraftpriset på Åland skall kunna bringas på samma nivå som i riket måste detta pristryck minskas genom att beredskapslagret bekostas åtminstone delvis med allmänna medel. Anslag härför bör kunna beviljas enligt § 30, Självstyrelselagen för Åland (FFS 670/51), emedan orsaken till utgiften i fråga just är "på Åland rådande prislägen, landskapets särförhållanden och avskilda läge".

Enligt de uppgifter landskapsstyrelsen inhämtat har i fråga om reservlager staten åtminstone i ett fall hyrt ett större lager och bekostat lagrets fyllande, varvid lagret då ägs av staten. I andra

fall har staten byggt lager tillsammans med kraftverk, varvid staten äger sin del av anläggningen och sitt lager av bränsle. I bränslepriset för tung olja ingår även en s.k. säkerhetsavgift om 2 mk/ton.

Utan de svåra transportförhållandena vintertid skulle Kraftverksaktiebolaget inte vara nödsakat att hålla ett reservlager för ca 2-3 månader vilket nu blivit fallet.

Det måste sålunda anses vara statsmaktens skyldighet att se till att Åland i motsvarande grad som det övriga Finland har tillgång till bränsle för olika ändamål. Då det emellertid under hårda isvintrar icke är möjligt att med rimliga insatser transportera erforderligt bränsle till Åland och statsmakten inte byggt eller givit stöd för byggande av reservbränslelager i landskapet bör även ur denna synpunkt ett anslag för ifrågavarande reservlager anses motiverat.

Enligt utredningarna ovan är kostnaderna för reservbränslelagret följande:

Reservbränslelager

Bergrumsanläggning	810.000 mk
Gasturbinbränsle	2.500.000 "
Ångturbinbränsle	<u>940.000 "</u>
	4.250.000 mk

Utbyggnad av 45 kV stamlinje till Sottunga, 3.100.000 mark.

I Ålands landstings anhållan av den 20 december 1971 förutsattes att en ny ledning Svinö-Sottunga och en elstation i Sottunga framdeles skulle erfordras. Detta projekt har nu blivit nödvändigt på grund av belastningsökningen. Redan nu kan spänningsproblem konstateras längs Ålands Elandelslags 10 kV ledning till Sottunga och vissa extra åtgärder har varit nödvändiga för att tillfälligt hålla spänningen på godtagbar nivå.

Förplanering av ledningen har gjorts och byggnadstillstånd har beviljats av Ålands landskapsstyrelse. Enligt den sålunda fastställda ledningssträckningen, som visas i bifogade översiktskarta har kostnaderna för ledningens olika delar kalkylerats som följer:

17,7 km friledning inkl. installation	592.000 mk
10,0 km sjökabel inkl. utläggning	2.600.000 "
8 st strandfästen för kabel	412.000 "
7 st vattenkorsningar för friledning	<u>88.000 "</u>
	3.692.000 mk

Kostnader för elstationen i Sottunga

beräknas till sammanlagt	<u>475.000 "</u>
Sammanlagd projektkostnad	4.167.000 mk

Ledningen till Sottunga är ett led i att upprätthålla en tillfredsställande energiförsörjning i ett utvecklingsområde där bebyggelsen är gles och avstånden mellan elkonsumtionspunkterna långa. Detta gör att ledningslängden räknad per förbrukningsenhet blir stor. Dessutom är områdets geografi sådan, att ledningsdragningen med kabelpass och vattenkorsningar blir kostsammare än normalt. Även transporterna vid installationen av friledningsdelen blir dyrare än för normalt förekommande ledning.

Med beaktande av ovan anförda synpunkter synes det skäligt att kostnaderna för kabeldelen, strandfästena och vattenkorsningarna skulle finansieras med anslag ur allmänna medel. Det erforderliga anslaget skulle enligt denna princip kalkylerat bli sammanlagt 3.100.000 mk, vilket utgör 74 % av totala projektkostnaden.

