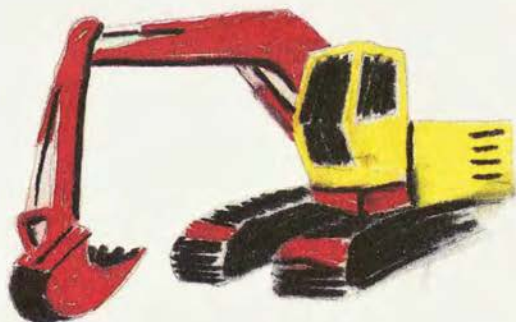
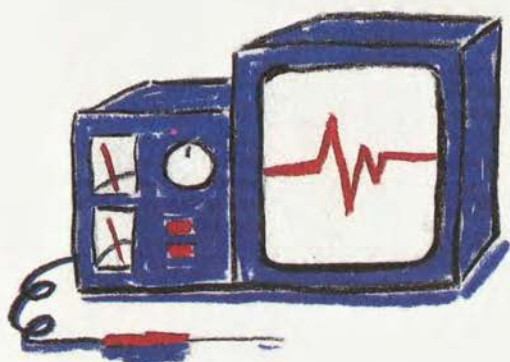


# PROVA PRIVAT

– provning & mätteknik  
inom SP & SMP  
i europa-  
perspektiv



**SOU** 1992:74

**SP-SMP-utredningen**





Statens offentliga utredningar

1992:74

Näringsdepartementet

# Prova privat

– Provning & mätteknik inom  
SP & SMP i europaperspektiv

Betänkande av SP-SMP-utredningen  
Stockholm 1992

SOU och Ds kan köpas från Allmänna Förlaget, som också på uppdrag av regeringskansliets förvaltningskontor ombesörjer remissutsändningar av dessa publikationer.

Adress: Allmänna Förlaget  
Kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Tel 08/739 96 30  
Telefax: 08/739 95 48

Publikationerna kan också köpas i Informationsbokhandeln, Malm Morgsgatan 5, Stockholm.

Omslag: Niklas Sojde  
Illustrationer: Per Seigerlund

Graphic Systems, Göteborg 1992

ISBN 91-38-13129-3  
ISSN 0375-250X

Till statsrådet och chefen för näringsdepartementet

Regeringen beslöt 1992-02-06 att bemyndiga chefen för näringsdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utreda möjligheterna och formerna för en begränsning av statens engagemang inom provnings- och mätteknik samt anslutande verksamhet inom Statens provningsanstalt (SP) och Statens maskinprovningar (SMP) och därvid bl a lämna förslag till privatisering.

Med stöd av bemyndigandet förordnade departementschefen, statsrådet P. Westerberg, samma dag f d statssekreterare Lars Ljung till utredare.

Till sekreterare i utredningen förordnades vid samma tillfälle departementssekreterare Curt Malmberg. Som arbetande expert förordnades planeringsdirektör Jan-Olof Johansson.

Vidare förordnades 1992-03-02 sakkunniga och experter att biträda utredningen. Av bilagda förteckning framgår utredningens sammansättning.

Utredningen har antagit namnet "SP-SMP-utredningen",

Härmed överlämnar utredningen sitt betänkande "Prova privat - Provning & mätteknik inom SP & SMP i europaperspektiv".

Stockholm i augusti 1992

Lars Ljung

/Curt Malmberg

# Förteckning över medverkande i SP-SMP-utredningen

## Särskild utredare

Lars Ljung, f.d. statssekreterare

## Sakkunniga

Ann-Christin Cederlund, departementssekreterare

Hans Evander, pol. mag.

Björn Hedlund, civilingenjör

Sverker Johansson, agronom

Göran Nilsson, direktör

Jan Sjögren, departementssekreterare

Lars Svedje, ingenjör

## Experter

Jan-Olof Johansson, planeringsdirektör

Christer Björk, byråchef

Christer Arvius, kommerseråd

Claes Bankvall, generaldirektör

Elisabeth Bergendal-Stenberg, enhetschef

Margaretha Granborg, departementssekreterare

Eric Johansson, föreståndare

Anders Sköld, teknisk direktör

## Sekreterare

Curt Malmborg, departementssekreterare

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Provning och mätteknik i Sverige</b>	<b>17</b>
3.1	Allmänt om verksamhetsområdet	17
3.2	Mätverksamhet	19
3.3	Officiell provning m m	19
3.4	EG-systemet för kontroll genom provning m m	21
<b>4</b>	<b>Statens Provningsanstalt</b>	<b>25</b>
4.1	Uppgifter och mål	25
4.2	Verksamhet	26
4.3	Organisation	27
4.4	Ekonomi	28
4.5	Marknad	34
4.6	SPs framtidsbedömning	36
<b>5</b>	<b>Statens Maskinprovningar</b>	<b>39</b>
5.1	Uppgifter och mål	39
5.2	Verksamhet	40
5.3	Organisation	41
5.4	Ekonomi	43
5.5	Marknad	45
5.5.1	Obligatorisk kontroll	45
	<i>Grävmaskiner</i>	45
	<i>Traktorer, motorkedjesågar m m</i>	46
5.5.2	Frivillig provning	47
5.5.3	Allmän provning	47
5.6	SMPs framtidsbedömning	48
<b>6</b>	<b>Internationella förhållanden</b>	<b>51</b>
6.1	Allmänt	51
6.2	Provning och teknisk utvärdering - SPs områden	52
6.3	Metrologi	55
6.4	Provning och kontroll - SMPs områden	57
6.4.1	Anläggningsmaskiner	57
6.4.2	Jordbruksmaskiner	57
6.5	Ackreditering	59
6.6	Sammanfattning	60
<b>7</b>	<b>Associationsformer och analysmodell</b>	<b>61</b>
7.1	Inledning	61
7.2	Associationsformer	61
7.2.1	Allmänt	61
7.2.2	Aktiebolagsformen	62
7.2.3	Stiftelseformen	62
7.2.4	Aktiebolag eller stiftelse?	64

7.3	Analysmodell	65
7.3.1	Allmänt	65
7.3.2	Frågeschema	66
<b>8</b>	<b>Förslag vad gäller SP</b>	<b>71</b>
8.1	Är kriterierna för privatisering uppfyllda?	71
8.2	Statlig angelägenhet	73
8.3	Styrning av anslag	75
8.4	Ägarfrågor	77
8.5	Genomförande	82
<b>9</b>	<b>Förslag vad gäller SMP</b>	<b>85</b>
9.1	Inledning	85
9.2	SMP-Jordbruk, Skogsbruk, Grönytevård (SMP-JSG)	87
9.2.1	Uppfylls kriterierna?	87
9.2.2	Överväganden om framtida organisation av SMP-JSG	87
9.3	SMP-Anläggningsmaskiner (SMP-A)	92
9.3.1	Uppfylls kriterierna?	92
9.3.2	Statlig angelägenhet	93
9.3.3	Ägarfrågor	93
9.4	Sammanfattning	97
<b>10</b>	<b>Särskilda frågor</b>	<b>99</b>
10.1	FoU-verksamheten inom SP och SMP	99
10.2	Konsekvenser för små och medelstora företag	103
10.3	Regionala effekter	104

## Särskilt yttrande

### Bilagor

Bilaga 1	Utredningens direktiv
Bilaga 2	Marknadskontroll
Bilaga 3	Förteckning över besökta utländska institutioner
Bilaga 4	Mät- och provningsverksamhet i åtta europeiska länder

# 1 Sammanfattning

Statens Provningsanstalt (SP) och Statens Maskinprovningar (SMP) är f n myndigheter som utför tekniska undersökningar m m , bl a provning. Regeringen har i **direktiven** för utredningen ställt frågan om det är möjligt att begränsa det statliga engagemanget och öka näringslivsengagemanget i SP och SMP. Den fråga som ställs i centrum är om staten framgent skall vara ägare till verksamheten och vilka konsekvenser som blir följden av ett minskat statligt ägarengagemang. Förslag till privatisering skall lämnas. Frågeställningen anknuter därmed till det arbete som regeringen f n bedriver för att privatisera andra statliga provningsorgan som bolagen Svensk Anläggningsprovning (SA), SEMKO AB och Aktiebolaget Svensk Bilprovning (ASB).

Utredningen har i sitt arbete haft kontakt med ett stort antal intressenter såväl på nationell som internationell nivå. På det nationella planet har kontakter tagits med s k föreskrivande myndigheter, organ som finansierar FoU, standardiseringsorgan, kunder och konkurrenter till SP och SMP, potentiella ägare av verksamheten samt olika intresseorganisationer. Vad gäller den internationella nivån har sammanträffande bl a skett med företrädare för ett 35-tal departement och olika institutioner i åtta europeiska länder. Som underlag för utredningens överväganden har vidare företagits särskilda studier över marknadsförhållanden, FoU-insatser samt s k marknadskontroll.

SP är s k uppdragsmyndighet under näringsdepartementet. Myndigheten är landets centrala institution för teknisk utvärdering, provning och mätteknik och därmed förenad FoU och rådgivning. Verksamhetens omsättning uppgick budgetåret (bå) 1990/91 till 233 Mkr, varav 45 Mkr avsåg anslag från staten. Huvuddelen av intäkterna kommer från uppdrag där kunden på rent affärsmässig grund köper tjänster hos SP. Verksamheten är funktionellt och redovisningsmässigt indelad i tre samverkande områden, teknisk utvärdering, forskning och utveckling (FoU) samt rådgivning. Teknisk utvärdering (TU) innefattar provning, beräkning, analys, besiktning, bedömning, mätning, kalibrering och motsvarande. TU omfattar drygt 70 % av SPs totala verksamhet och finansieras helt med uppdragsintäkter. Forskning och utveckling (FoU) innefattar såväl s k riktad grundforskning inom mätteknik och provningsmetodik som tillämpad FoU inom de områden och branscher där SP arbetar. FoU utgör drygt 20 % av den totala verksamheten och finansieras av dels statsanslag och dels av intäkter från forskningsråd m m. Rådgivning omfattar medverkan i internationellt och nationellt standardiserings- och kommittéarbete, experthjälp till myndigheter m m. Rådgivning omfattar knappt 10 % av SPs totala verksamhet och finansieras av statsanslag och ersättning från standardiseringsorgan m fl.

Dessa tre områden är starkt integrerade och återfinns inom de sju tekniska enheter som ingår i SP. De tekniska enheterna är byggnadsteknik, energiteknik, brandteknik, kemisk analys, materialteknik och mekanik, fysik och elteknik samt mått och vikt. SPs huvudförvaltning finns i Borås. Antalet anställda är drygt 500, av vilka 40 har forskarutbildning och 125 högskoleutbildning. SP har ett mycket stort antal kunder, ca 14 700. Kunderna representerar i princip hela samhället och bland dem finns såväl stora som små företag.

Till skillnad från SP har SMP huvudelen av sin verksamhet inom s k officiell provning, dvs områden där det enligt offentliga regler är obligatoriskt med kontroll genom provning. I förhållande till SP är vidare SMPs verksamhet av mer rutinmässig art och koncentrerad till smalare områden. Intäktsmässigt dominerar den officiella provningen av anläggningsmaskiner, framförallt den obligatoriska årliga besiktningen av grävmaskiner. SMP provar vidare maskiner, fordon och redskap inom jordbruket, skogsbruket och vården av grönytor. Verksamhetens omsättning var bå 1990/91 ca 31 Mkr, varav ca 20 Mkr avsåg intäkter från obligatorisk kontroll. Statsanslaget uppgick till 6,8 Mkr.

Verksamheten omfattar två skilda delar, som här benämns "JSG" resp. "A". SMP-JSG utför provning m m av maskiner mm för jordbruket, skogsbruket och grönytevård. Denna verksamhet drivs av enheten Allmän provning. Inom denna enhet utförs provning av enskilda maskiner samt jämförande serieprovning av maskiner inom de aktuella områdena. Den helt övervägande delen av intäkterna kommer från statsanslag och uppdrag från andra statliga myndigheter.

SMP-A-verksamheten återfinns inom enheten Obligatorisk kontroll. Verksamheten avser i sin helhet officiell provning av anläggningsmaskiner, främst grävmaskiner. Av de totala intäkterna på ca 20 Mkr hänförs ca 80 % till intäkter från den årliga besiktningen av grävmaskiner. Denna återkommande besiktning bygger på en föreskrift från arbetarskyddsstyrelsen, som innebär ett obligatorium för maskinägare att anlita SMP för denna besiktning.

SMP har fasta anläggningar i Uppsala, Malmö och Umeå. Antalet anställda är ca 70, av vilka ca 20 har högskoleutbildning. Av personalen är 25 s k besiktningsingenjörer, vilka utför inspektioner i fält och är stationerade i bostaden. Antalet kunder är stort, ca 10 000. Den helt övervägande delen utgörs av grävmaskinsentreprenörer.

I enlighet med direktiven har utredningen företagit relativt omfattande studier av de **internationella förhållandena** inom de här aktuella områdena. När det gäller SPs områden kan konstateras att resurser för provning och mätteknik genomgående ses som en viktig del i den tekniska infrastrukturen samt att det statliga engagemanget som finansiar är större än i Sverige. Normaliehållning och FoU inom mät- och provningsteknik betraktas som naturliga statliga angelägenheter. Genomgående efterstävas att ha multidisciplinära organisationer som kan arbeta över flera teknikområden. Provning, utvärdering och tillämpad FoU bedrivs normalt integrerat på samma sätt som vid SP. Huvuddelen av SPs motsvarigheter är myndigheter, men en utveckling mot friare och privaträttsliga verksamhetsformer pågår. SP är internationellt välkänd och har gott anseende i det europeiska samarbetet.

I fråga om SMPs områden kan konstateras att det saknas internationell motsvarighet till SMPs verksamhetskombination med provning dels av anläggningsmaskiner, dels maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevård. Vidare förekommer inte i något land obligatorisk arbetarskydds kontroll av anläggningsmaskiner genom tredjepartsorgan. I Tyskland finns dock obligatorisk trafiksäkerhetskontroll av sådana maskiner. Jämförande serieprovning av jordbruksmaskiner har i det närmaste försvunnit och finns nu endast i ett land. I de flesta länder har genomförts

strukturförändringar, som lett till färre enheter genom sammanslagning av provningsinstitutioner med organ som bedriver FoU. SMPs motsvarigheter inom området jordbruksmaskiner är normalt helstatliga forskningsinstitut med hög andel anslagsfinansiering.

En begränsning av det statliga ägarengagemanget och ett ökat näringslivsengagemang, som utgör direktivens huvudinriktning, förutsätter en ny **organisationsform**. I valet mellan de två aktuella formerna, stiftelse och aktiebolag, utgör den sistnämnda formen sammantaget det bästa alternativet. Denna form erbjuder de bästa styrinstrumenten för affärsmässig verksamhet. I ett aktiebolag finns vidare bl a en tydlig ägarfunktion med incitament att ta på sig ägaransvar. Framtida krav på strukturförändringar, eventuella behov av kapitaltillskott, etc hanteras lättare om det finns en tydligt definierad ägarroll. Statsmakterna har i flera olika sammanhang gjort klara ställningstaganden till förmån för bolagsformen framför stiftelsealternativet.

Utredningen har vid sina överväganden om möjligheten att privatisera verksamheterna vid SP och SMP utgått från en **analysmodell**. I denna ingår ett frågeschema, som tillämpas för resp. myndighet. De huvudfrågor som ställs är:

- uppfylls grundläggande kriterier ( kommersiell och konkurrensutsatt verksamhet samt affärsmässig mognad hos myndigheten) för bolagisering och privatisering ?
- vilka delar är statliga angelägenheter och hur kan ev. statlig delfinansiering tillgodoses på ett konkurrensneutralt sätt ?
- vilka övervägande om ägare kan göras ?

När det gäller **förslag om SP** kan konstateras att denna myndighet har huvuddelen av sina intäkter från kommersiella, dvs affärsmässiga uppdrag. Inom SPs affärsmässiga verksamhet finns eller kommer inom kort att finnas en fullständig konkurrenssituation. SPs kunder har alltid leverantörsalternativ och kan välja att anlita andra organ eller att själva utföra provningen. De styr- och ekonomisystem som finns inom SP påminner mycket om de som finns inom aktiebolag och SP är således affärsmässigt moget. Sammantaget uppfyller SP de grundläggande kriterier som skall vara för handen för att en bolagisering och privatisering skall vara aktuell.

