

**Nr 57**

*Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående inrättande av ett korrosionsinstitut; given Stockholms slott den 5 mars 1965.*

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda statsrådsprotokoll över handelsärenden för denna dag, föreslå riksdagen bifalla de förslag, om vilkas avlåtande till riksdagen föredragande departementschefen hemställt.

## **GUSTAF ADOLF**

*Gunnar Lange*

---

### **Propositionens huvudsakliga innehåll**

I propositionen föreslås bemyndigande för Kungl. Maj:t att sluta avtal med Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning om inrättande och drift av ett korrosionsinstitut. Avtalet syftar till en utbyggnad av informationsverksamheten rörande korrosion och korrosionsskydd samt en samordning av forsknings- och utvecklingsarbetet på korrosionsområdet m. m.

Det förutsätts att staten och stiftelsen under avtalsperioden, tre år fr o. m. den 1 juli 1965, bidrar med hälften vardera till kostnaderna för institutets drift om sammanlagt minst 400 000 kr. för budgetår. Skulle ytterligare medel erfordras, föreslås staten åta sig att bidra härtill med lika stor andel som stiftelsen. Statens totala bidrag till institutets driftkostnader skall dock inte överstiga 500 000 kr. för budgetår. Vidare föreslås att staten under avtalstiden hyresfritt ställer kontorslokaler till förfogande för institutets administration och att stiftelsen bekostar erforderlig utrustning av lokalerna.

*Utdrag av protokollet över handelsärenden, hållet inför Hans  
Maj:t Konungen i statsrådet på Stockholms slott den  
5 mars 1965.*

Närvarande:

Statsministern ERLANDER, ministern för utrikes ärendena NILSSON, statsråden STRÄNG, ANDERSSON, LINDSTRÖM, LANGE, LINDHOLM, KLING, SKOGLUND, EDENMAN, JOHANSSON, HERMANSSON, HOLMQVIST, ASPLING, PALME, SVEN-ERIC NILSSON.

Efter gemensam beredning med statsrådets övriga ledamöter anmäler chefen för handelsdepartementet, statsrådet Lange, fråga om *inrättande av ett korrosionsinstitut* och anför.

Med stöd av Kungl. Maj:ts bemyndigande tillkallade jag den 11 november 1960 tre sakkunniga<sup>1</sup> med uppdrag att verkställa utredning rörande den fortsatta verksamheten vid Metallografiska institutet och vissa därmed sammanhängande frågor, avseende bl. a. verkstadsindustrins behov av centralt bedriven forskning. Utredningsuppdraget utvidgades genom direktiv den 16 februari 1962 till att också avse frågan om samordning och effektivisering av forskning, undervisning och information på korrosionsområdet.

De sakkunniga, vilka antagit benämningen metallforskningskommittén, avgav hösten 1961 ett första delbetänkande angående verksamheten vid Metallografiska institutet efter den 1 juli 1962. Förslaget låg till grund för statsmakternas beslut om den fortsatta driften vid institutet, vilket numera benämns Institutet för metallforskning (prop. 1962: 73, SU 50, rskr 149).

I ett andra delbetänkande lade kommittén i början av år 1964 fram förslag angående central verkstadsteknisk forskning. Förslaget låg till grund för statsmakternas beslut att inrätta ett institut för verkstadsteknisk forskning (prop. 1964: 57, SU 49, rskr 150).

I ett tredje delbetänkande den 12 januari 1965 (Stencil H 1965: 1) har kommittén lagt fram förslag angående centralorgan för korrosionsfrågor. Med skrivelse den 26 februari 1965 har kommittén vidare överlämnat förslag till avtal angående inrättande och drift av ett korrosionsinstitut samt förslag till stadgar för institutet. Avtalsförslaget torde såsom *bilaga* få fogas till statsrådsprotokollet i detta ärende.

Över sistnämnda betänkande har statskontoret, statens tekniska forskningsråd, statens råd för byggnadsforskning, universitetskanslersämbetet —

<sup>1</sup> Generaldirektören I. Löfqvist (ordförande), avdelningschefen S. Lundberg och generaldirektören L. Simonsson.

som hört rektorsämbetena vid tekniska högskolan i Stockholm och Chalmers tekniska högskola — försvarets forskningsanstalt, statens provningsanstalt, statens institut för hantverk och industri, järnvägsstyrelsen, telestyrelsen, vattenfallsstyrelsen, väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Jernkontoret, Sveriges industriförbund, Sveriges mekanförbund, Institutet för metallforskning, Institutet för verkstads-teknisk forskning och Stiftelsen för skeppsbyggnadsteknisk forskning yttrat sig.

### **Metallforskningskommitténs betänkande**

#### **Korrosion och korrosionsskydd**

Den korrosion, som ur teknisk och ekonomisk synpunkt har de mest vidsträckta konsekvenserna, är rostning hos järn och stål. I vårt land har kostnaderna på grund av korrosion och för korrosionsskydd år 1964 uppskattats till minst en miljard kr. om året eller mer än 130 kr. per invånare och år. Utöver de direkta kostnaderna kommer indirekta kostnader exempelvis på grund av överdimensionering av konstruktioner (»rostmån»), förluster av olja, gas och vatten samt oljeskador i grundvattentäkter genom läckage i korroderade rörsystem m. m.