På basen av ovanstående utredning anser landskapsstyrelsen att extraordinarie anslag bör kunna beviljas landskapet för Ålands elkraftförsörjning enligt följande:

Tillägg för fjärrförbindelsens och stamlinjenätets stegrade byggnadskostnader		4.300.000 mark
Reservbränslelager		
Bergrumsanläggning	810.000 mark	
Gasturbinbränsle	2.500.000 "	
Ångturbinbränsle	<u>940.000 "</u>	4.250.000 "
Utbyggnad av 45 kV stamlinje till Sottunga		<u>3.100.000 "</u>
Sammanlagt		11.650.000 mark

Med hänvisning till det ovan anförda får landskapsstyrelsen vördsamt föreslå

att Landstinget skulle ingå till Ålands delegationen med en sålydande framställning

"Till Ålandsdelegationen

från Ålands landsting.

Ålands elkraftsförsörjning projektkostnaden.

Med hänvisning till ovanstående får Ålands landsting vördsamt anhålla

att Ålandsdelegationen måtte bevilja ett extraordinarie anslag om 11.650.000 mark för landskapets elkraftsförsörjning att utgivas åt Ålands Kraftverksaktiebolag såsom

1) tilläggsbidrag för fjärrförbindelsens och stamlinjenätets stegrade byggnadskostnader 4.300.000 mark;

2) bidrag för reservbränslelager 4.250.000 mark; och

3) bidrag för utbyggnad av 45 kV stamlinje till Sottunga 3.100.000 mark.

Mariehamn, den

talman

vicetalman

vicetalman "

Mariehamn, den 11 april 1975.

V i c e l a n t r å d


Sven Karlsson

Finanschef


Åke Bamberg.

Bilagor:

Tabell 1. Ålands Kraftverksaktiebolags investeringsutgifter åren 1975...1990.

" 2-3. Ekonomisk långtidsplan för Ålands Kraftverksaktiebolag.

" 4. Ålands Kraftverksaktiebolags minimibehov av allmänna medel för nyinvesteringar.

" 5. Tidigare e.o. anslag till Ålands Kraftverksaktiebolag.

6. Översiktskarta över 45 kV-linjen Svinö-Sottunga (Bilägges endast originala framställningen)

Tabell 7. Preliminärt bokslut för Ålands Kraftverksaktiebolag för år 1974.

Ålands Kraftverksaktiebolags investeringsutgifter åren
1975...1990, kostnadsnivå 1974.

År	Alternativ 1	Alternativ 2
	Snabb förbruk- ningstillväxt	Långsam för- brukningstill- växt
	Mmk	Mmk
1975	0,5	0,5
1976	4,2 (Sottunga)	4,2 (Sottunga)
1977	0,6	0,6
1978	6,4 (Diesel)	0,2
1979	1,5	1,7
1980	9,3 (Diesel)	0,2
1981	1,2	1,5
1982	12,3 (Gasturbin)	6,4 (Diesel)
1983	0,4	0,4
1984	1,1	8,0 (Diesel)
1985	0,4	0,4
1986	0,4	0,4
1987	0,4	0,9
1988	0,9	0,9
1989	30,0 (Fjärrförbindelse)	0,4
1990	0,4	12,5 (Gasturbin)

Investeringarna är nettoutgifter, varvid antagits att bidrag om 25 % skulle erhållas ur allmänna medel för

- 45 kV linjen till Sottunga,
- dieslar och gasturbin,
- ny fjärrförbindelse

Tidpunkten för dessa investeringar har utmärkts med parenteser.

1975-03-11

Tabell 2

Ekonomisk långtidsplan för Ålands Kraftverksaktiebolag; då räntan är 9 %, amorteringstiden för nya lån 20 år och avskrivningarna 4 % samt penningsvärdesförsämringen beaktad.