SPs verksamhet bedöms i dag i vissa delar vara en statlig angelägenhet, vilket har fått sitt kvantitativa uttryck genom att det f n utgår direkta statsanslag om drygt 50 Mkr (bå 1991/92). Den internationella studien och kontakter med olika intressenter har understrukit betydelsen av statlig finansiering av kollektiva nyttigheter som s k normalie hållning och FoU inom mät- och provningsteknik. Det förhållandet att staten finansierar en del av verksamheten, innebär dock inte nödvändigtvis att man också måste äga verksamheten. Staten kan använda privaträttsliga organ för produktion av kollektiva nyttigheter. Om staten köper sådana tjänster är det dock viktigt att detta sker på ett sätt som är konkurrensneutralt. För att åstadkomma detta föreslås att det nuvarande systemet med anslag till SP ersätts med en ordning som ger en tydligare

beställarfunktion. NUTEK föreslås få ett samlat programansvar för fördelning av medel för mät- och provningsteknisk FoU, därtill anknuten standardisering samt normaliehhållning. Denna konstruktion gör det principiellt möjligt att organisera SP som privat bolag.

Den tredje huvudfrågan enligt analysmodellen gäller överväganden om ägare. En avgörande fråga är hur marknaden kommer att te sig i framtiden. SP har med nuvarande kompetens, resursstruktur och inriktning goda möjligheter att hävda sig väl även i den europeiska konkurrensen. Denna bedömning gäller även den del av marknaden som avser SPs FoU-verksamhet. SP är idag ett kompetent och effektivt FoU-organ, som utgör den helt dominerande resursen för FoU inom området provning och mätteknik. Förmågan att driva tvärtekniska projekt över branschgränser och teknikområden är delvis unik. Genom sin breda kontaktyta mot industrin fungerar SP som en länk och kunskapsförmedlare mellan FoU-resultat och svenskt näringsliv. Utredningen pekar på den resurs SP kan utgöra som en länk i olika teknikspridningsinsatser. Speciellt gäller detta den i många fall svårångade gruppen små och medelstora företag. Sammantaget måste SPs marknadsförutsättningar, såväl i ett kort som långsiktigt perspektiv, bedömas vara goda, vilket är en förutsättning för ett utökat näringslivsengagemang och privata ägare.

SP är idag en teknikbred "multidisciplinär" organisation. Kombinationen av mätteknik, provning, FoU, standardisering och rådgivning har gett flera fördelar. I huvuddelen av de länder som utredningen besökt har man eller är i färd med att skapa teknikbreda organisationer av SPs typ. Utredningens slutsats är att SPs värde till stor del består just i den sammanhållna verksamheten.

En betydelsefull aspekt i fråga om ägare är att en eventuell privatisering inte får rubba SPs oberoende och opartiska ställning. Värdet av SPs tjänster för industrin är i mycket hög utsträckning beroende av vem som är ägare. Denna aspekt utgör en viktig restriktion vid överväganden om lämpliga ägarkonstellationer. För att säkerställa en opartisk och oberoende ställning bör man enligt utredningen söka få till stånd en ägargruppering där huvuddelen av SPs intressenter ingår och där ingen enskild part har ett dominerande inflytande.

Slutsatsen från de kontakter på europeisk nivå utredningen har haft är att ett statligt engagemang i en eller annan form underlättar för att en organisation av SPs motsvarighet skall ses som oberoende och opartisk. Det är särskilt viktigt för en organisation som förutsätts ha nationella uppgifter. Ett privatiserat SP skulle i nuläget kunna förutses få problem med sin legitimitet i det europeiska samarbetet och på den europeiska marknaden. En utveckling mot ökad acceptans av privata organ är dock på gång i flera länder. Dagens situation kommer därför sannolikt att förändras på några års sikt.

Företrädare för potentiella ägare av verksamheten har intagit en något avvaktande attityd till frågan om förvärv av SP. Det är fullt naturligt att blivande ägare först vill se resultat av några årsbokslut från ett bolagiserat SP samt avvakta effekterna av Europautvecklingen. En ytterligare osäkerhet är vidare vilka konsekvenser den nya modellen för fördelning av statligt anslag medför.

Sammanfattningsvis innebär nämnda faktorer att det bör vara möjligt att bolagisera och - under vissa förutsättningar - privatisera SP. I en första fas ombildas SP till ett statligt ägt aktiebolag, vilket bör ske fr o m 1994-01-01. En bolagisering bör ge SP möjligheter att ytterligare effektivisera och utveckla verksamheten. Bolagsformen kan i förhållande till myndighetsformen ge fördelar inom områden som kapitalförsörjning, lokalförsörjning, prissättning etc. Inom en period av tre till sex år, då ett antal årsbokslut föreligger, bör det vara möjligt att inleda en nedtrappning av det statliga ägandet och en ökning av näringslivsengagemanget. Detta görs på ett sådant sätt att kretsen av intressenter blir så bred att SPs legitimitet inte rubbas.

I årets finansplan och i andra sammanhang har regeringen uttalat att konkurrensutsatt verksamhet i normalfallet inte bör bedrivas av staten. De speciella omständigheter som råder i detta fall kan motivera att fasen med bolag med staten som hel- eller delägare kan bli förhållandevis lång. Huruvida staten även på längre sikt bör spela en roll som ägare i SP får bedömas i ljuset av vad som sker på området ute i Europa.

Som underlag för **förslag om SMP** tillämpas samma analysmodell som för SP vad gäller att bedöma möjligheterna till privatisering. SMP skiljer sig dock i flera avseenden från SP, bl a genom att ha två från varandra skilda verksamhetsgrenar, med endast begränsade kopplingar mellan sig. Detta motiverar att analysen för SMP görs separat för resp. del.

För den del av SMP som arbetar med provning av maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevård (SMP-JSG) konstateras att denna verksamhet till mycket stor del är beroende av statsanslag och att inget normalt köpare-säljare-förhållande råder. Såväl statsmakterna som SMP betecknar denna del som en myndighetsuppgift. SMP-JSG uppfyller inte kriterierna om kommersiell och konkurrensutsatt verksamhet och är därför inte lämplig att bolagisera och privatisera.

Innan analysen fortsätter med frågan om möjligheten att privatisera resterande del av SMP, redovisas förslag om framtida organisation, huvudmannaskap m m för SMP-JSG. I dessa överväganden utgör bl a de internationella förhållandena en viktig utgångspunkt. I så gott som samtliga länder har genomförts eller är på väg att genomföras strukturförändringar som innebär att institutioner för provning av jordbruksmaskiner m m slås ihop med institutioner för FoU inom detta område. Skälet till denna integration är dels den starkt vikande marknaden för maskiner, dels en förskjutning av behov av insatser. I stället för de "redskapstekniska" problemen är nu jordbrukets miljö- och energiteknik i centrum, vilket förutsätter mer FoU-liknande insatser. Denna utveckling har också ägt rum i Sverige, varför motsvarande förändringar av organisationsstrukturen även bör genomföras här. En ny struktur bör, i likhet med vad som skett i andra länder, ge förutsättningar för effektivisering.

SMP-JSGs olika delar föreslås integreras i olika organ. Verksamheten med maskiner för jordbruk och grönytevård bör inordnas i Jordbrukstekniska institutet (JTI). JTI är ett s k branschforskningsinstitut som enligt särskilt avtal till ca 50 % finansieras av staten. Eventuellt kan vissa delar även föras till institutionen för lantbruksteknik inom Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU). Verksamheten med maskiner för skogsbruk föreslås inordnas i branschforskningsinstitutet Stiftelsen Skogsbrukets

Forskningsinstitut (Skogforsk), som enligt avtal till ca 1/3 finansieras av staten. Eventuellt kan vissa delar föras till SLU-skogsteknik. De närmare förutsättningarna för inordnandet av SMP-JSG i JTI och Skogforsk bör klargöras i samband med förhandlingar om nytt avtal med staten. För båda institutioner löper nuvarande avtalsperiod ut 1993-07-01.

Resterande del av SMP avser provning av anläggningsmaskiner (SMP-A), framför allt grävmaskiner. I bedömningen om de grundläggande kriterierna uppfylls konstateras att denna verksamhet är helt uppdragsfinansierad och i det avseendet kommersiell. Provningen sker f n inom ramen för systemet med officiell provning, vilket innebär att SMP f n har monopol på verksamheten. Regeringen har dock föreslagit att verksamheten fr o m 1994-01-01 skall öppnas upp för konkurrens, varför även det andra grundläggande kriteriet blir uppfyllt. På relativt kort sikt bör även kriteriet vad gäller affärsmässig mognad i organisationen kunna uppfyllas.

SMP-As verksamhet är inte en statlig angelägenhet och statliga bidrag utgår heller inte. Ur denna aspekt föreligger således inga hinder för privatisering. Huruvida en sådan kan realiseras, dvs att intresse finns från externa privata ägare att förvärva verksamheten, är i första hand beroende av vilken marknadsbedömning som kan göras. Denna är emellertid ytterst osäker och marknadsbilden innehåller höga risker. En mycket stor del av intäkterna, ca 80 %, baseras på kravet på årlig kontroll av grävmaskiner. Av den internationella studien framgår att Sverige är ensamt om detta krav på obligatorisk tredjeparts-kontroll ur arbetarskyddssynpunkt. Marknadsbedömningen leder sammantaget till att utredningen inte bedömer det som sannolikt att externa privata intressenter f n finns att tillgå.

Som ett alternativ föreslås att de anställda erbjuds att över verksamheten. Enligt vad utredningen erfarit är de anställda inte ointresserade av en sådan lösning. Staten bör inta en generös attityd till ett sådant övertagande. Ett andra alternativ är att verksamheten samordnas med SA och därvid ingår som en del av privatisering av detta bolag.

Förslagen innebär sammantaget att SMP avvecklas som självständig myndighet fr o m 1994-01-01. Förslagen bör innebära vissa effektivitetsvinster genom en rationellare organisationsstruktur.

## 2 Inledning

Regeringens direktiv anger ett antal uppgifter i mitt uppdrag. Dessa sammanfattas på s 3-4 i direktiven, som i sin helhet finns återgivna i bilaga 1.

Huvuduppgiften är att bedöma möjligheter och konsekvenser av en "begränsning av statens engagemang" i de två myndigheterna Statens provningsanstalt (SP) och Statens maskinprovningar (SMP) samt att lämna "förslag till privatisering" av dessa. De olika deluppdragen som finns angivna i direktiven och som bl a omfattar en internationell kartläggning, särskilda FoU-studier, effekter för små- och medelstora företag och s k marknadskontroll tjänar alla syftet att ge underlag för svar på den grundläggande frågan om begränsning av statligt engagemang och privatisering.

Utredningen har på denna centrala punkt sitt ursprung i två inbördes oberoende, men delvis sammanfallande drivkrafter, nämligen regeringens allmänna strävan att avmonopolisera och privatisera samt den europeiska utvecklingen inom området kontroll genom teknisk provning. Drivkrafterna skiljer sig åt, såtillvida att den ena är av mer ideologisk och principiell natur, medan den andra drivkraften är mer pragmatisk och utgår från EGs system för provning och certifiering, som vi genom EES-avtalet måste anpassa oss till. Vidare pekas i direktiven på de särskilda krav som ställs när det gäller tillräckligt hög nivå på den teknologiska infrastrukturen inom området i samband med ett EES-avtal och ett EG-medlemskap.

Utredningsdirektiven ger utrymme för något olika tolkningar. Å ena sidan talas det om det mindre kategoriska "begränsning av statens engagemang", men å andra sidan skall jag "lämna förslag om privatisering". Dessa formuleringar leder dock, även om de skiljer i styrka, i samma färdriktning. Mina förslag bör i enlighet med "drivkrafterna" enligt ovan, innebära en högre grad av marknadslösning på detta område och mindre av statligt engagemang. Eftersom "privatisering" explicit framhållits som ett mål har jag tolkat statligt engagemang som i första hand en fråga om ägarengagemang.

Detta innebär att jag koncentrerar mig på frågan om framtida organisationsform för de två myndigheterna och vilka överväganden om ägare som kan göras. Härigenom anknyter jag frågeställningarna kring SP och SMP till det arbete som regeringen f n bedriver för att privatisera andra statliga provningsorgan, som Svensk Anläggningsprovning (SA), SEMKO AB och Aktiebolaget Svensk Bilprovning (ASB).

Det kvantitativa uttryck för statligt engagemang som följer av att staten f n anslår totalt ca 60 Mkr till vissa delar av verksamheten inom SP och SMP kommer jag inte att ifrågasätta. Storleken på dessa anslag har avgjorts i sedvanlig budgetberedning med alla de hänsyn som görs där. Jag anser det inte möjligt för mig att i detta sammanhang försöka avväga samhällsinsatser på detta område mot behovet av resurser på andra områden. Statsmakterna har ju så sent som i våras efter en samlad budgetprövning fattat beslut om anslagstilldelning på nyss nämnda nivå till de två aktuella myndigheterna. De förslag som jag lägger fram bör dock innebära vissa vinster genom en rationellare organisationsstruktur.

Jag har i utredningsarbetet haft kontakter med ett stort antal intressenter. De frågor som är aktuella i utredningen har på det nationella planet diskuterats med s k föreskrivande myndigheter, organ som finansierar FoU-verksamhet, standardiseringsorgan, kunder och konkurrenter till SP och SMP, potentiella ägare av verksamheten samt olika intresseorganisationer. Jag har vidare naturligtvis haft täta och ingående kontakter med SP och SMP.

Utöver de nationella kontakterna har jag sammanträffat med företrädare för ett 35-tal departement och olika institutioner i åtta europeiska länder liksom med företrädare för EG-kommissionen (DG III och DG IV). En särskild redovisning av detta lämnas i kap. 6 och i bilaga 4. I bilaga 3 anges också vilka utländska institutioner som har besökts.

Som underlag för utredningens överväganden har även företagits vissa studier. Det gäller bl a studier över marknadsförhållanden, FoU-insatser, marknadskontroll samt vissa frågor om kriterier för bolagisering/privatisering. I den sistnämnda frågan har jag haft samråd med RRV och också fått särskilt underlag genom statskontoret.

Frågan om s k marknadskontroll nämns särskilt i direktiven. Efter tillkallandet av utredningen har dock regeringen i den s k EES-propositionen (prop. 1991/92:170, bil. 11) anmält sin avsikt att särskilt låta utreda denna fråga. I betänkandet inskränker jag mig därför till att i en särskild bilaga redovisa vissa frågor om marknadskontroll.

Betänkandet består i princip av två huvuddelar, en bakgrunds- samt en förslagsdel. I kap 3 till 6 ges en redovisning av förhållanden som bildar bakgrund till förslagen för resp. myndighet i kap 8 och 9. Innehållet i de olika kapitlen är följande:

kap 3 - en allmän beskrivning av det område som SP och SMP arbetar inom. I kapitlet ges också en redovisning av systemet för officiell provning m m.

kap 4 - en beskrivning av SP. I kapitlet redovisas uppgifter och mål, verksamhet, organisation, ekonomi, marknad och myndighetens framtidsbedömning. I kap 5 ges motsvarande redovisning för SMP.

kap 6 - i enlighet med krav i utredningsdirektiven lämnas en relativt utförlig jämförande redovisning av de europeiska förhållandena på området.

kap 7 - består av två delar som markerar övergång till förslagsdelen. Den första delen av kapitlet behandlar vilken organisationsform (aktiebolag eller stiftelse) som ter sig mest aktuell vid en övergång från myndighetsform. I den andra delen av kapitlet redovisas den analysmodell och det frågeschema som sedan tillämpas på resp. myndighet i kap 8 och 9, för att klargöra möjligheter till privatisering.

kap 10 - tar upp vissa specialfrågor som angetts i direktiven. Det gäller frågor om FoU, effekter för små- och medelstora företag samt regionalpolitiska effekter i enlighet med regeringens direktiv i april 1992.

Särskilt yttrande har avlämnats av experten Erik Johansson.

I bilagor till betänkandet

- återges utredningsdirektiven (bil 1)
- behandlas frågor om marknadskontroll (bil 2)
- lämnas en förteckning över besökta utländska institutioner (bil 3)
- ges en detaljerad redogörelse för organisation m m av mät- och provningsverksamhet i åtta europeiska länder (bil. 4).



## 3 Provning och mätteknik i Sverige

### 3.1 Allmänt om verksamhetsområdet

SP och SMP bedriver, som framgår av myndigheternas benämningar, verksamhet inom provningsområdet. Provning ingår som en del av myndigheternas totala verksamhet med olika former av tekniska undersökningar av material, produkter, system etc. Utvärderingar av funktion, effektivitet, beständighet m m sker inom de flesta branscher och samhällssektorer. Intresset för tillförlitlighetsegenskaper har ökat och gäller såväl produkter för den enskilde konsumenten som professionell utrustning för produktionssystem, informationssystem, säkerhetssystem och liknande i industrier, andra företag samt statliga verk.

För framgångsrik utveckling, produktion och försäljning av avancerade produkter krävs tillgång till kompetens och resurser för tekniska undersökningar m m. Företagen har att utifrån ekonomiska och strategiska överväganden ta ställning till om man själv skall skaffa resurser för detta eller anlita extern kompetens.