Korrosionsproblemens betydelse växlar för olika länder med hänsyn till levnadsstandard, produktion, klimat m. m. Likartade problem förekommer dock i stor omfattning på olika ställen. Utbyte av forskningsresultat och erfarenheter och annat samarbete på korrosionsområdet mellan olika länder tillmäts därför allt större vikt. I Sverige är främst IVA:s korrosionsnämnd verksam härför och deltar bl. a. i det arbete som bedrivs av European Federation of Corrosion. Sverige deltar också i OECD:s arbete på korrosionsområdet. Mellan de skandinaviska länderna finns sedan mitten på 1950-talet en samverkan genom de nordiska korrosionsmöten, som hålls vart tredje år. I september 1964 hölls sålunda på initiativ av Nordiska samläroorganisationen för teknisk-naturvetenskaplig forskning (Nordforsk) en konferens med representanter för de nordiska länderna om förutsättningarna för ett närmare nordiskt samarbete i korrosionsfrågor. Därvid beslöts att en nordisk arbetsgrupp för utformningen av sådant samarbete skulle bildas inom Nordforsk.

#### **Nu bedriven forskning**

Metallforskningskommittén har under år 1963 i en enkät begärt uppgifter från forskningsråd, institutioner för forskning och provning, statliga och kommunala verk, industriföretag m. fl. om deras aktivitet på korrosionsområdet. Av 245 tillfrågade har ca 200 svarat på kommitténs skrivelse. En

sammanställning av de lämnade uppgifterna, vilka avser förhållandena under år 1962, ger vid handen att ungefär 300 personer då var engagerade i forsknings- och utvecklingsarbete som berör korrosionsområdet. Av dessa var ca 40 % högskoleutbildade, ca 40 % läroverks- och institutingenjörer och ca 20 % hjälpkrafter med lägre utbildning. Kostnaderna för forsknings- och utvecklingsarbete beräknades till ca 13 milj. kr., varav ca 17 % avsåg grundläggande forskning och ca 83 % tillämpad forskning och utvecklingsarbete.

Av de lämnade uppgifterna framgår vidare att *industriföretagen* svarat för betydligt mer än hälften av de redovisade kostnaderna för tillämpad forskning och utvecklingsarbete. Enligt enkätsvaren föreligger på flera håll planer på att utvidga verksamheten på korrosionsområdet i en eller annan form. Sålunda har ca 25 % av de företag etc. som besvarat enkäten anmält avsikt att öka sina insatser.

*Ingeniörsvetenskapsakademiens korrosionsnämnd* utför tillämpad forskning och bedriver informationsverksamhet rörande korrosion och korrosionsskydd. Nämndens ca 160 ledamöter representerar statliga och kommunala verk, vetenskapliga institutioner, industriföretag m. fl. Verksamheten inom nämnden är f. n. fördelad på tio utskott.

Den undersöknings- och provningsverksamhet, som korrosionsnämnden bedriver, sker främst genom exponering under fältförhållanden av obehandlat eller på olika sätt ytbehandlat material på provstationer i olika delar av landet. Korrosionsnämnden har, sedan den började sin verksamhet i början av 1930-talet, utarbetat ett fyrtiotal rapporter, handböcker och broschyrer. Nämnden anordnar egna konferenser samt utger referattidskriften »Corrosion Abstracts».

Korrosionsnämnden har en heltidsanställd teknisk sekreterare, som medverkar i utskottens arbete och svarar för en del av informationsarbetet och den löpande administrationen.

Utgifterna för korrosionsnämndens verksamhet uppgick för kalenderåret 1963 till ca 200 000 kr. De har täckts med bidrag från statens tekniska forskningsråd och statens råd för byggnadsforskning samt armétygförvaltningen, marinförvaltningen, flygförvaltningen, försvarets fabriksstyrelse, fortifikationsförvaltningen, generalpoststyrelsen, järnvägsstyrelsen, telestyrelsen, väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, vattenfallsstyrelsen, civilförsvarsstyrelsen samt Sveriges färgfabrikanters förening. Kostnaderna för det frivilliga och oavlönade arbetet i utskotten har av korrosionsnämnden beräknats till 360 000 kr. under år 1963.

Kostnaderna för publikationsverksamheten har inte räknats in i det nämnda beloppet på utgifterna för verksamheten. Under budgetåret 1963/64 uppgick kostnaderna för publikationer till 33 000 kr. medan försäljningsinkomsterna var 70 800 kr.

En utredning rörande viss omorganisation av korrosionsnämnden i syfte

att åstadkomma mera rationella former för kommittéverksamheten har nyligen utförts inom nämnden.

*Institutet för metallforskning* har till syfte att i nära samarbete med Jernkontoret, Sveriges mekanförbund, högskolor, universitet m. fl. bedriva teknisk-vetenskaplig forskning rörande järn och andra metaller samt att i detta samband medverka till vidareutbildning av tekniker och forskare inom området. Verksamheten vid institutet omfattar också viss korrosionsforskning.