Resultaträkning

Kassaflöde utom direkta investeringar

År	Kraft- för- säljning GWh/år	Fasta kostna- der p/kWh	Rörliga kostna- der p/kWh	Diverse intäk- ter p/kWh	Erforderliga försälj. intäkter p/kWh	Räntor och amort. p/kWh	Andra ut- gifter p/kWh	Summa ut- gifter p/kWh	Behov av lån för amorteringar p/kWh	kmk/år
1975	63	8,6	5,3	0,6	13,3	8,6	8,3	16,9	3,0	1876
76	75	8,0	5,4	0,5	12,9	8,2	8,2	16,4	3,0	2278
77	86	7,2	5,7	0,5	12,4	7,5	8,5	16,0	3,1	2641
78	99	7,3	5,8	0,5	12,6	7,8	8,5	16,3	3,2	3216
79	111	6,8	6,0	0,5	12,3	5,5	8,7	14,2	1,4	1605
1980	125	7,2	6,2	0,4	13,0	5,3	8,9	14,2	0,8	1060
81	138	6,8	6,5	0,4	12,9	5,1	9,2	14,3	1,0	1446
82	153	7,6	6,7	0,4	13,9	5,5	9,4	14,9	0,6	979
83	167	7,2	7,0	0,4	13,8	5,4	9,9	15,3	1,1	1882
84	181	6,9	7,2	0,4	13,7	5,1	10,1	15,2	1,1	1985
1985	197	6,6	7,5	0,4	13,7	4,6	10,6	15,2	1,1	2083
86	212	6,4	7,8	0,4	13,8	4,2	10,9	15,1	0,9	1981
87	228	6,2	8,2	0,4	14,0	3,9	11,5	15,4	1,0	2168
88	246	6,2	8,5	0,4	14,3	3,5	11,9	15,4	0,7	1806
89	264	9,2	8,9	0,4	17,7	5,6	12,5	18,1	-	-
1990	283	9,1	9,3	0,4	18,0	6,4	13,0	19,4	1,0	2953

Ekonomisk långtidsplan för Ålands Kraftverksaktiebolag, då räntan är 9 %, amorteringstiden för nya lån 10 år och försäljningspriset konstant samt penningvärdesförsämring beaktad.

År	Kraft- försälj- ning GWh/år	Kostnader exklusive avskrivn. p/kWh	Diverse intäk- ter p/kWh	Netto- kost- nader p/kWh	Fast försälj. pris p/kWh	Egna medel = avskriv- ningar p/kWh	Amor- teringar på lån p/kWh	Behov av lån för <u>amorteringar</u> p/kWh kmk/år	Egna medel för inves- teringar kmk/år
1975	63	12,1	0,6	11,5	13,5	2,0	4,6	2,6 1600	
76	75	11,2	0,5	10,7	13,5	2,8	4,6	1,8 1400	
77	86	10,8	0,5	10,3	13,5	3,2	4,3	1,1 1000	
78	99	10,3	0,5	9,8	13,5	3,7	4,4	0,7 700	
79	111	10,8	0,5	10,3	13,5	3,2	2,8	(-0,4)	400
1980	125	10,7	0,4	10,3	13,5	3,2	2,4	(-0,8)	1000
81	138	11,2	0,4	10,8	13,5	2,7	2,7	-	
82	153	11,1	0,4	10,7	13,5	2,8	2,5	(-0,3)	500
83	167	11,3	0,4	10,9	13,5	2,6	2,7	0,1 200	
84	181	11,4	0,4	11,0	13,5	2,5	2,5	-	
1985	197	11,6	0,4	11,2	13,5	2,3	2,2	(-0,1)	200
86	212	11,7	0,4	11,3	13,5	2,2	2,0	(-0,2)	400
87	228	12,1	0,4	11,7	13,5	1,8	1,7	(-0,1)	200
88	246	12,4	0,4	12,0	13,5	1,5	1,4	(-0,1)	300
89	264	12,8	0,4	12,4	13,5	1,1	1,1	-	
1990	283	13,3	0,4	12,9	13,5	0,6	1,0	0,4 1100	

Ålands Kraftverksaktiebolags minimibehov av allmänna medel för nyinvesteringar för att uppnå en sanering av ekonomin med bibehållen elprisnivå.

År	Investe- ringar	Egna medel	Lån för investe- ringar	E.o. anslag eller motsvarande
	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk
1975	0,5	-	-	0,5
76	4,5	-	-	4,5
77	0,7	-	-	0,7
78	8,1	-	8,1	-
79	2,0	0,4	1,6	-
1980	13,7	1,0	9,7	3,0

Tidigare e.o. anslag till Ålands Kraftverksaktiebolag mk.