De tekniska undersökningarna, som företagen inte sällan köper externt, görs under olika skeden av en produkts eller ett systems livscykel. Under **utvecklings- och konstruktionsskedet** måste olika lösningars funktion, säkerhet och prestanda utvärderas. Särskilt den mindre industrin anlitar i detta skede extern kompetens för att få fram ett tillförlitligt tekniskt underlag. I arbetet krävs brett kunnande och god kännedom om myndighets- och marknadskrav. För undersökningar som kräver speciella kunskaper eller resurser använder även större företag extern kompetens i sitt utvecklingsarbete. Av ekonomiska skäl krävs ofta samverkan och samutnyttjande vid kostsamma investeringar i utrustning och kompetens.

Också i **produktionsskedet** behöver många industrier anlita extern kompetens, t ex för utveckling av effektiva kvalitetssäkringssystem. En viktig del i kvalitetssäkringen är tillförlitliga mätningar och provningar. Egna mätnormaler och utrustningar kalibreras mot nationella normaler vid t ex SP. Vid s k tredjepartscertifiering av produkter och kvalitetssystem krävs normalt att industrins egenkontroll verifieras genom återkommande revisioner av ett s k tredjepartsorgan.

Vid **marknadsintroduktion** behöver industrin i många fall ett opartiskt tekniskt underlag, t ex certifikat eller godkännande, för att övertyga köpare och myndigheter om att produkterna uppfyller gällande krav. Det kan t ex gälla att förse svensk industri med det tekniska underlag som krävs för kvalificering till de stora exportmarknaderna, t ex EG-länderna.

SP och SMP utgör exempel på externa tredjepartsorgan som företag kan utnyttja för olika typer av tekniska undersökningar m m. De två myndigheterna skiljer sig dock åt på betydande punkter. Jag kommer att ingående redovisa resp. myndighets verksamhet i kap. 4 och 5, men vill redan nu peka på vissa skillnader.

SP erbjuder ett mycket vitt utbud av kvalificerade tekniska tjänster som företagen frivilligt utnyttjar i olika skeden av en produkts livscykel. SP har vidare ställning av

nationellt FoU-organ inom området provnings- och mätteknik. Därtill deltar SP i standardiseringsarbete, t ex vad gäller arbetet med att få acceptans för metoder för kvalitetssäkring, provning och certifiering. SP arbetar mot ett mycket stort antal branscher.

SMPs verksamhet är inte lika mångfacetterad som SPs. En stor del av verksamheten utgörs av relativt rutinmässig obligatorisk provning, som SMP f n har monopol på. Detta sker dels innan marknadsintroduktionen av aktuella maskiner dels som återkommande kontroll. I verksamheten ingår även viss metodutveckling, utveckling av provningsutrustning och deltagande i standardiseringsarbete. SMP arbetar mot få branscher.

En annan viktig skillnad är att SMP till mycket stor del arbetar inom det område som kallas officiell provning, dvs. provning som är föranledd av att samhället ställt särskilda krav på en produkt eller ett objekt. Denna obligatoriska kontroll- och provningsverksamhet utgör ett "system" som kommer att beskrivas i avsnitt 3.2 - 3.3.

Det bör dock understrykas att den helt dominerande delen av all teknisk utvärdering samt provnings- och kontrollverksamhet sker på frivillig grund, dvs. utan att detta ställs som krav i offentligrättslig reglering. När ett företag väljer att satsa resurser på tekniska undersökningar under en produkts livscykel gör man det för att säkerställa att produkten håller avsedd kvalitet för att tillfredsställa marknadens behov. Företagen har således ett egenintresse av att själv utföra eller låta få utfört provning m m.

Av det föregående framgår att begreppet "provning" är något inskränkt och att det inte täcker den rad av aktiviteter som, i synnerhet SP utför. För att undvika begreppsförvirring vill jag här inledningsvis ge kortfattade definitioner av några centrala begrepp som är vanliga i terminologin inom det område som är aktuellt. Det gäller begreppen provning, kontroll och certifiering.

**Provning** kan definieras som en undersökning för att bestämma en eller flera egenskaper hos ett objekt. Provnigen dokumenteras i ett provningsprotokoll med mätdata eller i en provningsrapport som förutom mätdata innehåller något utlåtande.

Med **kontroll** avses en undersökning för att bestämma om ett objekt beträffande en eller flera egenskaper fyller ställda krav. Kontrollen kan t ex utföras genom provning.

**Certifiering** är ett ytterligare steg och avser en bekräftelse av att produkter, kvalitetssystem eller personers kompetens är i överensstämmelse med krav i regelgivande dokument.

Andra centrala begrepp kommer att förklaras löpande i texten.

Närmare beskrivning av innehållet i verksamheten för de två myndigheterna och en precisering av begreppet "provning" kommer att ges i kapitel 4 och 5.

## 3.2 Mätverksamhet

Av de två myndigheter som behandlas i detta betänkande är det endast SP som har mätteknisk verksamhet. SPs verksamhet på området beskrivs i kapitel 4.

För industrin är det viktigt att kunna göra tillförlitliga mätningar. Detta är en förutsättning inte bara för en rationell produktutveckling och tillförlitlig kvalitet i produktionen, utan även för internationell handel med industriella produkter. Som jag tidigare nämnt behöver industrins egna mätnormaler och utrustningar kalibreras mot nationella normaler vid t ex SP. Detta görs på frivillig basis som ett naturligt led i industrins kvalitetssäkring.

I slutet av 1960-talet inrättades i Sverige, liksom i andra länder, en särskild ordning och särskilda resurser för mätteknisk verksamhet. Den svenska metrologin hålls samman administrativt i ett system med riksmätplatser (RMP) och ackrediterade kalibreringslaboratorier placerade vid olika institutioner och företag. En RMP skall hålla nationella normaler för de områden man ansvarar för. Utifrån denna normal utför man mätningar på den högsta noggrannhetsnivån i landet för en viss grupp av storheter och svarar för spårbarheten internationellt av dessa samt att denna spårbarhet förs vidare inom landet. Spårbarhet innebär att man genom jämförelsemätningar och analyser av möjliga mätfel på en hierarki av normaler kan visa att den uppmätta storleken av en viss storhet, t ex längd, på en viss nivå i hierarkin har en viss största avvikelse från det exakta värdet.

F n finns RMP inrättat för 14 storhetsområden vid fem institutioner i Sverige. Som nationell metrologiinstitution är SP den helt dominerande aktören inom detta område och svarar för ca 70 % av den totala RMP-verksamheten. Inom SP utgör detta ca 8 % av den totala omslutningen.

Vid sidan av denna fundamentala del av mätteknik, finns också vad som brukar kallas den legala metrologin. Inom vissa områden finns genom offentliga regleringar krav på återkommande kontroll och justering av mätdon som exempelvis vågar och bensinpumpar. Även dessa uppgifter har hittills fullgjorts av främst SP.

## 3.3 Officiell provning m m

Provning, kontroll och certifiering av produkter och system i Sverige försiggår i många olika former och vid ett antal olika typer av institutioner. Som regel är det produkt- eller systemkravens karaktär som styr valet av provningsform och vilken typ av institution som nyttjas för provningen.

Huvuddelen av all provning m m sker på frivillig basis. För SP är denna verksamhet helt dominerande. Som nämnts har SMP i betydligt större utsträckning än SP sin verksamhet inom ramen för ett särskilt **offentligt system för kontroll genom teknisk provning**. Ett av de bärande inslagen i detta särskilda system, som beskrivs nedan, har varit det statliga ägarengagemanget, som ansetts utgöra en garanti för opartiskhet.

Den svenska ordningen för officiell provning är i stora delar inte förenlig med de regler som gäller inom EG och det svenska systemet kommer att behöva förändras på avgörande punkter vid ikraftträdandet av EES-avtalet.

Den officiella provningen bygger på lagregleringar som föreskriver särskild **kontroll** av ett relativt stort antal produkter innan de fritt får distribueras på marknaden. I flera fall bygger kontrollsystemet på en obligatorisk förhandskontroll med myndighetsgodkännande som norm. Det är alltid en myndighet som med stöd av lag föreskriver vilka krav som ska vara uppfyllda för att produkter som omfattas av särskilda regler skall få marknadsföras i landet. Denna, s k föreskrivande myndighet, har också rätten att meddela godkännande.

Den offentlighetsrättsliga föreskrivna kontrollen skall intyga att produkten är säker för liv, hälsa och egendom. Vilken omfattning och utformning en sådan kontroll har beror på flera faktorer, som hur kraven ser ut och vilken grad av säkerhet som behövs för att garantera att de blir uppfyllda. Graden av offentligt engagemang varierar därför mellan olika produkter. I vissa fall begränsas den till övervakning av tillverkarens egenkontroll. I andra fall krävs att statliga organ typkontrollerar enstaka exemplar av produkten.

Själva **provningen**, som sålunda bildar underlag för beslut om ev. godkännande, sker dock oftast av särskilda organ med särskild erforderlig kompetens och apparatur för ändamålet. SP och SMP är exempel på sådana provningsorgan. I vissa fall kan också den föreskrivande myndigheten delegera till provningsorganet att fatta beslut om godkännande.

I fråga om den administrativa ordning och **institutionella uppbyggnad** som utvecklats inom det officiella provningsområdet kan man numera i grova termer tala om två olika huvudsystem. Ett som tillskapades för ca 20 år sedan och som består av relativt få och stora enheter. Dessa organ är statliga, antingen myndighet eller bolag, som i flera fall arbetar i en monopolställning. Det andra systemet, som nu är under introduktion, karaktäriseras av mer pluralism och en öppnare ordning. Det förstnämnda systemet kallar jag här riksprovplatssystemet. Det andra benämner jag ackrediteringssystemet.

I Sverige infördes i mitten av 1970-talet (efter modell från riksmätplatssystemet) en särskild ordning genom det s k riksprovplatssystemet (RPP). Lagstiftningen om RPP-systemet föreskriver att, om inte särskilda skäl föreligger, det för varje kontrollområde ska finnas en riksprovplats som utför den obligatoriska provningen.

Denna föreskrift har sålunda gett riksprovplatsen en monopolställning inom sitt område. Vidare föreskrivs att staten, i de fall riksprovplatsen inte är en myndighet, skall ha ett dominerande ägarinflytande. F n finns sju RPP, som täcker ett trettiofemtal kontrollområden. De sju RPP är Svensk Bilprovning (ASB), Svensk Anläggningsprovning (SA), SEMKO, SMP, SP, Apoteksbolaget samt Statens väg- och trafikinstitut (VTI). De två sistnämnda organen har mycket begränsade uppgifter inom RPP-systemet. Som framgått har även SP huvuddelen av sin verksamhet utanför RPP-systemets ram.

De olika RPP skiljer sig åt i olika avseenden. Fyra av provplatserna är bolag, där staten har ett dominerande inflytande. Resterande tre, dvs SP, SMP och VTI, är s k uppdragsmyndigheter. I fråga om inriktning av verksamheten kan man i grova drag tala om två grupper:

- SP och SEMKO med laboratoriebaserad verksamhet, i huvudsak koncentrerad till en ort. Provnings av produkter sker innan eller i anslutning till att de introducerats på marknaden och provningsuppdragen tas ofta i internationell konkurrens. SP och SEMKO är inte "beroende" av RPP-statusen, då verksamheten huvudsakligen avser icke-obligatorisk provning. SEMKO har dock inte samma breda inriktning som SP, utan arbetar med produktsäkerhet inom det elektrotekniska området.
- SA, SMP och ASB som till helt övervägande del bedriver återkommande provning, dvs provning med viss regularitet efter produktens/objektets marknadstillträde. För verksamheten finns utbyggd en regional organisation. Man är starkt beroende av RPP-statusen och konkurrensen, i de få fall sådan föreligger, är huvudsakligen nationell.

Regeringen har i prop. 1991/92:69 om privatisering av statligt ägda företag m m upptagit SA, SEMKO och ASB bland de bolag som bör bli föremål för försäljning. Ett arbete med denna inriktning har inletts. Som ett led i detta arbete har en särskild utredare tillkallats med uppgift att föreslå hur ASBs monopol på besiktning av vägtrafikfordon kan avskaffas.

Vid sidan av riksprovplatssystemet, som således gäller obligatorisk kontroll, har det vuxit fram en ny struktur för såväl frivillig som obligatorisk kontroll. Efter internationell förebild har provningsinstitutioner av olika kategorier fått s k ackreditering. **Ackreditering** (tidigare benämning auktorisation) ger ett intyg om att provningsorganet besitter kompetens att utföra viss provning eller vissa slag av provningar. Ackreditering kan (efter kompetensprövning) även meddelas för certifiering av kvalitetssystem, produkter eller personal. Inom området produktcertifiering har ofta certifieringsorganet egna provningsresurser som motsvarar vad ett ackrediterat laboratorium förfogar över. Ackrediteringen meddelas efter genomförd utvärdering av att organet uppfyller de villkor som i särskilda standards finns stipulerade för området. SWEDAC är i Sverige det nationella organ som meddelar ackreditering. Denna myndighet utövar också tillsyn över RPP och RMP.

På senare tid har det blivit vanligt att ackrediterade laboratorier används för ordningar för obligatorisk kontroll, t ex vattenprovningar. F n finns i Sverige ca 350 ackrediterade laboratorier.

### 3.4 EG-systemet för kontroll genom provning m m

Gällande EG-system för direktivanknuten provning skiljer sig som ovan nämnts på avgörande punkter från det svenska systemet. Starkt förenklat kan sägas att EG-systemet i större utsträckning bygger på tillverkarens uppgifter om produktsäkerhet och att detta kombineras med starkare krav på produktansvar. När provning av sk tredjepartsorgan krävs, skall detta ske inom ramen för öppna system.

Utförliga redovisningar av EG-systemet inom detta område har lämnats i olika sammanhang, senast i den s k EES-propositionen (prop. 1991/92:170, bil. 11, s 38 - 83). I detta sammanhang, där frågor om begränsning av statligt engagemang och privatisering av SP och SMP står i förgrunden, vill jag peka på de krav som ställs på s k tredjepartsorgan.

I de fall det blir aktuellt med bedömning av s k tredjepartsorgan, får detta utföras endast av till EG-kommissionen anmälda organ ("**notified bodies**").

Medlemsländerna skall till kommissionen anmäla de organ som är tekniskt kompetenta att göra "conformity assessment". Värderingen (assessment) som skall göras gäller huruvida överensstämmelse (conformity) föreligger med EG-direktivens krav. Detta görs för varje direktiv. Kriterierna på tredjepartsorganen är angivna i resp. direktiv.

Resp. medlemsland bedömer kompetens hos och anmäler organet. Landet är också ansvarigt gentemot övriga medlemsländer och EG-kommissionen att organet fortlöpande uppfyller de krav som ställs.

De anmälda organen, oftast certifieringsorgan, utför en rent teknisk verksamhet utan inslag av myndighetsutövning. Tillverkaren/importören har rätt att vända sig till vilket anmält organ som helst, såväl inom som utanför landets gränser. Den **legala statusen** av de notifierade organ är, enligt EG, irrelevant. Det viktiga är inte om de är statsägda eller privata, utan att de kan visa att de kan möta de legalt bindande kriterierna som anges i resp. direktiv. EG har vidare angett att de anmälda organen är och måste förbli tredjepartsorgan. Detta medför krav på att deras beslutsfattande skall förbli oberoende av deras klienter och andra intressenter. Från EGs sida talas om "independence of judgement", som ett krav på de notifierade organen.

EGs samlade policy på detta område förutsätter att medlemsländerna bedriver en aktiv **marknadskontroll**, dvs en kontroll att produkterna uppfyller kraven även i serietillverkning. EG har uttalat att det måste finnas en klar distinktion mellan den "pre-market conformity assessment" som skall göras och de krav på marknadskontroll som åligger medlemsländerna (inkl de länder som omfattas av EES-avtalet). Marknadskontroll är en uppgift för de nationella myndigheterna och ansvaret kan inte lämnas till de notifierade organen. Däremot kan de notifierade organens kompetens utnyttjas som "underleverantör" av provningsrapporter etc. Det är dock en offentlig myndighet som skall fatta de kontrollbeslut som krävs, dvs huruvida produkten vid en efterkontroll visar sig överensstämma med "pre-market assessment". Frågor om marknadskontroll behandlas i bilaga 2.

I den s k EES-propositionen (prop. 1991/92:170), som ännu inte behandlats av riksdagen, lämnas förslag till hur den svenska ordningen för provning och kontroll skall anpassas till EES-rätten. Följande punkter sammanfattar förslagen:

**Ett öppet system** - Såvitt gäller förhandskontroll av produkter skall riksprövplattssystemet ersättas med ett system med anmälda organ. Privaträttsliga certifieringar ersätter tidigare myndighetsbeslut om godkännande. Såväl enskilda som offentliga organ kan bli anmälda, under förutsättning att de uppfyller vissa kompetenskrav. Principerna om öppenhet bör gälla så långt det är möjligt även inom de produktområden som täcks av s k äldre direktiv

**Krav på anmälda organ** - Som huvudregel skall gälla att de organ som önskar bli anmälda skall kunna uppvisa att de uppfyller kraven i tillämplig standard i den s k EN 45 000-serien. Därjämte skall de uppfylla de särskilda krav som följer av resp. direktiv. Organen skall ha sådan stabilitet att verksamheten kan förväntas bestå med bibehållen kvalitet under en tid som är rimlig med hänsyn till uppdraget. De anmälda organen skall fortlöpande hålla nationella myndigheter informerade om sin verksamhet. Ackrediterade organ skall förutsättas uppfylla kraven för anmälan. Generellt krav på ackreditering skall dock inte tillämpas.