*Statens provningsanstalt* har särskilda laboratorier för metallografi och korrosion samt för ytskydd.

Fr. o. m. den 1 juli 1961 finns vid tekniska högskolan i Stockholm en *professur i teknisk elektrokemi och korrosionslära* med institution.

Forskning och utvecklingsarbete rörande korrosion bedrivs också vid bl. a. *försvarets forskningsanstalt, flygvapnets materiallaboratorium* och *Stiftelsen för ångpannekemisk forskning*.

### Nu bedriven undervisning och information

Den tekniska undervisningen i vårt land på korrosionsområdet befinner sig i ett utbyggnads- och omläggningsskede. Förutsättningar synes komma att skapas för en utökad utbildning rörande korrosion och korrosionsskydd. Undervisning på korrosionsområdet bedrivs idag vid bl. a. de tekniska högskolorna. Vid *tekniska högskolan i Stockholm* finns sålunda en professur i teknisk elektrokemi och korrosionslära och en docentur i korrosionslära och vid *Chalmers tekniska högskola i Göteborg* finns en speciallärarybefattning i elektrokemi. Vid *tekniska högskolan i Lund* avser man att inrätta en biträdande lärarbefattning i material- och korrosionslära inom en planerad professur i kemisk apparatteknik.

Av svaren på den tidigare omnämnda enkäten till forskningsorgan, industriföretag m. fl. framgår att ca 30 av dessa har offentliggjort resultaten av grundläggande och tillämpad forskning samt utredningar rörande korrosion och korrosionsskydd. Ifråga om industriföretagen sker offentliggörandet ofta endast i avsikt att ge kundinformation.

Enklare trycksaker med bl. a. information i korrosionsfrågor utges av ca 70 av de organ som besvarat enkäten. Av utgivarna är större delen industriföretag, främst färgfabriker, mekaniska verkstäder och kemiska industrier. I många fall är det även här fråga om kundinformation med anvisningar rörande användningen av särskilda produkter. Ca 130 forskningsorgan, industriföretag m. fl. bevakar eller sammanställer litteratur i korrosionsfrågor.

Kursverksamhet avseende korrosion och korrosionsskydd bedrivs av ca 40 industriföretag, främst färgfabriker, och vissa statliga verk. En del av dessa kurser står också öppna för utomstående. Offentliga kurser anordnas av bl. a. *Svenska teknologföreningen* och *statens institut för hantverk och industri*.

## Behovet av samordning och effektivisering av forskning, undervisning och information

Kommittén har genom enkätmaterial och vad som framkommit vid de direkta överläggningarna med representanter för forskningsinstitutioner och industrier blivit övertygad om att insatserna på korrosionsområdet f. n. är otillräckliga. Även i direktiven förutsätts att ökade resurser bör tillföras verksamheten.

Korrosionsområdet är mycket omfattande och frågor om korrosion och korrosionsskydd berör mer eller mindre alla producenter och konsumenter av produkter innehållande metall. De olika delområdena har ofta endast i begränsad omfattning några beröringspunkter och angår i mycket varierande grad skilda branscher och intressenter. Ett systematiskt samarbete på korrosionsområdet mellan olika företag, branscher, forskningsinstitutioner m. fl. förekommer inte. På grund härav är det f. n. svårt att få överblick över eller kunskap om framkomna forsknings- och undersökningsresultat, praktiska erfarenheter samt uppgifter om pågående eller planerad forsknings-, undersöknings- och provningsverksamhet. Konsumenterna är i praktiken till stor del hänvisade till leverantörerna för förfrågningar och information. Den information, som kan lämnas av korrosionsnämnden, branschorgan m. fl., är klart otillräcklig. Ett starkt behov föreligger därför att få till stånd en fortlöpande systematisk insamling av informationsmaterial och effektiv spridning av detta till såväl konsumenter som producenter.

Informationen måste enligt kommittén för att få erforderlig effekt vara differentierad med hänsyn till mottagarnas olika intressen och kvalifikationer. Upplysningsmaterialet måste spridas på olika vägar och i många olika former. Stor uppmärksamhet måste fästas vid upplysningsmetodik och dess successiva förnyelse.

Metallforskningskommittén har i sina överväganden funnit att forsknings- och undersökningsverksamheten på korrosionsområdet t. v. bör bedrivas i stort sett i nuvarande former. Givetvis är det angeläget att resurserna kan utökas med hänsyn till de föreliggande behoven, men detta bör i första hand ske vid befintliga forskningsinstitutioner och andra på området verksamma laboratorier. Kommittén har sålunda inte funnit det motiverat att nu föreslå att det inrättas ett särskilt forskningsorgan med egna laboratorier. Frågan härom torde lämpligen prövas i ett senare skede. För att effektivt kunna bedriva forsknings- och undersökningsarbetet i nuvarande former krävs det emellertid ökade insatser för initiering och samordning. Det är därvid angeläget att söka få till stånd en samordning mellan den mera grundläggande forskningen och den tillämpade forskning och undersökningsverksamhet som förekommer vid industrins laboratorier.