	Lyft, år	Belopp	Summa
Ångkraftverket	1957	226.630,-	
	1958	498.568,04	
	1959	1.382.000,-	
	1960	100.000,-	
	1961	26.382,-	
	1962	20.000,-	
	1969	<u>4.457,26</u>	2.258.037,30
Kökarkabeln	1959	120.000,-	
	1960	<u>60.000,-</u>	180.000,-
Anslutningsavgift till Lounais-Suomen Sähkö-Oy	1960	120	120.000,-
Sverigekabeln	1973		6.500.000,-
Stamlinjenätet	1973		<u>2.054.000,-</u>
		TOTALT	11.112.037,30
		=====	

1974-01-01 - 1974-12-31

Försäljningsintäkter			7.697.972,49
Rörliga kostnader			
Inköp av råkraft	2.745.091,37		
Bränslen	410.442,14		
Material och förnödenheter	229.750,17		
Löner	57.483,91		
Sido-ordnade personalkostnader	15.784,15		
Främmande tjänster	2.263,63		
Tillverkning för eget bruk			
material och förnödenheter	218.047,98		
löner	22.329,31		
sido-ordnade personalkost.	<u>6.240,33</u>	-	246.617,62
Förändring i lager		-	<u>97.167,89</u> - 3.117.029,86
Försäljningsbidrag			4.580.942,63
Fasta kostnader			
Material och förnödenheter	75.686,40		
Löner	778.820,36		
Pensioner	77.274,72		
Sido-ordnade personalkost.	227.013,23		
Främmande tjänster	258.201,74		
Administrativa kostnader	39.536,32		
Försäkringspremier	95.423,63		
Övriga fasta kostnader	<u>22.088,10</u>	-	<u>1.574.044,50</u>
Driftsbidrag			3.006.898,13
Avskrivningar			
Maskiner och apparater	247.152,49		
Inventarier och fordon	16.143,30		
Indexfordringar	<u>26.487,67</u>	-	<u>289.783,46</u>
Rörelseöverskott			2.717.114,67
Övriga intäkter och kostnader			
Ränteintäkter	+ 4.434,39		
Övriga intäkter	+ 118.605,03		
Kursförluster	<u>- 120.011,59</u>	+	<u>3.027,83</u>
			2.720.142,50
Räntekostnader		-	<u>2.188.279,88</u>
Årets vinst			531.862,62
			=====

BALANSRÄKNING 1974-12-31

AKTIVA

FINANSIERINGSTILLGÅNGAR

Kassa och banktillgodohavanden	601.804,79	
Försäljningsfordringar	972.403,69	
Förskottsbetalningar	58,-	
Resultatregleringar	<u>62.679,24</u>	1.636.945,72

OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR

Driftförmödenheter		585.015,93
--------------------	--	------------

ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Jordområden		44.864,90
Byggnader och cisterner	2.632.600,01	
ökning	394.524,29	
tidigare avskrivning	550.728,34	
avskr. med statsbidrag	<u>625.693,85</u>	1.850.702,11
Transmissionsnät	26.732.925,22	
ökning	165.676,15	
tidigare avskrivning	181.108,26	
avskr. med statsbidrag	8.735.420,-	
årets avskrivning	<u>197.802,80</u>	17.784.270,31
Kraftverk	9.183.808,02	
ökning	238.486,05	
tidigare avskrivning	3.185.035,57	
avskr. med statsbidrag	1.750.923,45	
årets avskrivning	<u>49.349,69</u>	4.436.985,36
Inventarier och fordon	46.240,67	
ökning	7.822,29	
tidigare avskrivning	251,96	
årets avskrivning	<u>16.143,30</u>	37.667,70
Indexförhöjningar	202.819,79	
tidigare avskrivning	106.768,70	
årets avskrivning	<u>26.487,67</u>	<u>69.563,42</u> 24.224.053,80

VÄRDERINGSPOSTER

Uppvärdering av kraftverk	<u>600.000,-</u>
	<u>27.046.015,45</u>

PASSIVA

FRÄMMANDE KAPITAL

Kortfristigt

Leverantörsskulder	1.428.595,57	
Resultatregleringar	481.595,56	
Övriga kortfristiga skulder,		
utländskt	<u>955.349,19</u>	2.865.540,32

Långfristigt

Lån av kreditinrättningar

inhemska	11.259.026,-	
utländska	<u>6.840.752,53</u>	18.099.778,53
Pensionslån		247.590,44
Övriga långfristiga lån		
landskapet	4.700.000,-	
utländska	<u>244.756,15</u>	<u>4.944.756,15</u> 23.292.125,12

EGET KAPITAL

Aktiekapital

	900.000,-	
förlust från tidigare år	543.512,61	
årets vinst	<u>531.862,62</u>	- 11.649,99 888.350,01
		<u>27.046.015,45</u>

Indexansvarighet 52.300,-