**Myndighetsfunktioner** - SWEDAC får till uppgift att i samråd med berörda sektorsmyndigheter bedöma om organ som önskar bli anmälda uppfyller kraven för anmälda organ. Verksamheten skall bedrivas på uppdragsbasis.

**Avveckling av riksprövplatssystemet** - Det nuvarande RPP-systemet bör avvecklas till förmån för öppna system. Detta gäller även den återkommande kontrollen och de produktområden som inte är direkt berörda av EES-avtalet. Det ankommer på sektorsansvariga organ att initiera och genomföra avvecklingen. Omställningen bör vara genomförd senast den 1 januari 1994. I samband med att kontrollordningen ses över bör det också övervägas huruvida kontrollen med bibehållna krav på säkerhet, kan ske i enklare former som bättre ansluter till de kontrollförfaranden som tillämpas inom EG, såsom t ex tillverkardeklaration och övervakad egenkontroll. I de fall tredjepartsorgan skall medverka bör systemet med ackreditering utnyttjas. Inom ramen för detta system ingår också att bedöma tredjepartsorganens oberoende och opartiskhet.



## 4 Statens provningsanstalt

### 4.1 Uppgifter och mål

SP är landets centrala institution för teknisk utvärdering, provning och mätteknik och därmed förenad rådgivning, forskning och utveckling (instruktion 1988:344 med ändring 1989:528).

Mer precist anges som **uppgifter** att SP skall

- utföra undersökningar, provningar och tekniska utvärderingar av material, konstruktioner och system
- genomföra teknisk vetenskaplig forskning och utveckling
- lämna experthjälp och råd till myndigheter samt medverka i nationella och internationella standardiseringsarbeten.

Inom ramen för dessa uppgifter skall SP också

- ansvara för utveckling av mät- och provningsteknik
- systematiskt samla och bearbeta, samt om förhållandena medger, offentliggöra forskningsresultat och andra rön
- bevaka och delta i internationellt tekniskt samarbete samt beakta vedertagna internationella riktlinjer
- fullgöra uppgifter som riksprovplats och riksmätplats.

SP är uppdragsmyndighet under näringsdepartementet.

**Målen** för SPs verksamhet har fortlöpande förändrats. SP inrättades för att utgöra ett stöd för hela landets industri, eftersom rationella undersökningar och vetenskaplig forskning bedömdes vara av stor betydelse i den allt starkare internationella konkurrensen. Utöver det industriella området pekades på behovet av hjälp till statens organ. SPs instruktion har under åren reviderats och anpassats till aktuella behov. Under olika perioder har betoningen inom de olika områdena, som anges i instruktionen skiftat. Särskilt påtagliga är de förändringar som skett under den senaste 20-årsperioden. I början av 1970-talet angavs att SP skulle vara central förvaltningsmyndighet för officiell provning och kontroll samt officiell metrologisk verksamhet. Alltsedan mitten av 1980-talet har dock statsmakterna angett en vidare målbild, med en relativt sett mindre betoning av den "officiella" delen. SP ses nu, inte som en central förvaltningsmyndighet, utan som ett expertorgan för teknisk provning av material, produkter, konstruktioner och system. I denna uppgift betraktas SP som ett instrument i industripolitiken och som en kvalificerad nationell

resurs på området provning- och mätteknik. SP har därvid framhållits som betydelsefull för svensk industris fortsatta utveckling och konkurrenskraft. Den ursprungliga industri- och näringspolitiska målsättningen med SP betonas således på nytt mot bakgrund av den tekniska och internationella utvecklingen.

Denna förskjutning bort från renodlad myndighetsroll har också medfört att SP fått en allt högre grad av marknadsorientering i uppdragsverksamheten, samt fått en ökad frihet när det gäller hantering av egna medel.

## 4.2 Verksamhet

Verksamheten är funktionellt och redovisningsmässigt indelad i tre samverkande områden.

**Teknisk utvärdering** omfattar provning, beräkning, analys, besiktning, bedömning, mätning, kalibrering och motsvarande. Uppdragen utgör ofta en kombination av flera av dessa moment och kommer in i alla led från utveckling till användning av produkter och system. I verksamheten ingår också tjänster till industrin avseende bl a uppläggnings av egenkontroll, kvalitetssäkring, referenser och stöd i exportsammanhang.

Teknisk utvärdering omfattar drygt 70 % av SPs totala verksamhet och finansieras helt med uppdragsintäkter.

**Forskning och utveckling** omfattar två huvudområden. Det ena består av riktad grundforskning inom mätteknik och provningsmetodik med syfte att utveckla kompetens och metoder. Inom detta område håller SP den högsta nationella kompetensen. Det andra huvudområdet utgörs av tillämpad forskning för utvärdering av ny teknik och kunskapsuppbyggnad inom de områden och branscher där SP arbetar.

Forskning och utveckling omfattar drygt 20 % av den totala verksamheten och finansieras av dels statsanslag (60 %) och dels av intäkter från forskningsråd, myndigheter, branschföreningar och industriföretag (40 %).

**Rådgivning** avser kunskapsförmedling med utgångspunkt från SPs tekniska expertis och erfarenhet. Den omfattar bl a experthjälp till utredningar och myndigheter, medverkan i nationellt och internationellt standardiserings- och kommittéarbete samt deltagande i olika former av utbildning.

Rådgivning omfattar knappt 10 % av SPs totala verksamhet och finansieras av statsanslag (90 %) samt intäkter i form av reseersättning från standardiseringsorgan m fl (10 %).

De tre verksamhetsområdena är starkt integrerade. Samma personer, utrustningar och lokaler utnyttjas i uppdrag, FoU-projekt och rådgivning. Teknisk utvärdering kopplar FoU-verksamheten till praktiken och behoven hos industrin. FoU-projekten ger kompetensutveckling och förbättrar provnings- och mättekniken. Rådgivningen bygger på erfarenheter från båda de övriga områdena.

## 4.3 Organisation

SP leds av en styrelse med tio ledamöter. Chef för SP är generaldirektören. I verksamheten ingår även en teknisk direktör samt en planerings- och marknadsdirektör. Verksamheten är organiserad på sju tekniska enheter samt en administrativ enhet.

De tekniska enheterna är

<b>Byggnadsteknik</b>	omfattande hållfasthet, beständighet och säkerhet hos byggmaterial, komponenter och konstruktioner,
<b>Energiteknik</b>	omfattande byggnadsfysik med värme, fukt och luft rörelser samt VVS-teknik med småskalig förbränning, uppvärmning, ventilation och vatten och avlopp,
<b>Brandteknik</b>	omfattande materials och konstruktioners förmåga att motstå brand, system och utrustningar för brandbekämpning samt brandriskvärdering,
<b>Kemisk analys</b>	omfattande organiska och oorganiska analyser, t ex av bränslen, emissioner från inredningsmaterial, byggmaterial och drivmedel,
<b>Materialteknik och mekanik</b>	omfattande hållfasthet, brottmekanik, dynamisk provning, utmattning, materialbeständighet hos polymerer, ytskydd och korrosion,
<b>Fysik och elteknik</b>	omfattande miljötålighet, EMC, elsäkerhet, byggnadsakustik och buller samt elektrisk och fysikalisk mätteknik,
<b>Mått och vikt</b>	omfattande längd-, massa-, volym- och flödesmätteknik, kontroll av vågar och petroleummätare, ädelmetallkontroll.

Verksamheten styrs genom en anpassad form av målstyrning. I den årliga planeringen fastläggs verksamhetsplan innehållande budget med resultatkrav samt investerings-, personal- och FoU-planer. Enheterna har det operativa ansvaret för verksamhetens genomförande. Ramar för arbetsformer och beslutsprocess ges i SPs arbetsordning med tillhörande delegationsförteckning.

SPs huvudförvaltning finns i Borås. Regionala avdelningar finns i Stockholm och Göteborg. Därutöver finns kontor för justering av vågar, petroleummätare m m samt ädelmetallkontroll på ett 20-tal orter.

SPs kompetensmässiga bas utgående från grundutbildning hos medarbetarna är f n enligt följande.

Forskarutbildning	40
Civilingenjörsutbildning	100
Annan högskoleutbildning	24
Ingenjörsutbildning	
4-årig	106
övrig	90
Annan gymnasieutbildning	93
Övrig utbildning	62
<b>Totalt (91-06-30)</b>	<b>515</b>

SPs kompetensförsörjning sker dels genom rekrytering, dels genom fort- och vidareutbildningsprogram. För närvarande har SP en personalomsättning på ca 4-6%.

## 4.4 Ekonomi

Förutsättningarna för SPs verksamhet har under de senaste fem åren förändrats kraftigt till följd av bl a den tekniska utvecklingen, avregleringen och strukturomvandlingen inom näringslivet. SP har vidtagit en rad åtgärder för att anpassa kompetens, resurser och tjänsteutbud till nya behov. Förändringarna har resulterat i en positiv ekonomisk utveckling.

I nedanstående sammanställning redovisas intäktsutvecklingen i fasta priser (KPI, basår 90/91). Som framgår har uppdragsverksamheten inom teknisk utvärdering och FoU haft en volymtillväxt med 20% respektive 29% under perioden. Under samma tid har anslaget minskat med 6%.

	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
<b>Uppdrag (Mkr)</b>					
- Teknisk utvärdering	141,7	148,1	156,0	174,2	170,0
- FoU	13,7	15,1	16,7	17,6	17,7
<b>Anslag (Mkr)</b>	<b>47,7</b>	<b>44,7</b>	<b>44,9</b>	<b>46,9</b>	<b>45,1</b>

Totalt har verksamheten under samtliga år redovisat överskott och väl klarat förräntningskraven. 1989/90 utgör ett exceptionellt år med högt kapacitetsutnyttjande och goda resultat inom alla verksamhetsområden.

	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
<b>Resultat (Mkr)</b> (efter förräntning av lån resp. statskapital)	2,1	2,7	4,5	13,7	5,7

På enhetsnivå är utvecklingen mer skiftande. Byggnadsteknik, brandteknik, fysik och elteknik samt mått och vikt redovisar alla genomgående positiva ekonomiska resultat. Bakom byggnadstekniks resultatförbättring ligger effektivisering och utveckling vid Boråslaboratoriet av mer kompetenskrävande nischer, bl a beständighetsundersökningar, kvalitetssäkringstjänster och kombinerad beräkning/provning av konstruktioner samt avveckling av rutinbetonad regional verksamhet. Även brandteknik har, inom ramen för en stabil ekonomi, byggt upp nya verksamheter, t ex storskaliga försök för brandriskbedömning och utvärdering av släcksystem.

Fysik och elteknik kombinerar en kraftig volymmässig expansion med en god resultatförbättring. Exempel på nya områden som etablerats är EMC-provning, fält/lab-kalibrering av högspänningsutrustning, vibrationsmätningar och teleprovning. Verksamheten inom mått och vikt har under framför allt femårsperiodens första del påverkats starkt av avregleringen inom volym/vikt- och ädelmetallområdena. Inom justeringen har en betydande omstrukturering och neddragning (friställning av 27 personer) genomförts. Dessa åtgärder har, tillsammans med en framgångsrik uppbyggnad av frivillig justering och kontrollstämpling, lett till positiva och under senare år förbättrade ekonomiska resultat.

Kemisk analys har svarat för en stark ekonomisk utveckling. Underskott vid periodens början har vänts till överskott under de två senaste åren. Satsningen på kompetens och resurser för undersökningar med anknytning till boendemiljö (bl a materialemissioner) och yttre miljö (bl a bensen, bränslen) har blivit framgångsrik.

Energiteknik har haft svårigheter att uppnå ekonomisk balans i verksamheten under senare år. Marknaden för VVS-teknik är mycket känslig för bl a energiprisvariationer och energipolitiska beslut. Efterfrågan på utvärdering av t ex värmepumpar, värmeväxlare, solfångare och anläggningar för fastbränsleeldning har omsättningsmässigt visat kraftiga svängningar från ett år till ett annat. Den andra delen av enheten, byggnadsfysik, är marknadsmässigt och ekonomiskt stabilare. Med ökade satsningar på områden som fuktdimensionering, kvalitetssäkringssystem (P-märkning) och klimatutvärdering av stora objekt har enheten breddat verksamheten och minskat beroendet av energimarknaden

Materialteknik och mekanik redovisar under periodens förstadel underskott på knappt 1 Mkr/år. En successiv omstrukturering av verksamheten mot färre områden, mer kompetensintensiva uppdrag och större kunder resulterade 1989/90 i ett plusresultat. Under 1990/91 minskade orderingången kraftigt till följd av konjunkturbetingade problem hos flera av enhetens stora kunder inom verkstadsindustrin. Detta kunde

endast delvis mötas genom kostnadsreduktioner och ökade uppdrag inom andra sektorer, t ex emballageprovning. Resultatet blev åter negativt.

Den administrativa enheten har rationaliserat och effektiviserat verksamheten under perioden. Antalet personår har minskats från 66 till 50. Enhetens kostnader i relation till SPs totala intäkter har minskat från 7,8 % till 6,6 %.

En närmare analys av kostnader och intäkter fördelade på verksamhetsområden visar att täckningsgraden inom teknisk utvärdering kraftigt har förbättrats under perioden och ligger bakom de senaste årens goda ekonomiska resultat. Rådgivningen uppvisar en alltmer bristande kostnadstäckning som följd av ökade kostnader för Europasamarbetet och svårigheten att finna andra finansieringskällor än anslag till denna typ av insatser.

Från och med 1989/90 finansierar SP investeringar genom modellen med "statskapital med självkonsolideringsansvar". Det innebär att, per 1991-06-30, anläggningstillgångar på ca 125 Mkr finansierades av ett statskapital på ca 91 Mkr och balanserade överskott och leverantörskrediter på ca 34 Mkr. Under innevarande år har ett långfristigt lån på 30 Mkr upptagits hos Riksgäldskontoret för delfinansiering av EMC-anläggningen. Det innebär att anläggningstillgångarna per 1992-06-30 var helt finansierade genom statskapitalet och det långfristiga lånet.

För uppföljning av lönsamhetsutvecklingen på SP-nivå används främst nyckeltalen räntabilitet på totalt kapital (resultat efter avskrivningar plus finansiella intäkter i förhållande till balansslutning) och rörelseresultat (resultat före avskrivningar) respektive nettoresultat (resultat före avsättningar) i förhållande till omsättningen. Utvecklingen av dessa nyckeltal samt även "debiteringsgrad" och "omsättning" per anställd framgår nedan.

		86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
Ränta på totalt kapital	%	8,0	8,5	10,8	18,8	10,6
Rörelseresultat /omsättning	%	6,5	6,3	7,3	12,1	11,0
Nettoresultat /omsättning	%	1,4	1,7	2,5	9,9	7,0
Debiteringsgr. (teknisk personal)	%	75	77	77	77	76
Omsättning per anställd	kkkr	337	372	419	486	501

Som ovan nämnts sker finansiering av investeringar från och med 1989-07-01 enligt en ny modell med dels statskapital och tillgängliga driftmedel, dels i särskild ordning med t ex lån eller särskilt statskapitaltillskott. Ersättningsinvesteringar och mindre nyinvesteringar inom befintliga verksamhetsområden finansieras genom statskapital och de avskrivnings- och överskottsmedel som verksamheten genererar. Större nyinvesteringar, som SP inte kan självfinansiera underställs regeringen för beslut om genomförande och finansiering. SP skall svara för att det disponerade statskapitalet behåller sitt realvärde. I genomsnitt skall SP uppnå ett överskott som motsvarar

statens avkastningsränta på statskapitalet.

De senaste åren har SPs investeringar uppgått till ca 23 Mkr/år. Till detta kommer den särskilda investeringen i den storskaliga EMC-anläggningen, som totalt uppgår till ca 70 Mkr. För den kommande treårsperioden omfattar investeringsprogrammet ca 33 Mkr/år.

SPs lokalbehov skiljer sig starkt från vad som gäller för statsförvaltningen i genomsnitt. Endast en mindre del av lokalerna utgörs av kontorsrum. Istället dominerar verksamhetsspecifika laboratorielokaler. Maskiner och utrustning för den tekniska verksamheten är ofta integrerade med byggnaden.

SPs lokalbestånd har följande sammansättning.