Ett ökat internationellt samarbete är betydelsefullt. En viss fördelning av forskningsuppgifter mellan de nordiska länderna skulle exempelvis kun-

na vara rationell och likaså samverkan i fråga om information och undervisning.

Vid de kontakter kommittén haft med industrirepresentanter har dessa framhållit följande. Grundforskningen på korrosionsområdet bör lämpligen utökas i samband med de tekniska högskolornas utbyggnad. Tillämpad forskning och undersökningsverksamhet rörande korrosion och korrosionsskydd bör ökas och även i fortsättningen fördelas på laboratorier och institutioner som är lämpliga för skilda specialområden. Det bör finnas en central instans, som kan göra opartiska utredningar och bedömningar rörande produkters egenskaper i korrosionshänseende. Slutligen finns det behov av ett effektivt arbetande organ för information och sammanställning av erfarenheter på korrosionsområdet.

### Kommitténs förslag

Metallforskningskommittén föreslår att ett centralt organ för verksamheten på korrosionsområdet inrättas i form av ett korrosionsinstitut. Institutet bör enligt kommittén få följande arbetsuppgifter.

**I n f o r m a t i o n.** Fortlöpande insamla, sammanställa och bearbeta tillgängligt material såsom forskningsresultat, praktiska erfarenheter, uppgifter om pågående eller planerad forsknings- och undersökningsverksamhet, litteraturuppgifter m. m.

Sprida framkommet material till såväl konsumenter som producenter exempelvis genom upplysnings- och informationsskrifter, utarbeta underlag för egenskapsredovisning, besvara förfrågningar och förmedla uppdrag till experter och forsknings-, service- och provningslaboratorier.

**U n d e r v i s n i n g.** Anordna fortbildningskurser, föredrag o. dyl. Medverka vid att utarbeta kursprogram och tillhandahålla kursmaterial för utbildningsanstalter.

**F o r s k n i n g.** Initiera forsknings- och utvecklingsarbete vid olika forskningsinstitutioner och industrilaboratorier. Medverka vid anskaffning av medel för sådan verksamhet hos forskningsråd, fonder m. m. och därvid också uppmärksamma att rådets forskartjänster och forskningsstipendier utnyttjas. Medverka till att i landet befintliga resurser för forsknings- och utvecklingsarbete på korrosionsområdet samordnas på lämpligt sätt. Genomföra långtidsprovningar, utarbeta korrosionsskyddsmetoder och provningsmetoder etc. Upprätta och driva stationer för långtidsprovning i naturlig, väl definierad miljö.

**S t a n d a r d i s e r i n g.** Verka för att provningsmetoder och bedömningsnormer inom området för korrosion och korrosionsskydd i största möjliga mån blir föremål för standardisering.

**I n t e r n a t i o n e l l t s a m a r b e t e.** Verka för samarbete bl. a. genom deltagande i Nordforsks arbetsgrupp för nordiskt samarbete i korrosionsfrågor samt i det arbete som bedrivs av European Federation of Corrosion och av andra internationella samarbetsorgan.

För närvarande tillgodoser Ingeniörsvetenskapsakademiens korrosionsnämnd en del av behovet av bearbetning av angivna arbetsuppgifter. Verksamheten hos det föreslagna centralorganet medför emellertid sådana krav på centralorganets ledning i fråga om ekonomiskt och administrativt ansvar, planläggning och annan aktivitet att ett från akademien fristående organ bör bildas. Från akademiens sida har man även anslutit sig till denna uppfattning. Metallforskningskommittén erinrar om att det finns flera fall i vilka akademien tagit initiativet till forskningsverksamhet på vissa områden, och att sådan verksamhet inom akademien sedermera, när verksamheten bedömts bli permanent och fått viss omfattning, överförts till fristående organ. Kommittén framhåller angelägenheten av att de erfarenheter som finns inom nämnden, t. ex. genom dess kommittéarbete, inte går förloerade utan kan vidareutvecklas.

Kommittén har inte funnit det lämpligt att den mångskiftande forskningsverksamheten på korrosionsområdet koncentreras till ett centralt forskningsinstitut. Forskningen bör som hittills bedrivas vid befintliga forskningsinstitutioner och industrilaboratorier. Korrosionsinstitutet bör sålunda, i varje fall under ett första skede, inte ha egna laboratorieresurser. Inte minst för att kunna rekrytera och behålla kvalificerad personal och för att komplettera vissa erhållna forsknings- och undersökningsresultat bör institutet kunna utföra forskning med utnyttjande av resurserna vid befintliga tekniskt-vetenskapliga institutioner och industrilaboratorier. Sådana resurser bör också kunna utnyttjas för att genomföra forskningsuppdrag, som industriföretag m. fl. önskar få utförda. För undersökningar och provningar av produkter och konstruktioner med hänsyn till deras korrosionsegenskaper och beständighet synes särskilda förutsättningar föreligga för ett samarbete med statens provningsanstalt och Institutet för metallforskning. Provningsanstaltens laboratorier på området är under utbyggnad. Vid Institutet för metallforskning torde man också kunna räkna med en successiv ökning av resurserna för korrosionsundersökningar. Som underlag för verksamhet av detta slag måste en ständig utveckling ske av provnings- och undersökningsmetoderna. Skulle här nämnda resurser visa sig vara otillräckliga bör institutet överväga lämpligheten av att inrätta eget laboratorium.

Projekt som avser långtidsprovning och utarbetande av nya eller förbättrade metoder för korrosionsskydd etc. torde, liksom nu är fallet hos korrosionsnämnden, kunna behandlas i kommittéer eller arbetsgrupper knutna till institutet. I kommittéarbetets form kan också andra problem tas upp, som lämpar sig för gemensam bearbetning av flera intressenter.

**O r g a n i s a t i o n.** Kommittén föreslår att korrosionsinstitutet får en styrelse, i vilken ingår representanter för staten och näringslivet. Institutets chef bör vara en kvalificerad vetenskapsman, inriktad på problem rörande

korrosion och korrosionsskydd. I övrigt synes institutets personal böra omfatta fyra högskoleutbildade tjänstemän såsom tekniska sekreterare. En av sekreterarna bör alltid under ca ett år vara placerad på något laboratorium för att utföra forskningsarbete. Denna placering bör cirkulera bland de fyra. De övriga tre bör arbeta på institutet främst med kvalificerat informationsarbete och förekommande forskningsuppgifter. Vidare bör institutet ha en dokumentationsingenjör, två läroverksingenjörer för assistentuppgifter och för att driva exponeringsstationer för långtidsprovning, en biblioteksassistent samt fyra tjänstemän för kansli- och skrivgöromål.

Metallforskningskommittén förutsätter, att den kommittéverksamhet som nu bedrivs av korrosionsnämnden fortsätts vid institutet, och att institutet därvid lämnar aktivt stöd i betydande utsträckning.

Ett till institutet knutet råd med representanter för bl. a. industrier och konsumenter bör inrättas. Rådet skall i första hand yttra sig i frågor rörande korrosionsforskningen och informationen samt dess inriktning.

En arbetande kommitté i undervisningsfrågor synes lämplig att knyta till institutet. I denna kommitté, som bör ledas av institutets chef, bör ingå representanter för undervisningsväsendet och industrin samt experter på korrosionsområdet.

Lönekostnaderna för nu angiven personal hos institutet samt kostnader för tillfällig personal, experter m. fl. kan beräknas till ca 500 000 kr. om året, pensionskostnaderna till 70 000 kr. samt kostnaderna för hyror och omkostnader, inklusive inredningskostnader till ca 120 000 kr., allt för år räknat. Ett bidragsbelopp på drygt 100 000 kr. om året bör vidare stå till förfogande för institutets forskningsverksamhet. Kommittén förutsätter att institutets publikationer m. m., såsom nu är fallet hos korrosionsnämnden, skall bära minst sina egna trycknings- och bildkostnader m. m. Årskostnaderna för institutets drift vid angiven organisation beräknas till ca 800 000 kr.

Organisationen bör lämpligen byggas upp successivt under ett inledningskede av minst tre år. Frågan om institutets ställning för tiden därefter torde komma att behandlas av den nyligen tillsatta utredningen angående organisation av och statligt stöd åt industriell teknisk forskning.

Det bör övervägas att förlägga institutets ekonomiska förvaltning till lämpligt organ med kamerala resurser. Härigenom skulle en förenkling av institutets administration kunna uppnås.

Med den föreslagna organisationen behöver institutet åtminstone under inledningsskedet endast disponera kontorslokaler. Storleken av dessa synes kunna begränsas till ca 300 m<sup>2</sup>, vilket uppskattningsvis medför en årlig hyreskostnad av lägst 30 000 kr. Det bör ankomma på byggnadsstyrelsen att lösa lokalfrågan. Institutet bör vara beläget i eller nära Stockholm med hänsyn till där befintliga resurser på området.

## Yttranden

Samtliga remissinstanser understryker behovet av ökade statliga insatser och effektivare samordning inom korrosionsområdet. Så gott som alla uttrycker också i huvudsak sin tillfredsställelse med kommitténs förslag. *Statskontoret* anför sålunda, att förslaget skapar förutsättningar för dels ökade insatser i fråga om intensifiering och samordning av forsknings- och utvecklingsarbetet på ifrågavarande verksamhetsområde, dels förbättrade möjligheter för såväl producenter som konsumenter att erhålla information om forskningsresultat och praktiska erfarenheter på området.

*Statens tekniska forskningsråd* uttalar, att det framlagda förslaget främst ger en välbehörlig förstärkning i fråga om information och undervisning samt vidare en fast förankring av det kommittéarbete vilket för närvarande bedrivs inom IVA:s korrosionsnämnd. Förslaget tillgodoser emellertid endast i ringa mån de betydande forskningsbehov som föreligger. Rådet understryker att en verksamhet av den art som angivits i betänkandet i hög grad måste bli beroende av en aktiv forskningsverksamhet. Institutet måste få erforderliga ekonomiska resurser för forskning som läggs ut genom uppdrag.