1. Ca 34.600 m<sup>2</sup> som SP hyr av byggnadsstyrelsen (KBS), varav ca 30.000m<sup>2</sup> finns på Västeråsen.
2. Ca 3.700 m<sup>2</sup> ägs av SP (huvudsakligen belägna på Västeråsen).
3. Ca 5.500 m<sup>2</sup> som SP hyr av privata fastighetsägare, varav ca 4.000 m<sup>2</sup> utgörs av VVS-laboratoriet på Ramnaslätt.

I ca 32.000 m<sup>2</sup> av de lokaler som hyrs av KBS svarar SP för drifts- och underhållsåtgärder avseende

- el, va, värme och markskötsel
- inhyrning av entreprenörer för reparation och underhåll, städning och bevakning
- utrustningar, reservdelar och förbrukningsmaterial
- mindre ombyggnader (inkl konsulter).

Nedan återges fullständiga balans- och resultaträkningar för de två senaste verksamhetsåren. Dessa sammanfattar den ekonomiska situationen för SP.

## Balansräkning

	1991-06-30	1990-06-30
	(kkr)	(kkr)
<b>Omsättningstillgångar</b>		
Kassa, bank m m	3 282	2 516
Fordran på statsverkets checkräkning	1 317	-
Kundfordringar	41 627	32 152
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	1 581	2 004
Övriga fordringar	4 338	5 901
Förskott till leverantörer och övriga	205	157
Varulager och förråd	<u>4 106</u>	<u>3 296</u>
	56 456	46 026
<b>Anläggningstillgångar</b>		
Maskiner och inventarier	67 544	60 550
Byggnader	<u>57 616</u>	<u>25 038</u>
	125 160	85 588
<b>Lånefordringar</b>		
Lån	300	300
<b>Summa tillgångar</b>	<b>181 916</b>	<b>132 214</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>		
Skuld till riksgäldskontoret	16 626	2 277
Leverantörsskulder	32 592	12 355
Skatteskulder	3 508	3 431
Upplupna kostnader	14 686	1 020
Övriga kortfristiga skulder	38	241
Förskott från kunder	<u>1 991</u>	<u>4 505</u>
	69 441	23 829
<b>Fondmedel</b>	1 965	1 662
<b>Verkskapital</b>		
Statskapital	91 636	69 965
Avsättningar	-	7 940

Balanserat överskott	15 087	7 245
Årets resultat	<u>3 787</u>	<u>21 573</u>
	110 510	106 723
<b>Summa skulder och verkskapital</b>	<b>181 916</b>	<b>132 214</b>

## Resultaträkning

	1990/91 (kkr)	1989/90 (kkr)
<b>Intäkter</b>		
Intäkter av uppdrag	187 211	172 970
Intäkter av anslag	45 128	42 602
Övriga rörelseintäkter	<u>760</u>	<u>1 503</u>
	233 099	190 857
<b>Kostnader</b>		
Lönekostnader	124 719	113 531
Övriga rörelsekostnader	59 784	54 588
Lokalkostnader	<u>22 852</u>	<u>22 740</u>
	207 355	190 859
<b>Verksamhetens resultat före avskrivningar</b>	<b>25 744</b>	<b>26 216</b>
Avskrivningar enligt plan	10 175	8 968
<b>Finansiella intäkter och kostnader</b>		
Ränteintäkter	1 100	4 395
Räntekostnader	<u>- 389</u>	<u>- 70</u>
	711	4 325
<b>Resultat efter finansiella intäkter och kostnader</b>	<b>16 280</b>	<b>21 573</b>
Extraordinära intäkter och kostnader	-	-
<b>Resultat före avsättningar</b>	<b>16 280</b>	<b>21 573</b>
<b>Avsättningar/Upplösningar</b>		
Upplupen kostnad för semesterlön t o m 1990-06-30	- 12 493	-
<b>Bokfört årsresultat</b>	<b>3 787</b>	<b>21 573</b>

## 4.5 Marknad

Utvärdering av teknik, material och produkter sker inom de flesta branscher och samhällssektorer. SPs intressentsfär omfattar industrin, forskningsråd, högskolor, forskningsinstitut, standardiseringsorgan och myndigheter, dvs i stort sett hela

samhället.

Som nämnts i kap. 3 utnyttjar kunderna SPs tjänster i olika skeden av en produkts eller ett systems livscykel. SP har ett mycket brett tjänsteutbud. Kundkretsen är mycket omfattande. Under 1990/91 uppgick det totala antalet kunder till drygt 14 700, där det dominerande antalet är små- och medelstora företag. Kunderna fördelar sig på följande områden:

Tillverkningsindustri	2.800
Byggindustri	850
Fastighetsförv./ försäkring	350
Handel	600
Stat/kommun	550
Övriga	600
Volym/vikt (justering)	6.100
Ädelmetall (reg)	2.350
Utlandet	500
<b>Totalt</b>	<b>14.700</b>

Av de totala externa intäkterna 1990/91, 188 Mkr, svarar 380 kunder för 55 %. Medelfaktureringen för dessa uppgår till ca 270 kkr. För övriga kunder, exklusive volym/vikt och ädelmetallkontroll, är medelfaktureringen ca 20 kkr. Av de externa intäkterna kommer ca 50 % från uppdrag åt tillverknings- och byggnadsindustrin.

Huvuddelen av de externa intäkterna (ca 85 %) kommer från uppdrag på rent affärsmässig grund. Kunderna köper tjänster från SP i en normal köpar-säljar relation. Den resterande delen av intäkterna kommer från områden där SP som riksprovplats f n har ett formellt monopol. Efter ikraftträdandet av EES-avtalet 1993-01-01 föreligger ingen monopolsituation för SP inom någon del av verksamhetsområdet.

Ca en tredjedel av uppdrags-verksamheten avser provning och kontroll i anslutning till olika tvingande eller frivilliga typgodkännande-/certifieringssystem. Övriga två tredjedelar är av annan karaktär med koppling till t ex produktutveckling, produktion, leveranskontroll och driftfrågor.

SPs kunder har i stort sett alltid andra leverantörsalternativ att tillgå. Dessa är i första hand företagens egna provnings- och utvecklingsavdelningar, utländska mät- och provningsinstitut (främst Norden), i viss utsträckning olika branschforskningsinstitut eller konsultföretag och i liten utsträckning andra statliga myndigheter och högskoleinstitutioner.

## 4.6 SPs framtidsbedömning

Under 1990-talet kommer enligt SPs bedömning deras intressenter att påverkas av stora förändringar till följd av bl a den tekniska utvecklingen, europaintegrationen, avregleringen och ökat produktansvar. Detta medför att deras behov av SPs tjänster förändras och ökar. För att möta detta planerar SP en fortsatt utveckling av kompetens och resurser.

Inom teknisk utvärdering förskjuts industrins behov av SPs tjänster från rutinmässig kontroll mot mer kvalificerade och kompetensintensiva tjänster. SP avser därför att förstärka inriktningen mot expertorgan för utvärdering av ny teknik och nya material, produkter och system. Den tekniska bredden utnyttjas för heltäckande problemlösning i alla faser från utveckling, konstruktion och tillverkning till marknadsintroduktion och användning. Inom vissa områden t ex mätteknik, datorstödda beräkningar, riskvärdering och kvalitetssäkring utvecklar SP nya tjänster.

Av särskilt intresse för SP är verksamheter som är strategiskt viktiga för svensk industri och där stora investeringar och exklusiv kompetens kräver högt kapacitetsutnyttjande och kostnadsfördelning på en större intressentkrets för att kunna realiseras. Exempel på sådana områden är grundläggande mätteknik, EMC-undersökningar, storskaliga brandprovningar och klimatundersökningar kombinerade med teoretiska modeller. Marknaden omfattar här Norden och även övriga Europa.

En annan viktig åtgärd enligt SP är att, i samarbete med NUTEK, finna former för hur små och medelstora företag, inom ramen för de statliga programmen för teknikspridning, bättre skall kunna utnyttja SPs kompetens och resurser.

SP utvecklar också en certifieringsverksamhet med huvudinriktningen att förse svensk industri med det tekniska underlag som krävs för att kvalificera produkter för de stora exportmarknaderna. SP avser att, enligt förebild från EG-länderna, erbjuda industrin ett rationellt alternativ med provning, kontroll och certifiering samlad på en hand. Industrins uttalade behov av att få heltäckande certifieringar ("one stop shopping") leder till behov av vissa kompletteringar av verksamheten, t ex med elsäkerhetsprovning, programvaruutvärdering och kvalitetssystembedömning. Inom byggområdet planeras samverkan kring ETA-verksamheten (European Technical Approval) mellan SP, Boverket och byggmaterialindustrin. SP skall vara s k anmält certifieringsorgan inom aktuella direktivområden.

SP avser vidare att ytterligare utveckla funktionen som kompetent FoU-organ. SP arbetar inom hela FoU-spektrumet, från riktad grundforskning inom det "egna" området mät- och provningsteknik, över bransch- och teknikinriktad tillämpad FoU till probleminriktade projekt för olika uppdragsgivare. SP avser att utnyttja sina unika förutsättningar för att i ett fördjupat samarbete med högskolan medverka till att FoU-resultat överförs i industriella tillämpningar. SP kommer att undersöka möjligheterna att utveckla nya former för intressentsamverkan och finansiering av tillämpad FoU, t ex enligt de principer som gäller inom kollektivforskningen. Ökade FoU-aktiviteter planeras inom bl a grundläggande mätteknik, innemiljö, elektronik/EMC samt materialteknik.

SP avser också att förstärka rollen som nationellt centrum för metrologi och mätteknik. Genom ökade FoU-insatser i samverkan med högskolan kan allt fler primärnormaler baseras på naturkonstanter, vilket innebär att industrins behov av högre noggrannhet kan tillgodoses och ge ökad internationell slagstyrka.

Inom sitt ansvarsområde kommer SP också att erbjuda myndigheter och standardiseringsorgan sin kompetens för att på bästa sätt föra fram svenska synpunkter och erfarenheter i Europa-arbetet. Häri ingår också insatser för s k "pre-normative research", vilka ofta är av stor betydelse för att kunna påverka utvecklingen.

I treårsplanen för perioden 1992/93--1994/95 har SP bedömt volymtillväxten i uppdragsverksamheten till mellan 2% och 6% per år. Den lägre siffran gäller för ett alternativ med minskat anslag (-2,5% per år) och den högre för ett alternativ med ökat anslag (+2,5% per år).



## 5 Statens Maskinprovningar

### 5.1 Uppgifter och mål

I särskild instruktion har regeringen framhållit fyra **uppgifter** för SMP:

- åt allmänheten prova maskiner, fordon och redskap inom jordbruket, skogsbruket, trädgårdsnäringen och vården av grönytor samt publicera resultaten (allmän provning),
- enligt särskilda föreskrifter utföra obligatorisk kontroll som avses i lagen (1989:164) om obligatorisk kontroll genom teknisk provning m m.
- utföra uppdragsprovning på begäran av myndighet eller enskild,
- tillhandagå allmänheten och berörda myndigheter med råd och upplysningar inom maskinprovningarnas verksamhetsområde samt verka för upplysning om en ändamålsenlig maskinanvändning.

SMP är uppdragsmyndighet under jordbruksdepartementet.

**Målet** med verksamheten har under myndighetens verksamhet förändrats i takt med samhällsförändringar. Ursprunget till SMPs verksamhet var jämförande provning av enskilda jordbruksmaskiner. Resultaten publicerades och spreds till jordbrukare, rådgivare vid hushållningssällskap och lärare vid lantmanna- och lantbruksskolor genom en särskild meddelande-serie. Den delen av verksamheten fungerade närmast som en konsumentupplysning till den enskilde jordbrukaren. Motivet var att stärka effektiviteten i jordbruket - jordbrukaren skulle med ledning av informationen kunna göra sitt val av den för honom bästa maskinen och rådgivare och lärare skulle kunna använda provningsresultaten i sin yrkesutövning.

Denna typ av provning, som SMP kallar "allmän provning", finns fortfarande kvar, men har kraftigt minskat i betydelse. Efterhand har andra delar av verksamheten tagit över. En andra fas i utvecklingen ägde rum i slutet av 1950-talet då SMP påbörjade ett arbete för att utveckla metoder för att föreskrivande myndigheter skulle kunna ställa krav på t ex traktorer, motorkedjesågar och lastbilar från skyddssynpunkt. En tredje fas i utvecklingen inleddes då SMP expanderade sin verksamhet till att även omfatta provning av anläggningsmaskiner. Myndigheten blev 1975 landets första riksprövplats och fick då bli ansvar för såväl typ- som revisionsbesiktning av grävmaskiner och grävlastare. Från att ha varit ett organ vars verksamhet enbart syftade till att bidra till en rationell produktion av jordbruksråvaror (de mest effektiva maskinerna borde användas) kompletterades motivbilden med en betoning av arbetsmiljö- och arbetarskyddshänsyn.

En fjärde fas i SMPs utveckling kan nu skönjas, genom den starka betoning som görs av verksamhetens miljömässiga betydelse. Efter förslag från SMP angav regeringen i jordbruksdepartementets bilaga till budgetpropositionen 1991 att SMP ska inrikta verksamheten mot att "i första hand prova och redovisa

maskinegenskaper som kan minska de negativa effekterna av maskiner och teknisk utrustning på miljön ". Ett av de väsentligaste målen för SMP kan således numera sägas syfta till att miljövänligare maskiner används såväl i jordbruk, skogsbruk och grönytevård som i anläggningsbranschen.

## 5.2 Verksamhet

SMPs verksamhet kan redovisas på olika sätt. Jag kommer att ge en tämligen utförlig presentation under rubriken "Marknad". Traditionellt har man från SMPs sida - och även från statsmakternas sida - valt att beskriva SMPs verksamhet dels som en myndighetsverksamhet dels som en uppdragsverksamhet. Vad som definitionsmässigt hänförs till resp. kategori förefaller i mångt och mycket vara beroende av till vilka ändamål det statliga anslaget används. SMP betecknar följande som **myndighetsuppgift**:

- metodutveckling och utveckling av provningsutrustning
- upplysning och rådgivning till framförallt yrkesverksamma inom de areella näringarna och rådgivare/konsulenter
- deltagande i standardiseringsarbete
- provningar som startas på SMPs initiativ och då blir helt eller delfinansierade med driftbidrag

Det främsta exemplet på vad som faller in under den sista stecksatsen, dvs provning som SMP betecknar som myndighetsuppgift, är den s k allmänna provningen. Som jag tidigare nämnt utgörs denna av dels provning av enskilda maskiner efter beställning från tillverkare eller importörer, dels jämförande provningar (s k serieprovning) på SMPs eget initiativ av maskiner för jordbruket, skogsbruket och grönytevården. Provningens syfte är konsumentupplysande.

Den s k **uppdragsverksamheten** består av två delar, nämligen obligatorisk provning och frivillig provning.

SMP har i sin egenskap av RPP ansvar för obligatorisk typbesiktning av olika maskiner. Därutöver har man också ansvar för återkommande besiktning av grävmaskiner, vilket enligt svensk lagstiftning är obligatorisk. RPP-funktionen har medfört att SMP haft en monopolställning vad gäller den obligatoriska provningen.

Den frivilliga provningen bygger på att kunden väljer att utnyttja just SMP. Det finns också exempel på att privata kunder på denna frivilliga basis har valt att uppdra åt SMP att utföra provningar. I relativt många fall har offentliga organ valt att utnyttja SMP. Ett exempel är Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB). Ett annat är Statens Jordbruksverk (SjV) som lagt ut flera uppdrag på SMP i det omfattande TYP-93-projektet, som avser framtagning av kunskap och metoder för spridning av konst- och stallgödsel. Syftet är att utvärdera kravnivåer och provningsmetoder inför ett eventuellt krav på typprovning av spridarutrustning.

## 5.3 Organisation

SMP leds av en styrelse bestående av högst 10 ledamöter. Chef för SMP är föreståndaren. SMP har sin stationära verksamhet förlagd till tre orter - Uppsala (Ultuna), Malmö (Alnarp) och Umeå.

Enligt instruktion skall det inom myndigheten finnas fyra enheter, nämligen enheter för

- allmän provning
- obligatorisk kontroll
- uppdragsprovning
- administrativa frågor

Enheten för uppdragsprovning är dock i dagsläget ingen självständig enhet, utan är integrerad i enheterna för allmän provning och obligatorisk kontroll. De två enheterna har en från varandra mycket skild verksamhet.

**Enheten allmän provning**, som i det följande benämns "SMP-JSG", fullgör provning av maskiner, fordon och redskap inom jordbruk, skogsbruk och grönytevård. Enheten hade bå 1990/91 intäkter omkring 12 Mkr, varav ca 6,8 Mkr var finansiering via det statliga driftbidraget. Enheten har sin huvudsakliga verksamhet inom båda de områden som ovan benämndes som "myndighetsverksamhet" och "uppdragsverksamhet". De senaste åren har inneburit en kraftig minskning av jämförande provningar och provning av enskilda maskiner. Omfattningen av uppdragsprovning har ökat.