En intensifierad forskningsverksamhet bör utan dröjsmål inledas, utan att därför de av utredningen föreslagna åtgärderna, vilka måste betraktas som provisoriska, skjuts på framtiden. Rådet vill därför förorda att den nyligen tillsatta utredningen angående industriell teknisk forskning får i uppdrag att, med beaktande av rådets synpunkter, lägga fram förslag om den framtida korrosionsforskningen.

Beträffande utredningens förslag att till institutet knyta ett särskilt råd finner tekniska forskningsrådet liksom *Sveriges mekanförbund*, att för nämnda råd angivna uppgifter bör tillgodoses genom institutets styrelse, på samma sätt som vid Institutet för verkstadsteknisk forskning.

*Institutet för metallforskning* anser, att något nytt centralorgan för korrosionsfrågor ej bör inrättas. I stället bör korrosionsnämnden bestå, eventuellt i IVA:s regi, och få ökade resurser för sin verksamhet. Ett årligt anslag på 500 000 kr., avsett enbart för korrosionsforskning, bör skapas. För anslaget fördelning bör tillsättas ett råd på hög teknisk-vetenskaplig nivå, fristående från korrosionsnämnden.

*Universitetskanslersämbetet, försvarets forskningsanstalt och statens råd för byggnadsforskning* ifrågasätter om inte syftet med korrosionsinstitutet även kan tillgodoses genom att Ingeniörsvetenskapsakademien får resurser för att bygga ut sin verksamhet.

*Ingeniörsvetenskapsakademien* anför att det bidragsbelopp på drygt 100 000 kr. per år som kommittén föreslår skall stå till förfogande för institutets forskningsverksamhet med endast ca 50 000 kr. överstiger den summa som för närvarande förbrukas för utskottens forskning inom IVA:s

korrosionsnämnd. Mot bakgrunden av att kostnaderna för korrosionsforskning i landet för närvarande uppgår till mer än 13 milj. kr. per år, synes den föreslagna ökningen obetydlig och otillräcklig.

Akademien liksom *rektorsämbetet vid Chalmers tekniska högskola* anser det fördelaktigt ur många synpunkter, om ett visst mått av laboratorieforskning kunde bedrivas inom institutet. Akademien konstaterar med tillfredsställelse att den kommittéverksamhet som nu bedrivs av dess korrosionsnämnd enligt förslaget fortsätts vid institutet.

*Rektorsämbetet vid tekniska högskolan i Stockholm* understryker, att det är nödvändigt att inom befintliga organisationer resurserna för den grundläggande forskningen väsentligt ökas. Inom högskolans ram synes detta framför allt böra ske genom att institutionen för teknisk elektrokemi och korrosionslära ges en väsentlig upprustning. Rektorsämbetet anser att bland det föreslagna organets arbetsuppgifter bör forskning ges hög prioritet. Utan intensifierad forskning blir möjligheterna att ge värdefull information och undervisning alltför små.

Även *Jernkontoret* understryker kraftigt att förbättrade resurser för forskning bör skapas vid universitets- och högskoleinstitutioner.

Jernkontoret framhåller också att det tilltänkta institutet inte har karaktären av ett branschforskningsinstitut och invänder kraftigt mot att driftskostnaderna, som fallet är vid vissa branschforskningsinstitut, delas lika mellan stat och näringsliv. Det synes Jernkontoret riktigare att staten svarar för en betydligt större del av institutets kostnader än näringslivet.

Även *Sveriges industriförbund* anser att staten bör svara för merparten av kostnaderna för institutets verksamhet.

*Försvarets forskningsanstalt* ser det som en central fråga för institutet att i samråd med berörda parter söka upprätta en plan för forskningen i stort för den närmaste femårsperioden och sedan samordna verkställandet av denna plan.

*Statens institut för hantverk och industri* framhåller att dess rika erfarenhet av kursverksamhet inom korrosionsområdet bör tillvaratas.

*Statens provningsanstalt, järnvägsstyrelsen, telestyrelsen, vattenfallsstyrelsen, väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, Institutet för verkstadsteknisk forskning och Stiftelsen för skeppsbyggnadsteknisk forskning* ansluter sig helt till kommitténs förslag.

### Metallforskningskommitténs förslag till avtal och stadgar

I tilläggsdirektiven den 16 februari 1962 lämnade Kungl. Maj:t befohåheter åt metallforskningskommittén att ta upp förhandlingar med vederbörande enskilda intressenter om finansiering av den utökade verksamheten på korrosionsområdet.

Med skrivelse den 26 februari 1965 har kommittén redovisat, att ett pre-

liminärt avtal har träffats med Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning angående inrättande och drift av ett institut, benämnt Korrosionsinstitutet. Avtalet förutsätts skola träda i kraft den 1 juli 1965 och gälla för en tid av tre år, under förutsättning att det dessförinnan godkänts såväl av Kungl. Maj:t som av de organisationer, som bildar stiftelsen.

De årliga driftkostnaderna för institutet — utgifter för avlöningar, pensioner, omkostnader och forskningsverksamhet — har av kommittén i betänkandet beräknats till ca 800 000 kr., varav drygt 100 000 kr. ansetts böra stå till förfogande för forskningsverksamheten. Såsom anges i betänkandet anser kommittén, att organisationen lämpligen bör byggas upp successivt under ett inledningsskede på tre år. Vid de överläggningar som kommittén haft med stiftelsen efter det att betänkandet avgavs har det framkommit, att förutsättningar i och för sig föreligger för att under detta inledningsskede bedriva institutets forskningsverksamhet i större omfattning än som möjliggörs inom en årlig kostnadsram av 800 000 kr. Med hänsyn till behovet av denna forskningsverksamhet bör en sådan utveckling stödjas. I avtalsförslaget har stadgats, att staten och stiftelsen skall bidra med hälften var till att bestrida institutets driftkostnader. Detta årliga bidrag har för staten och stiftelsen angivits till minst 200 000 kr. var. Skulle ytterligare medel erfordras åtar sig staten att bidra härtil med lika stor andel som stiftelsen. Statens totala bidrag till institutets driftkostnader skall dock inte överstiga 500 000 kr. för budgetår.

Staten skall under den tid avtalet gäller hyresfritt ställa erforderliga kontorslokaler till förfogande för institutets administration, och stiftelsen skall bekosta erforderlig utrustning av lokalerna.

I fråga om stiftelsen föreskrivs i avtalet att den skall vara så uppbyggd, att varje företag och organisation med verksamhet som berör korrosionsområdet har möjlighet att genom bidrag till stiftelsen efter samma grunder som gäller för övriga stödjande företag och organisationer bli delaktiga i institutets verksamhet.

Avtalet föreslås gälla under tiden den 1 juli 1965—den 30 juni 1968. Sägs avtalet inte upp senast ett år före avtalstidens utgång skall det anses förlängt för ett år.

### Departementschefen

Metallens förstöring genom korrosion, i första hand rostning av järn och stål, beräknas förorsaka ekonomiska förluster för vårt land av minst en miljard kr. om året. Frågor om korrosion och korrosionsskydd berör mer eller mindre alla producenter och konsumenter av produkter innehållande metall. Såväl staten som det enskilda näringslivet har intresse av att stimulera till effektivare insatser på korrosionsområdet.

Resurserna för forskning, undervisning och information på korrosionsområdet bedöms vara små i förhållande till korrosionens ekonomiska betydelse för samhället. En brist är samtidigt att det i dag inte sker någon systematisk samordning av insatserna på området mellan olika branscher, företag, forskningsinstitutioner etc. Särskilt stora behov synes föreligga i fråga om förbättrad information om korrosion och korrosionsskydd, bland konsumenter såväl som producenter.

Metallforskningskommittén har nu lagt fram förslag om att inrätta ett korrosionsinstitut med uppgift att i samarbete med forsknings- och industrilaboratorier dels insamla och sprida information rörande korrosion och korrosionsskydd, dels medverka vid undervisning och vidareutbildning på korrosionsområdet, dels ock initiera och samordna forsknings- och utvecklingsarbete rörande korrosion och korrosionsskydd ävensom självt bedriva sådant arbete. Förslaget har i huvudsak bedömts positivt av de remissinstanser som hörts.

Kommitténs förslag innebär inte att korrosionsforskningen koncentreras till det föreslagna institutet. Forskningen avses bedrivas som hittills vid befintliga forskningsinstitutioner och industrilaboratorier. Institutet bör sålunda, i varje fall under ett första skede, inte ha egna laboratorieresurser. Institutet bör kunna utföra forskning genom att utnyttja resurserna vid befintliga laboratorier. Sådana resurser bör också kunna utnyttjas för uppdragsforskning. Korrosionsprovningar bör ske i samarbete med statens provningsanstalt och Institutet för metallforskning. Skulle nämnda resurser visa sig otillräckliga bör institutet överväga att inrätta ett nytt laboratorium. Den kommittéverksamhet, som nu bedrivs av IVA:s korrosionsnämnd, avses fortsätta vid institutet.

Kommittén föreslår i betänkandet att de årliga driftkostnaderna för institutet — utgifter för avlöningar, pensioner, omkostnader och forskningsverksamhet — beräknas till ca 800 000 kr., varav drygt 100 000 kr. anses böra stå till förfogande för forskningsverksamheten. Organisationen avses uppbyggas successivt under ett inledningsskede av minst tre år.

Institutets ekonomiska förvaltning föreslås bli förlagd till lämpligt organ med kamerala resurser. Atminstone under inledningsskedet behöver institutet disponera endast kontorslokaler med en yta av ca 300 m<sup>2</sup>. Institutet bör placeras i eller nära Stockholm med hänsyn till där befintliga resurser på området.

Sedan metallforskningskommitténs betänkande remissbehandlats har kommittén i särskild skrivelse redovisat, att ett preliminärt avtal har träffats med Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning angående inrättande och drift av ett institut benämnt Korrosionsinstitutet. Avtalet förutsätts skola träda i kraft den 1 juli 1965 och gälla för en tid av tre år, under förutsättning att det dessförinnan godkänts såväl av Kungl. Maj:t som av de organisationer som bildar stiftelsen. I avtalsförslaget har stadgats, att var-

dera av staten och stiftelsen skall lämna ett årligt bidrag till institutets driftkostnader med minst 200 000 kr. Skulle ytterligare medel erfordras åtar sig staten att bidra härtill med lika stor andel som stiftelsen. Statens totala bidrag till institutets driftkostnader skall dock inte överstiga 500 000 kr. för budgetår.