Resultat från allmän provning publiceras alltid i meddelande-serien, som har prenumeranter bland yrkesverksamma i jordbruk, skogsbruk, trädgårdsbruk och grönytevård.

I SMP sysselsätts idag ca 20 personer med provning av maskiner för jordbruk och grönytevård. Av anslaget på ca 7 Mkr används ca 4,3 Mkr för denna provning. De lokaler som i första hand används är belägna vid SMPs stationer i Malmö och Uppsala.

Ca 10 personer sysselsätts med provning m m av skogsbruksmaskiner. Av statsanslaget används ca 2,7 Mkr för denna verksamhet. Verksamheten är förlagd till SMPs anläggning i Umeå.

Resursförbrukning fördelat på näringsgrenar inom enheten Allmän provning var bå 91/92 i procent:

Sektor	
Jordbruk	57
Skog	19
Grönytevård	9
Energi (utanför jordbruk)	8
Övrigt	7

Enheden leds av en överingenjör, vilken är stationerad i Malmö. Verksamheten är geografiskt och organisatoriskt uppdelad i tre regioner, region syd med provningsanläggning i Malmö, region mellan med anläggning i Uppsala och region nord med anläggning i Umeå. Enheden är totalt bemannad med 29 personer.

Bland personalen inom denna enhet finns ingen med forskarutbildning, men det finns åtta agronomer och fyra civilingenjörer. Personalen har i de flesta fall lång erfarenhet av metodutvecklings- och provningsarbete.

**Enheden för obligatorisk kontroll**, som i det följande benämns "SMP-A", domineras verksamhetsmässigt av uppgiften som riksprovplats. I RPP-uppgiften ingår obligatorisk kontroll av olika **anläggningsmaskiner** som grävmaskiner, grävlastare, lastmaskiner, schaktmaskiner m m samt traktorer och skyddshytter. Bland uppgifterna står den återkommande besiktningen av grävmaskiner för en mycket stor del. Den frivilliga provningsverksamheten är inom denna enhet mycket liten. Vad som ovan betecknades som "myndighetsverksamhet" saknas helt inom denna enhet.

Totalt genererade verksamheten inom SMP-A intäkter på ca 20 Mkr (bå 1990/91).

Som framgår är intäkterna från den återkommande besiktningen av grävmaskiner en mycket viktig inkomstkälla för SMP-A. Intäkterna motsvarar ca 80 % av enhetens totala intäkter.

Enheden leds av en överingenjör, vilken är stationerad i Uppsala. Även här är verksamheten geografiskt och organisatoriskt indelad i tre regioner, region syd, region mellan och region nord. Inom varje region finns ett antal besiktningsingenjörer, vilka är spridda på över sammanlagt 20 stationeringsorter. De 25 besiktningsingenjörerna är stationerade på bostadsorten. Enheden har en total personalstyrka på 38 personer.

Inom enheten finns tre civilingenjörer och en agronom. Besiktningsingenjörerna har i allmänhet gymnasieutbildning.

Den **administrativa enheten** leds av en avdelningsdirektör med ansvar för ekonomi- och personaladministrativa frågor. Enheden är förlagd till Uppsala och har totalt fem anställda.

Verksamheterna inom enheterna Allmän provning och Obligatorisk kontroll har inga starka samband eller beroendeförhållande sinsemellan utöver den gemensamma funktionen ekonomi och administration.

Provningshallarna och verkstäderna vid de tre anläggningarna används huvudsakligen av enheten Allmän provning. I Uppsala och i Malmö förekommer dock viss utnyttjande av enheten Obligatorisk kontroll.

En och en halv av tjänsterna inom den administrativa enheten i Uppsala svarar för framställning, lagerhållning och distribution av meddelandeserien.

SMP har inom enheten Allmän provning fyra rådgivande nämnder (provningSNämnder) med representation av externa experter.

För certifieringsverksamheten finns två styrelser, en för anläggningsmaskiner och en för jordbruks- och skogsbruksmaskiner.

## 5.4 Ekonomi

SMPs resultat har under 5-årsperioden t o m 90/91 visat marginella överskott med undantag för senaste bokslutsåret då ett mindre underskott redovisades.

### Resultaträkning i sammandrag 1986/87 - 1990/91, mkr

	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
<b><u>Intäkter</u></b>					
Allmän provning <sup>1</sup>	4,0	4,2	4,8	4,5	4,6
Driftbidrag från staten	5,8	5,9	6,2	6,8	6,8
Obl. kontroll 2	13,1	13,9	17,3	19,6	19,7
<b>Summa intäkter</b>	<b>22,9</b>	<b>24,0</b>	<b>28,3</b>	<b>30,9</b>	<b>31,1</b>
<b><u>Kostnader</u></b>					
Allmän provning	9,5	9,7	11,0	12,0	12,2
Obl. kontroll	11,7	13,1	15,3	17,8	19,0
<b>Summa kostnader</b>	<b>21,1</b>	<b>22,9</b>	<b>26,3</b>	<b>29,8</b>	<b>31,2</b>
Planenliga avskrivningar	1,3	1,6	1,8	1,6	1,4
Finansnetto	0,6	0,7	0,8	1,0	1,0
Resultat efter finansiella poster	1,1	0,2	0,1	0,5	-0,5
Extraordinärt netto	-0,1	-0,1	1,0	0,4	-0,1
<b>Årets resultat</b>	<b>1,0</b>	<b>0,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>-0,6</b>

1) Som "intäkter" för allmän provning avses intäkter från enskilda och jämförande serieprovningar av maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevärd samt projektuppdrag av olika typer.

2) "Intäkter" för obl. kontroll avser till nära 90 % avgifter för typ- och revisionbsbesiktning.

Den finansiella ställningen är god. De samlade tillgångarna om drygt 17 mkr finansieras till hela 14 mkr vid eget kapital (verkskapital). Den solida ställningen medför en lidviditet som möter kraven i den i samråd med RRV valda finansieringsformen för investeringar och lager m m vilket f n leder till ett positivt finansnetto.

### Balansräkning 1991 och 1986, mkr

	1991-06-30	1986-06-30
<b>Omsättningstillgångar</b>		
Kassa, bank	8,7	7,0
Kundfordringar	4,7	1,6
Övrigt	0,1	0,4
<b>Summa</b>	<b>13,5</b>	<b>9,0</b>
<b>Anläggningstillgångar</b>		
Immateriella	0,1	1,0
Mask. och inv.	3,7	3,4
Anläggningar	0,3	0,4
<b>Summa</b>	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>
<b>Totala tillgångar</b>	<b>17,6</b>	<b>13,9</b>

	1991-06-30	1986-06-30
<b>Korta Skulder</b>	<b>3,2</b>	<b>1,5</b>
<b>Verkskapital</b>		
Statskapital	11,3	6,9
Balanserat överskott	3,5	5,5
Årets överskott	-0,5	0,0
<b>Summa</b>	<b>14,3</b>	<b>12,4</b>
<b>Skulder och verkskapital</b>	<b>17,6</b>	<b>13,9</b>

SMPs tjänsteproducerande verksamhet är f n inte särskilt kapitalintensiv. De direkta personalkostnaderna uppgår till ca 22 Mkr och personalrelaterade omkostnader till ca 4 Mkr. Fasta kostnader, huvudsakligen lokalkostnader och avskrivningar beräknas till ca 7,5 Mkr, medan övriga omkostnader (relaterade till verksamhetsvolymen) uppgår till 1,9 Mkr.

SMP hyr lokaler av Byggnadsstyrelsen. Hyra för:

- Alnarp är	1,4 mkr
- Ultuna är	1,2 mkr
- Umeå är	0,9 mkr
- och egna lokalkostn	0,5 mkr

Investeringsnivån ligger f n kring 1 mkr och självfinansieras. Avskrivningarna är ca 2 Mkr. Investeringsnivån påverkas naturligtvis av i vilken utvecklingsfas SMPs verksamhet befinner sig i.

## 5.5 Marknad

Jag ger här en beskrivning av den marknad som SMP verkar inom. Utgångspunkten är den intäktsstruktur SMP har idag. Intäkterna är av varierande slag. De består av statliga anslag, RPP-avgifter, projektbidrag från andra statliga myndigheter eller olika forsknings- eller branschinstitut samt ersättning för uppdrag åt näringslivet. De utgörs delvis av ersättning för kontroll som är obligatorisk och delvis av intäkter för frivilligt utnyttjande av SMP. Jag delar upp min redovisning nedan efter vad som är obligatoriskt resp. frivilligt.

### 5.5.1 Obligatorisk kontroll

Avgifter för olika former av obligatorisk kontroll av anläggningsmaskiner och traktorer står för drygt 60 % av SMPs totala omsättning.

Verksamheten grundar sig på SMPs uppgift som riksprovplats. Under rådande system existerar ingen verklig konkurrens kring den obligatoriska kontrollen. Den obligatoriska kontrollen täcker en serie olika förrättningslag och områden, enligt vad jag beskriver i det följande.

#### 5.5.1.1 Grävmaskiner

Besiktning av ovannämnda typ av maskiner omfattar en **första besiktning** som avser att kontrollera att maskinens konstruktion fyller de krav som föreskrivs i arbetarskyddsstyrelsens anvisningar. Besiktningen, som skall ske innan maskinen tas i bruk, sker antingen av individuella exemplar eller i form av typbesiktning där en maskin av viss väldefinierad typ besiktigas och där resultatet får användas för samtliga maskiner av samma typ. Delbesiktningar kan ske t ex i de fall där ändring har gjorts varvid endast de funktioner som påverkats av ändringarna granskas.

Dessa slag av typbesiktningar skapar intäkter om drygt 2 mkr.

**Revisionsbesiktningar** är återkommande kontroller som sker varje år på grävmaskiner och grävlastare från det att de är två år gamla samt varje år på vissa lyftinrättningar och personlyft. Revisionbesiktning syftar till att kontrollera förslitning på maskiner i de avseenden som påverkar säkerheten. Denna typ av

verksamhet är den enskilt mest betydelsefulla grenen av SMPs alla aktiviteter. Den genererar ca 16 Mkr i intäkter, dvs ca 50 % av den totala omsättningen.

SMP har ett mycket stort antal kunder, närmare 10 000. Den helt övervägande andelen återfinns bland små grävmaskinsentreprenörer som har en eller två maskiner som revisionsbesiktigas en gång per år. Grundpriset för en sådan besiktning är ca 1 250 kronor.

Beträffande förhandsgranskning och typbesiktning utnyttjas av ett litet antal kunder. De representerar importörer och svenska tillverkare. 4 av 5 typbesiktningar avser importerade maskiner. Svenska betydande tillverkare är VME (resultat av en fusion mellan Volvo BM och amerikanska Michigan och Euclid) och Åkerman. VME har sedermera förvärvat Åkermans. Viktiga utländska märken är Atila, JCB, Liebherr, Case, Caterpillar och Hydrema. Svenska tillverkares marknadsandel (av beståndet) pendlar mellan 40 och 60 % beroende på slag av maskin.

Dagens extremt låga aktivitet i anläggningsbranschen påverkar SMP. Orderläget för revisionsbesiktningar var i maj 1992 ca 30 % lägre än vid motsvarande tidpunkt året innan.

Styrande för efterfrågan inom den obligatoriska kontrollen är som tidigare nämnts de regler om kontroll som Arbetarskyddsstyrelsen och Trafikssäkerhetsverket förfogar över.

#### 5.5.1.2 Traktorer, motorkedjesågar m m

Verksamhet med **traktorer** avser registreringsbesiktning för undersökning av fordonets beskaffenhet och utrustning för fastställande av uppgifter som enligt bilregisterkungörelsen skall föras in i Bilregistret. Besiktningen är en förutsättning för att traktorn eller traktorsläpet skall kunna registreras, vilket i sin tur är en förutsättning för att fordonet skall få brukas.

Registreringsbesiktning av ett enskilt exemplar kan ersättas av typbesiktning kring traktorer av definierad typ och där resultaten kan användas för andra likadana traktorer. Registrering av traktor sker då genom att tillverkare eller generalagent intygar att den traktor som registreras överensstämmer med s k typintyg. Totalt genererar trafiksäkerhetsbesiktningen ca 2 Mkr i intäkter.

Kunderna för registreringsbesiktning av traktorer är få och utgörs främst av import. Någon svensk tillverkning av jordbrukstraktorer finns inte men däremot finns svensk tillverkning av andra typer av traktorer.

Utöver ovan nämnda besiktningar utförs obligatorisk kontroll av **motorkedjesågar** och **röjsågar**. Kontrollen sker enligt föreskrift från Arbetarskyddsstyrelsen. Verksamheten ger en intäkt om ca 0,150 mkr.

SMP utför även obligatorisk föreskriven typprovning och typgodkännande av utrustning för spridning av bekämpningsmedel inom jordbruket. Kontrollen, som f n har mycket liten omfattning, sker enligt föreskrift från Naturvårdsverket.

Vidare sker vissa andra former av obligatorisk typprovning. Dessa avser skyddshytter (traktorer, vissa lastbilshytter, hyttbuller, förarstolar m m.

### 5.5.2 Frivillig provning

I mindre omfattning utförs vissa helt frivilliga provningsuppdrag där en enskild beställare provar mot internationell eller egen standard. Detta kan gälla skyddshytter, buller, vibrationer, styrning och bromsar på bl a anläggningsmaskiner. Vissa uppdrag finansieras av fonder och andra institut. Det kan gälla ergonomi i förarhytter (Arbetsmiljöfonden), stabiliseringsstandard för grävmaskiner (Nordtest) samt framtagning av förslag till internationell standard för lastbilshytter (Trafiksäkerhetsverket). Intäkterna från den helt frivilliga provningen var 1990/91 ca 1,3 Mkr.

### 5.5.3 Allmän provning

Allmän provning är helt frivillig. Som jag tidigare nämnt avser detta enskilda provningar och jämförande provningar (de s k serieprovningarna) av maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevärd i konsumentupplysande syfte. I regel har provningen beställts av en tillverkare/importör efter att SMP tagit initiativ till provningen. Enligt de ursprungliga normerna skulle beställaren betala en provningsavgift på 35 % av provningskostnaden. De jämförande provningarna har minskat i omfattning och de externa intäkterna (dvs från deltagande företag) har under senare år pendlat mellan 0,5 - 1,0 Mkr. En stor del av de jämförande provningarna finansieras genom driftbidraget. De aktuella förändringarna inom jordbrukspolitiken kommer för överskådlig tid att verka dämpande på maskinleverantörernas intresse för allmän provning av maskiner för jordbruket. För de relativt sett mindre omfattande områdena maskiner för skogsbruk samt grönytevärd, förväntas ett oförändrat resp. ökat intresse.

Intäkterna från den s k meddelandeserien uppgår till 0,9 Mkr, medan särkostnaderna är 1,0 Mkr.

Till den allmänna provningen har knutits olika former av uppdragsprovning som är delfinansierade av andra myndigheter och fonder. Denna verksamhet är f n den helt dominerande inom enheten Allmän provning. Under slutet av 80-talet utgjorde de externfinansierade intäkterna ca 3 Mkr, vilket tillsammans med driftsbidraget och intäkterna från de enskilda och jämförande provningarna givit en sammanlagd intäkt om 11 Mkr.

Intäkterna stiger till ca 15 Mkr 1991/92, huvudsakligen genom det omfattande TYP 93-projektet, som avser provningsmetoder kring spridning av konst- och stallgödsel med syfte att utvärdera kravnivåer och provningsmetoder inför ett eventuellt typprovningsförfarande. Enligt direktiv skall ett system för typgodkännande utarbetas och redovisas i slutet av 1993. Utifrån den redovisningen skall regeringen ta ställning till om ett krav på typgodkännande skall införas fr o m 1995.

Finansiär till detta projekt är jordbruksverket genom anslag från miljödepartementet. TYP-93-projektet utförs gemensamt av Jordbrukstekniska institutet (JTI),

Institutionen för lantbruksteknik inom Sveriges Lantbruksuniversitet och SMP. SMPs föreståndare är projektledare. Uppdraget skall pågå t o m kalenderåret 1993.

Bland "kunderna" för denna uppdragsforskning dominerar f n statliga myndigheter medan enskilda företag endast svarar för en liten del. Jordbruksverket är som tidigare nämnts en stor beställare. Andra är Arbetsmiljöfonden, Naturvårdsverket, Överstyrelsen för civil beredskap och Arbetarskyddsstyrelsen.

Initiativet till de olika projekten kommer från SMPs referensgrupper, de s k provningsnämnderna, SMP självt, förslag från olika tillverkare samt från andra myndigheter, t ex jordbruksverket. Enskilt är SMPs egen personal den största initiativtagaren.

Verksamheten vid Alnarp och Ultuna domineras f n av TYP-93, dvs gödselspridningsprojektet - konstgödsel vid Alnarp och stallgödsel vid Ultuna. Andra mindre områden vid Alnarp är funktionsprovning av storköksutrustning och provning för energihushållning i jordbruk medan området trädgård och grönytor har relativt stor omfattning.