Enligt förslaget förbinder sig staten att under den tid avtalet gäller hyresfritt ställa erforderliga kontorslokaler till förfogande för institutets administration och stiftelsen att bekosta erforderlig utrustning av lokalerna.

Vad gäller organisationen och den närmare omfattningen av verksamheten vid det föreslagna institutet kan jag i huvudsak ansluta mig till kommitténs förslag, vilket även tillstyrkts av så gott som samtliga remissinstanser. Jag anser således inte, som Institutet för metallforskning föreslår, att IVA:s korrosionsnämnd bör byggas ut och ges de uppgifter som enligt förslaget skall ankomma på det nya institutet. Beträffande fördelningen av kostnaderna för driften mellan staten och Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning anser jag att avtalsförslaget innefattar en rimlig avvägning. Jag kan även godta vad som föreslagits i fråga om institutets lokaler.

Med hänsyn till vad sålunda anförts och då betänkandet och avtalsförslaget inte heller i övriga delar föranleder någon erinran från min sida, förordar jag att Kungl. Maj:t inhämtar riksdagens bemyndigande att på statens vägnar sluta avtal med stiftelsen i huvudsaklig överensstämmelse med avtalsförslaget. Därest under avtalstiden behov av smärre jämkningar i avtalet skulle uppkomma, torde det få ankomma på Kungl. Maj:t att för statens del träffa överenskommelse om erforderliga ändringar.

Kommittén har även lagt fram förslag till stadgar för institutet. Det torde ankomma på Kungl. Maj:t att besluta om fastställande av dessa.

Bidraget till driften av institutet bör anvisas som ett förslagsanslag.

Under återopande av det anförda hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att

a) bemyndiga Kungl. Maj:t att i huvudsaklig överensstämmelse med anförda riktlinjer på statens vägnar sluta avtal med Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning;

b) till *Korrosionsinstitutet: Driftbidrag* för budgetåret 1965/66 anvisa ett förslagsanslag av 500 000 kr.

Med bifall till vad föredraganden sålunda med instämmande av statsrådets övriga ledamöter hemställt förordnar Hans Maj:t Konungen att till riksdagen skall avlätas proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar.

Ur protokollet:

*Fredrik Denecke*

Billaga

Förslag

till

**Avtal mellan Svenska staten och Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning  
angående inrättande och drift av Korrosionsinstitutet**

§ 1.

Svenska staten och Stiftelsen för korrosionsteknisk forskning åta sig att i enlighet med detta avtal inrätta och driva ett institut, benämnt Korrosionsinstitutet.

Institutets syfte är att i samarbete med forsknings- och industrilaboratorier

insamla och sprida information rörande korrosion och korrosionsskydd medverka vid undervisning och vidareutbildning på korrosionsområdet genom utarbetandet av studiehandledningar, m. m.

initiera och samordna forsknings- och utvecklingsarbete rörande korrosion och korrosionsskydd ävensom bedriva sådant arbete.

§ 2.

Institutets verksamhet regleras av detta avtal samt genom stadgar, vilka för att vara gällande skola fastställas av Kungl. Maj:t, ävensom genom arbetsordning och kompletterande föreskrifter i övrigt, vilka utfärdas av institutets styrelse.

§ 3.

Vid institutet skall finnas anställd en föreståndare samt den personal i övrigt, som institutets styrelse med hänsyn till behovet och tillgången på medel bestämmer.

§ 4.

Staten och stiftelsen bidra med hälften vardera till bestridandet av institutets driftkostnader å sammanlagt 400 000 kronor för budgetår. Skulle ytterligare medel erfordras för angivna ändamål, åtager sig staten att bidra här till med lika stor andel som stiftelsen, dock skall statens totala bidrag till institutets driftkostnader icke överstiga 500 000 kronor för budgetår.

§ 5.

Utöver vad i § 4 angivits förbinder sig staten att under den tid avtalet gäller hyresfritt till institutets förfogande ställa erforderliga kontorslokaler för institutets administration och stiftelsen att bekosta erforderlig utrustning av lokalerna.

§ 6.

Stiftelsen skall vara så uppbyggd, att varje företag och organisation med verksamhet som berör korrosionsområdet har möjlighet att genom bidrag till stiftelsen efter samma grunder som gälla för övriga stödjande företag och organisationer bli delaktiga i institutets verksamhet.

## § 7.

Detta avtal skall gälla till utgången av juni månad 1968. Uppsäges avtalet icke senast ett år före avtalstidens utgång, skall det anses förlängt för ett år.

## § 8.

Detta avtal träder i kraft den 1 juli 1965.

Stockholm den

För  
Svenska staten

För Stiftelsen för  
korrosionsteknisk forskning