Vid Ultuna drivs projekt kring utfodring och hantering av foder, provning av inplastare och plastmaterial för balning samt inom bioenergiområdet (rapolja) jämte emissionsmätningar från förbränningsmotorer, motorredskap och motorfordon som används i jordbruk, skogsbruk och grönytevård.

Vid Umeåanläggningen bedrivs allmän provning kring utrustning för småskaligt skogsbruk samt uppdragsverksamhet inom energiområdet (gengas, kraftvärme och vindkraft) samt, från miljöskyddssynpunkt användning av vegetabiliska oljor som ersättning för mineraloljor.

Konkurrensen återfinns främst inom "sektorn". Konkurrenterna är bl a institutionerna för lantbruksteknik, skogsteknik respektive för lantbrukets byggnadsteknik vid Sveriges Lantbruksuniversitet samt Jordbrukstekniska institutet och Skogsindustrins tekniska forskningsinstitut.

## 5.6 SMPs framtidsbedömning

SMP beskriver sin verksamhetsidé som att genom provning, teknisk utvärdering och certifiering av maskiner arbeta för

- naturmiljö
- arbetsmiljö
- djurmiljö
- energihushållning
- maskinexport

Enligt SMP ger de tre etablerade "utvecklingsvägarna" obligatorisk kontroll, allmän provning och uppdragsprovning goda möjligheter för myndigheten att ge värdefulla bidrag till att möta samhällets och industrins krav på nämnda områden.

SMP har förberett sig inför den nya situation som följer av EES-avtalet genom att söka ackreditering. Man har också blivit ackrediterade som provningslaboratorium för ett betydande antal standarder och internationella metoder. Vidare har SMP blivit ackrediterade som certifieringsinstitution för ett antal maskiner och maskinkomponenter.

Även beträffande den återkommande kontrollen har SMP sökt ackreditering.

SMPs marknadsstrategi är att bli det "konkurrerande alternativet inom svensk kontroll-, provnings- och certifieringsverksamhet." Syftet är att organisationen ska fortleva som en självständig kontroll- och provningsinstitution och därmed medverka till önskad konkurrens inom området.

Inom utvecklingsvägen kontroll anser SMP sig ha kompetens för

- arbetsmiljökontroll
- kontroll av lyftinrättningar
- trafiksäkerhetskontroll

SMP avser att välja och bearbeta lämpliga marknadssegment inom Aktiebolaget Svensk Bilprovning och Svensk Anläggningsprovning områden där man bedömer sig vara konkurrenskraftiga. Till dessa hör tunga fordon försedda med lyftanordningar, lyftinrättningar på byggarbetsplatser och mobila lyftinrättningar.

När det gäller utvecklingsvägen provning räknar SMP med att bibehålla stora delar av nuvarande provningsvolym, samtidigt som nya uppdrag tillkommer. Inom detta område förväntas också samhällsfinansierad FoU.

För utvecklingsvägen certifiering framhåller SMP att man är den första institutionen i Sverige med sådan kompetens enligt ackreditering av SWEDAC. Resurser kommer att satsas på marknadsföring av dessa tjänster.



## 6 Internationella förhållanden

### 6.1 Allmänt

I utredningen har ingått att undersöka hur motsvarigheterna till SPs och SMPs verksamhet bedrivs i andra länder och vilka eventuella planer på förändringar som finns. Kartläggningen omfattar åtta såväl små som stora EG- och EFTA-länder (Finland, Norge, Danmark, Holland, Schweiz, Tyskland, Frankrike och England). Sammantaget har ett drygt 30-tal ministerier, departement och institutioner besökts. I bilaga 3 lämnas en förteckning över dessa institutioner.

Vidare har information rörande konkurrensfrågor och kriterier för s k anmälda organ inhämtats vid besök på EG-kommissionen i Bryssel (DG III och IV). Diskussioner har även förts med respektive ordförande/direktör för relevanta europeiska samarbetsorgan, bl a Euromet (fundamental metrologi), WELMEC (legal metrologi), Eurolab (provning) och EOTC (provning/certifiering).

En utförlig beskrivning av resursstruktur, institutioner, ägarförhållanden, finansiering m m återfinns för varje land i bilaga 4. För detaljinformation hänvisas till denna.

Nedan återges i sammanfattning ett antal generella iakttagelser och slutsatser från studien.

I alla besökta länder pågår aktiviteter syftande till att på olika sätt effektivisera statsförvaltningen. Detta har framtvingsats av den ekonomiska nedgången med åtföljande lägre tillväxt. I flera fall har ansatserna kombinerats med diskussioner om privatisering, ibland från ideologiska utgångspunkter.

En vanlig åtgärd, ofta tillämpad inom det här aktuella området mätteknik och provning, är att formulera krav på verksamheten i resultattermen och att i samband med detta tillskapa en incitamentsstruktur. Samtidigt tydliggörs rollfördelningen mellan ministerier/departement och de institutioner som svarar för den praktiska verksamheten. Detta har t ex i Frankrike och England skett genom att de tekniska institutionerna brutits ut från ministeriernas organisation och gjorts till självständiga enheter. Samtidigt har en beställar- leverantörssituation tillskapats mellan ministerier och institutionerna. I flera fall har man valt organisationsformer som svarar mot de svenska uppdragsmyndigheterna, t ex SP och SMP.

I Europa finns i dag ett betydande statligt stöd till forskning, utveckling, standardisering och europeiskt samarbete, vad gäller området mätteknik och provning. Motivet för detta är att verksamheten genomgående betraktas som ett viktigt stöd för utvecklingen av den egna industrin. Bland de i studien ingående länderna ligger Sverige, tillsammans med Norge och Danmark, på den klart lägsta nivån - mätt i såväl relativa som absoluta termer - vad gäller statliga anslag. Som följd av den kärva ekonomiska situationen finns i många länder en ambition att successivt minska de statliga anslagen till en lägre nivå.

Man framhåller i alla länder att en oberoende och opartisk ställning är viktig för nationella mät- och provningsorgan. Detta är också en förutsättning för deltagande i EG-samarbetet mellan sk anmälda organ. Associationsformen har här ingen avgörande betydelse. Från strikt juridisk utgångspunkt gäller detta även för ägarfrågan, om man genom organisatoriska åtgärder kan säkerställa "independence of judgement" hos provnings- och certifieringsfunktionen. En allmän bedömning är dock att det är mycket tveksamt om kunderna och marknaden i övrigt skulle betrakta ett provningsinstitut ägt av t ex en eller flera tillverkare som opartiskt och oberoende.

Privatisering har diskuterats och tillämpas i olika varianter i några länder, t ex Holland, Danmark och Norge. Privatisering i strikt mening, dvs enligt definitionen i direktiven till denna utredning, förekommer dock inte i något land. En utförlig redovisning av situationen vad gäller associationsformer och ägarförhållanden lämnas nedan under avsnitten 6.2-6.4.

## 6.2 Provning och teknisk utvärdering - SPs områden

Resurser för provning och teknisk utvärdering betraktas i alla länder som en viktig del i den tekniska infrastrukturen. Statens roll anses vara att säkerställa att fristående resurser finns tillgängliga för landets industri, speciellt för små och medelstora företag. Utveckling av provningsmetoder och provningsteknik ses som en kollektiv nytthet. Tillämpad FoU och teknikspridningsaktiviteter finansieras därför inom detta område i mycket stor utsträckning av staten.

Området är under stark utveckling, till stor del betingad av arbetet med EGs inre marknad. Principen om "öppna system" med konkurrens mellan kompetenta organ skapar en delvis ny situation för många institutioner. Dessa har tidigare grundat mycket av sin verksamhet på nationella monopol.

I nära kontakt med sina ministerier förbereder sig nu institutionerna för framtiden genom att höja nivån på kompetensutvecklingsinsatser och investeringar. Man utarbetar också interna kvalitetssystem enligt EN 45000-serien och intensifierar marknadsföringsaktiviteterna. Medverkan i det europeiska samarbetet inom bl a CEN, CENELEC, BCR och Eurolab prioriteras.

Målsättningen är att kunna påverka arbetet med sådana nya och harmoniserade provningsmetoder, vilkas utformning är av stor betydelse för det egna landets industri och myndigheter. För att lyckas med detta görs stora insatser vad gäller "prenormative research".

En iakttagelse från diskussionerna med departement och institutioner i de olika länderna är att SP är välkänd och har gott anseende i det europeiska samarbetet. Detta är en viktig förutsättning för att kunna få gehör för svenska synpunkter och påverka arbetet.

Verksamheten vid de utländska institutionerna består, liksom vid SP, av provning/teknisk utvärdering, forskning och utveckling, standardisering och

rådgivning till myndigheter. Man anser att en sådan samlad verksamhet ger mycket stora samproduktionsfördelar. Vid de flesta institutioner är andelen FoU-verksamhet högre än vid SP.

Detta har sin grund i att de nationella satsningarna på tillämpad FoU inom provningsteknik ofta är betydande. Som ovan nämnts utförs arbetet av kompetens- och effektivitetsskäl genomgående integrerat med praktisk provningsverksamhet. I följande tabell redovisas finansieringen av ett antal organisationer med verksamhet svarande mot SPs provningsverksamhet. En utförlig beskrivning av de olika institutionerna ges i bilaga 4.

Land	Organisation	Antal anställda	Omsättn. (Mkr)	anslag/tot. intäkter (%)
SF	VTT	2670	1030	60
N	NBI	150	70	40
	SINTEF	1780	1190	25
DK	DTI	1170	570	40
	EC	180	100	20
NL	TNO	5200	2100	60
CH	EMPA	650	335	75
D	BAM	1600	550	85
	MPA-NRW	480	155	45
	FhG	7000	3600	65
F	LNE	530	200	40
	CSTB	560	280	70
UK	BRE	700	300	70
	NEL	410	230	70
S	SP	470	230	25

Associationsformen för huvuddelen av de organisationer som i andra länder svarar mot hela eller delar av SP är i de flesta fall myndigheter. Privaträttsliga organ förekommer också.

I Danmark och Norge drivs i stort sett all verksamhet inom provning/teknisk utvärdering i privaträttslig form. Institut som SINTEF och Norges Byggeforskningsinstitut (NBI) samt Dansk Teknologisk Institut (DTI) och Elektronikcentralen (EC) är privata stiftelser. I stadgarna fastställs alltid vilka organisationer som skall utse ledamöter i ett representantskap, som i sin tur utser styrelse. Stiftelsens direktör tillsätts av styrelsen. Formellt är därmed dessa institutioner helt privata. Som villkor för den relativt stora statliga finansieringen, basanslag och projektmedel på mellan 20-40% av den totala omsättningen, finns

dock normalt förbehåll. För att t ex DTI och EC skall bli "godkända teknologiska serviceinstitut" gäller att Industri- och Handelsstyrelsen skall godkänna stadgar och verksamhetsinriktning. Det innebär att statens inflytande i praktiken är betydande.

I Finland är VTT ett statligt forsknings- och provningsinstitut i myndighetsform. Några planer på privatisering finns inte.

I Holland är TNO ett helstatligt forsknings- och provningsinstitut. Verksamhetsformen regleras genom en särskild lag om TNO, som i stora delar ger TNO samma friheter som ett privat bolag.

Under senare delen av 1980-talet har verksamhetsformerna för de franska provnings- och forskningsinstituten setts över. Institut med mer betydande uppdragsverksamhet är numera s k EPIC (Etablissement public à caractère industriel et commercial), Laboratoire National d'Essais (LNE) och Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), i delar motsvarande SP, är EPIC. Det innebär bl a att institutet inte finns med i statsbudgeten och att personalen inte är statstjänstemän. Staten utövar dock kontroll över verksamheten genom en särskild "commissaire", som ingår i styrelsen. De statliga FoU-anlagen kanaliseras till instituten via fackdepartementen, normalt på kontraktbasis.

EPIC-formen anses ge god flexibilitet och man har f n inga planer på att gå vidare med längre gående privatiseringsåtgärder.

Även i England har verksamhetsformerna för provnings- och forskningsinstituten setts över under senare år. Ett stort antal institutioner, som tidigare ingått som delar av olika ministerier, har blivit självständiga s k "Executive Agencies". Från att tidigare varit bruttokostnadsbudgeterade har man numera resultatbudgetering. Detta innebär att man disponerar fritt över externa intäkter och kan på egen hand omprioritera och anpassa kostnader. Verksamhetsformen "Executive Agency" överensstämmer mycket nära med vad som gäller för svenska uppdragsmyndigheter. Institutioner svarande mot SP och som numera arbetar som "Executive Agencies" är Building Research Establishment (BRE), British Board of Agrément (BBA) och National Engineering Laboratory (NEL). Inom metrologiområdet har även National Physical Laboratory (NPL) och National Weights and Measures Laboratory (NWML) fått "Agency"-status.

Inom Department of Trade and Industry, DTI, utvecklas f n en ny modell för styrning av statliga anslag till "Agencies". DTI beställer på kontraktbasis t ex genomförande av FoU- och teknikspridningsprogram. I princip gäller att respektive uppdrag skall läggas på den från tekniska och ekonomiska utgångspunkter bästa institutionen ("competitive tendering").

Ytterligare privatiseringssteg har inte övervägts vad gäller de engelska institutionerna. Genom att staten finansierar en stor del av verksamheten vill man inte frånhända sig de möjligheter till inflytande som ägarfunktionen ger. Ett undantag är NEL. Om verksamheten enligt planerna kan utvecklas mot större grad av uppdragsfinansiering och ekonomisk stabilitet finns uttalat att man i framtiden kan tänka sig att överlåta verksamheten till privata ägare.

I Schweiz är SPs motsvarighet, EMPA, ett statligt institut. Modernare styrformer med större friheter för EMPA är under införande. Några planer på privatisering finns inte.

Samma förhållande gäller ännu mer utpräglat i Tyskland. Den federala provnings- och materialforskningsanstalten, BAM, är myndighet. Detsamma gäller provningsanstalterna på delstatsnivå. Vissa delar av SPs verksamhet, t ex träteknik, byggnadsfysik, energiteknik och elektronik, återfinns vid Fraunhofer Gesellschaft (FhG), som är en privaträttslig förening. FhGs högsta organ är en "senat" bestående av 650 medlemmar från näringsliv, vetenskap och stat. Genom att ca 65 % av FhGs verksamhet är finansierad med offentliga medel har staten i praktiken ett stort inflytande på verksamheten.

I många länder har strukturförändringar bland provnings- och forskningsinstitut genomförts under senare år. Motivet är att skapa "multidisciplinära" organisationer som inom sig kan hantera tvärtekniska problem och systemfrågor. Andra skäl är att rationalisera driften och att skapa stora och starka institut med konkurrenskraft i ett öppet Europa. Vidare blir institutioner med ett brett verksamhetsområde mindre konjunkturkänsliga och mer ekonomiskt stabila.

I Danmark har man genom fusioner minskat de teknologiska serviceinstitutens från ett 30-tal till för närvarande 18. Detta arbete fortsätter. På sikt förutser det ansvariga organet Industri- och Handelsstyrelsen en struktur med ett 10-tal större institut. Motsvarande aktiviteter pågår i Norge. Förslag finns om att samla de norska instituten i fem större enheter, s k polytekniska koncerner. I Frankrike har de institut som svarar mot de svenska branschforskningsinstitutens omorganiserats under 1991. Man har samlat 18 institut i en gemensam "koncern", CTI - Reseau.

I t ex Finland (VTT), Holland (TNO), Tyskland (Fraunhofer) och Sverige (SP), finns redan teknikbreda organisationer av den typ man nu försöker tillskapa i andra länder.

## 6.3 Metrologi

Mättekniken spelar en viktig roll inom de flesta samhällssektorer och i det internationella handelsutbytet. I samtliga länder ingående i studien anses det därför som en självklar statlig angelägenhet att äga och i stor utsträckning finansiera nationella metrologiinstitut.

Dessa institut utvecklar och upprätthåller landets primärnormaler samt deltar i internationella jämförelsemätningar. Från primärnormalerna förs spårbarheten ut till sekundärnormaler och industrinormaler på lägre noggrannhetsnivåer.

Industrins behov av enkel och säker tillgång till kalibreringsservice och mätteknisk kompetens leder till att varje land håller normaler i en egen metrologiorganisation. Noggrannhetsnivån för primärmetrologin bestäms av det industriella behovet i respektive land. I Norge och Finland planeras en omfattande utbyggnad av den nationella normaliehallningen, bl a vad gäller längd, massa och elektriska storheter.

Det internationella samarbetet är främst inriktat mot metrologisk FoU. Behoven har här ökat i takt med industrins krav på högre noggrannhetsnivåer. Allt fler måttenheter definieras utgående från naturkonstanter och kvantfysik. Genom samarbetet inom framför allt EUROMET kan de stora utvecklingskostnaderna för tillämpning av sådan ny teknik begränsas för de deltagande länderna.

EUROMET har inga egna ekonomiska medel. Varje land står för sina egna kostnader i arbetet. Medlemmarna utgörs av nationella mätinstitut i EG- och EFTA-länderna. SP är svensk representant i EUROMET. Av totalt ca 75 projekt deltar Sverige för närvarande i 23. Verksamheten anses allmänt som mycket framgångsrik.

De nationella metrologiinstituten har uteslutande staten som ägare. Den normala associationsformen är myndighet. Modernare styrformer, typ uppdragsmyndighet och nettobudgetering, är under införande i flera fall. Verksamheten finansieras väsentligen med statliga anslag, normalt till ca 80-90 %. Det holländska mätinstitutet (NMI) drivs sedan några år i aktiefbolagsform med staten som enda aktieägare. Några planer på utförsäljning har inte aviserats. Genom ett kontraktsförfarande "köper" staten funktioner som normaliehallning, mätteknisk FoU, föreskriftsarbete och deltagande i internationellt samarbete från NMI.

Normaliehallning och mätteknisk FoU är prioriterade områden i de europeiska industriländerna. Som framgår av nedanstående sammanställning är den statliga finansieringen avsevärt högre än i Sverige.

Land	Statliga anslag (Mkr)	Invånarant (milj)	Anslag/milj inv (Mkr)
UK	450	57	7,9
D	440	78	5,6
CH	22	6	3,7
NL	42	14	3,0
S	11	8	1,4

En särskild del av metrologin är sådan verifiering och kalibrering som föreskrivs i lag eller annan författning. Dessa aktiviteter benämns legal metrologi.

Inom SP finns såväl allmän som legal metrologi. Motsvarande organisatorisk lösning finns också i Norge, Holland, Tyskland och Schweiz. Man anser i dessa länder att samordningen innebär fördelar ur kompetens- och kostnadssynpunkt. I övriga länder - Finland, Danmark, England och Frankrike - ligger ansvaret för allmän och legal metrologi på skilda institut.

Återkommande verifikation av mätidon i drift utförs i stora länder som England, Frankrike och Tyskland av personal inom delstatliga och lokala myndigheter. I mindre länder, t ex Holland, Schweiz, Norge, Finland och Sverige sköts dessa uppgifter av det centrala mätinstitutet genom regionalt placerad personal.

Den legala metrologin i Sverige har en betydligt mindre omfattning än i de flesta EG-länderna.

## 6.4 Provning och kontroll - SMPs områden

### 6.4.1 Anläggningsmaskiner

Inledningsvis kan konstateras att SMPs verksamhetskombination med provning av dels anläggningsmaskiner, dels maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevärd saknar motsvarighet i de besökta EG- och EFTA-länderna.

Certifiering och återkommande kontroll av anläggningsmaskiner, bl a grävmaskiner, förekommer i relativt få länder. Obligatorisk återkommande arbetarskyddskontroll av grävmaskiner genom tredjepartsorgan finns enbart i Sverige.

I Tyskland utför Tiefbau Berufsgenossenschaft (TBG), som är en enskild förening, viss typgranskning och certifiering av anläggningsmaskiner från arbetsmiljösynpunkt. Detta är en bland många skadeförebyggande aktiviteter som är knuten till TBGs huvudverksamhet med försäkringar inom arbetsmiljöområdet.

Enligt TBGs regler kan den återkommande kontrollen av grävmaskiner skötas av en sakkunnig person anställd hos maskinägaren eller hos ett serviceföretag. Det är naturligtvis också möjligt att utnyttja ett kompetent tredjepartsorgan för kontrollen.

Trafiksäkerhetskontroll av anläggningsmaskiner som framförs på väg är knuten till den tyska trafiklagstiftningen. Här krävs återkommande kontroll genom tredjepartsorgan, t ex TÜV och DEKRA. Dessa organ är fristående stiftelser av "non-profit"-karaktär.

I Norge finns i arbetsmiljöföreskrifterna krav på årlig tillsyn/kontroll av grävmaskiner. Maskininnehavaren har ansvaret för att kontrollen genomförs och dokumenteras. Den som gör kontrollen skall ha tillräcklig fackkunskap, men kan i övrigt vara anställd hos t ex maskinägaren, serviceföretag eller tredjepartsorgan.

### 6.4.2 Jordbruksmaskiner

I de flesta länder ingående i denna studie uppvisar marknaden för jordbruksmaskiner en starkt vikande tendens. Antalet yrkesverksamma lantbrukare minskar. Detta har ofta sin grund i nationell omläggning av jordbrukspolitiken. Strukturförändringar mot färre och större jordbruksenheter är vanliga.

Motsvarigheten till SMPs anslagsfinansierade allmänna provning, dvs konsumentupplysande serieprovning av utrustning för jordbruk, skogsbruk och trädgårdsnäring, har tidigare förekommit i många länder. I takt med minskad maskinförsäljning, ökad konkurrens i leverantörsledet och jämnare kvalitetsnivå på maskinutbudet har emellertid behoven av jämförande provning minskat.

Från statens sida har man därför beslutat att inte längre anslagsfinansiera dessa aktiviteter. Om t ex leverantörer eller lantbruksorganisationer önskar få jämförande

provning genomförd får de nu betala den fulla kostnaden. Följden har blivit att denna verksamhet numera helt försvunnit eller bedrivs på en mycket låg nivå. Detta är situationen i bl a Danmark, Norge, Finland, England, Frankrike, Holland och Schweiz. Tyskland är, jämte Sverige, det enda land där man fortfarande destinerar anslagsmedel till jämförande provning.

Samtidigt som intresset för provningar av befintliga maskiner minskat har behoven av forskning och utveckling ökat, t ex vad gäller miljö- och naturresursfrågor samt tillämpning av ny teknologi. De flesta instituten arbetar idag huvudsakligen med tillämpad FoU. Provningsverksamheten, bestående av ren uppdragsprovning, utgör endast en mindre del. Detta är förhållandet i Danmark (SjF), Norge (ITF), Finland (Vakola), Holland (IMAG), Frankrike (CEMAGREF), England (AFRC-IER) och Schweiz (EFBL).

Associationsformen för alla dessa organisationer är "statliga forskningsinstitut". Anslagsfinansieringen ligger normalt mellan 80-90 %. Det är därför naturligt att inga planer på privatisering av institutionerna föreligger.

Det enda institutet med avvikande organisations- och verksamhetsstruktur är DLG Prüfstelle i Tyskland. DLG är en privaträttslig förening som arbetar med provning av jordbruksmaskiner och livsmedel, utställningsverksamhet samt utbildning. Provningsverksamheten är till ca 80 % finansierad av statliga anslag. SMPs anslagsfinansiering uppgår till ca 50 % räknat på den totala verksamhetsvolymen exklusive anläggningsmaskiner.

I de nordiska länderna har aktiva strukturförändringar genomförts för att skapa den ovan beskrivna formen av kombinerade FoU- och provningsinstitut. I Danmark bildades Statens Jordbrugstekniske Forsøg (SjF) 1978 genom en sammanslagning av Statens Redskabsprøver och de Landbrugstekniske Undersøgelser. SjF är ett av Landbrugsministeriets sektorsforskningsinstitut. I slutet av 1980-talet bildades i Norge Institutt for Tekniske Fag (ITF) genom en sammanslagning av Landbrugstekniske Institutet med ett antal institutioner vid Norges Landbrugshøgskole. I Finland planeras en sammanläggning av Vakola med Lantbrukets Forskningscentral.

Det främsta motivet bakom dessa åtgärder är att spara pengar och åstadkomma ett effektivare resursutnyttjande. Samtidigt framhålls även andra fördelar. Att ha provning och tillämpad FoU inom samma organisation ger positiva samverkans effekter. Genom provningen erhålls god kontakt med praktiska problem. FoU-projekten bidrar i sin tur till bättre kompetens och effektivitet i provningsarbetet.

Ingen av de besökta organen, vare sig på ministerie- eller institutionsnivå, har sett integritetsproblem med kombinationen av utveckling och provning. De eventuella intressekonflikter och jävssituationer som teoretiskt skulle kunna uppkomma har således inte skapat några problem i den praktiska verksamheten. Provnings- och, framför allt, certifieringen hålls normalt organisatoriskt åtskild från utvecklingsverksamheten.

## 6.5 Ackreditering

En utbyggd ackrediteringsverksamhet finns i alla länder. Organisationen av denna skiljer sig dock påtagligt, vilket framgår av nedanstående översikt.

### Ackreditering av:

	Provningslab	Mätlab	Certif.organ	Procedur för notifiering
S	SWEDAC	SWEDAC	SWEDAC	Insyning
SF	MC	MC	MC	Insyning
N	DfM	DfM	DfM	Ej klart
DK	IHS	IHS	IHS	Ackredit.
NL	Sterlab	NMi	RVC	Insyning
F	RNE	BNM	Ej klart	Ackredit. i vissa fall
UK	NAMAS	NAMAS	NACCB	Insyning
CH	EAM	EAM	EAM	Insyning
D	DAP, mfl	DKD	DAR	Insyning

I de nordiska länderna och Schweiz sammanhålls all ackreditering av samma organ. I övriga länder svarar olika organ för ackreditering av provningslaboratorier, mätlaboratorier och certifieringsorgan. De nationella mätinstituten kombinerar ofta uppgiften som normalie hållare med ackreditering av mätlaboratorier. Ackreditering av inspektionsorgan har inte kommit igång beroende på avsaknad av tillämplig EN 45000-standard.

Ackrediteringsorganen är i regel statliga myndigheter. Även privaträttsliga organ förekommer, t ex RNE i Frankrike och de holländska organisationerna. RNE är en förening, där medlemmarna utgörs av de ackrediterade organen.

Procedurer för notifiering av tredjepartsorgan för uppgifter enligt EGs olika direktiv är under utveckling. I de flesta länder gäller att någon form av insyning och fortlöpande tillsyn skall ske. Ackrediteringsorganen utnyttjas ofta för dessa uppgifter. Regeringen svarar för den formella notifieringen.

I Danmark är ackreditering genomgående ett krav för notifiering. Detta gäller även i Frankrike, då mer än ett organ skall anmälas inom samma område.

Genomgående gäller att organ som ackrediterats enligt relevant EN 45000-standard förutsätts uppfylla direktivkraven i dessa delar. Ett ackrediterat organ behöver endast genomgå en kompletterande insyning inför eventuell notifiering.

Det europeiska samarbetet i ackrediteringsfrågor sker i tre olika organisationer, WELAC (ackreditering av provningslab) WECC (ackreditering av mätlab) och EAC (ackreditering av certifieringsorgan). SWEDAC är svensk representant i samtliga dessa organ.

## 6.6 Sammanfattning

Vad gäller SPs områden kan den internationella studien sammanfattas i följande punkter

- provning och mätteknik ses genomgående som en viktig del i den tekniska infrastrukturen;
- det statliga engagemanget som finansiär är i övriga länder mer omfattande än i Sverige;
- normaliehållning och metrologisk FoU betraktas som en naturlig statlig angelägenhet;
- provning, utvärdering, tillämpad FoU och rådgivning bedrivs normalt integrerat på samma sätt som vid SP;
- behovet av multidisciplinära, teknikbreda organisationer framhålls;
- huvuddelen av SPs motsvarigheter är myndigheter, men en utveckling mot friare och privaträttsliga verksamhetsformer pågår.
- SP är välkänd och har gott anseende i det europeiska samarbetet

För SMPs områden gäller att

- motsvarigheten till SMPs verksamhetskombination med provning av dels anläggningsmaskiner, dels maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevärd saknas;
- obligatorisk kontroll av anläggningsmaskiner genom tredjepartsorgan finns enbart i Sverige;
- jämförande provning av jordbruksmaskiner saknas eller bedrivs på mycket låg nivå i övriga länder, Tyskland undantaget;
- provning och tillämpad FoU inom jordbruk/skogsbruk i stort sett genomgående bedrivs integrerat inom samma organisation;
- SMPs motsvarigheter inom jordbruk/skogsbruk/trädgårdsnäring normalt är helstatliga forskningsinstitut med hög andel anslagsfinansiering.

# 7 Associationsformer och analysmodell

## 7.1 Inledning

Som jag redovisade i kap. 2 ingår i mitt uppdrag att, mot bakgrund av strävan att begränsa det statliga engagemanget i SP och SMP, föreslå lämpliga organisatoriska lösningar som möjliggör en privatisering och belysa konsekvenserna därav.

I kap. 2 tolkade jag formuleringarna i direktiven om "begränsning av statligt engagemang" som en fråga om ägarengagemang. En begränsning av det statliga ägarengagemanget och ökat näringslivsengagemang förutsätter överväganden om en ny organisationsform för verksamheten. Jag kommer att behandla vissa generella frågor om lämplig organisationsform i avsnitt 7.2.

Vidare kommer jag i detta kapitel (avsnitt 7.3) att redovisa en s k analysmodell, med ett antal frågor som berör möjligheten att bolagisera och privatisera. Denna generella modell tillämpas sedan för resp. myndighet i kap. 8 och 9.

## 7.2 Associationsformer

### 7.2.1 Allmänt

SP och SMP är i dag s k uppdragsmyndigheter. Av beskrivningen av resp. myndighet i kap. 4 och 5 framgår vissa drag i denna organisationsform. Jag vill i sammanhanget peka på att regeringen i årets finansplan (prop. 1991/92:100, bil. 1) angett att "konkurrensutsatt verksamhet, bör om inte särskilda skäl talar för detta, inte bedrivas i myndighetsform". Jag återkommer till frågan om SP och SMP bedriver konkurrensutsatt verksamhet.

Vid val av en ny organisationsform är det viktigt att välja en sådan som ger utrymme för verksamhetens krav på bl a kontinuitet, opartiskhet och oberoende samt till den förväntade utvecklingen vad gäller inriktning, omfattning, ägande och internationell anpassning. Det är också viktigt att, när man frågar myndighetsformen, se till att den nya organisationen har ett redovisningssystem som gör det möjligt att pröva att inte tjänsterna underprissätts. Detta gäller i de fall där verksamheten till viss del får direkta anslag. Av föregående kapitel har framgått att motsvarande utländska institutioner i de flesta fallen bedrivs i former som liknar den svenska uppdragsmyndigheten. I några fall används stiftelseformen och i ett enstaka fall helstatligt bolag. Här bör dock erinras om att de flesta utländska institutioner har en högre grad av statsfinansiering än SP och SMP.

De organisationsformer som närmast bör övervägas är bolags- och stiftelseformen. I det följande ges en beskrivning av dessa två verksamhetsformer. Vidare ges en

redovisning av tidigare principiella ställningstaganden från statsmakternas sida vad beträffar valet mellan dessa organisationsformer. Slutligen görs en allmän bedömning om vilken form som passar bäst samt behandlas frågor om aktiebolaget jämfört med myndighetsformen.

### 7.2.2 Aktiebolagsformen

Den i särklass vanligaste formen för affärsverksamhet i Sverige, åtminstone i fall där den är av mer betydande omfattning, är aktiebolagsformen.

För aktiebolag gäller aktiebolagslagen (1975:1385). Denna lagstiftning innefattar en ingående och väl etablerad lagreglering som kan sägas erbjuda en ändamålsenlig organisationsform för samverkan mellan kapital och arbete. Lagstiftningen om aktiebolag i skilda länder har under åren kommit att alltmer bli likartad till följd av internationellt samarbete.

Grundläggande för aktiebolaget - i motsats till stiftelsen - är att bolaget är föremål för ett ägande. Äganderätten representeras av aktier, andelsrätter i bolaget. Aktien bär med sig befogenheter av i princip två skilda slag: dels omedelbart ekonomiska rättigheter och dels rätt att medverka i bolagets förvaltning. Till de direkt ekonomiska rättigheterna hör först och främst rätten att få dela den på aktien belöpande delen av bolagets vinst samt andel i bolagets behållna tillgångar när det upplöses. Vidare räknas hit rätten att vid utökning av bolagets aktiekapital få viss del av de nya aktier som ges ut vid kapitalökningen.

Rätten att medverka i förvaltningen av bolagets angelägenheter utövas av ägarna vid bolagsstämman som är bolagets högsta beslutande organ.

Sammanfattningsvis gäller att aktiebolagslagen erbjuder en företagsform väl anpassad för affärsverksamhet. Lagreglerna innehåller inom affärslivet väl etablerade föreskrifter om hur ägarna utövar sitt inflytande, hur det ekonomiska resultatet skall fördelas mellan ägarna, hur ägarbyten sker och om fördelningen av befogenheter mellan bolagets olika organ. De innehåller också till affärslivets krav anpassade regler om redovisning, revision och liknande. Reglerna är också i stor utsträckning anpassade till internationella förhållanden.

### 7.2.3 Stiftelseformen

I motsats till vad som gäller beträffande aktiebolagsformen är stiftelseinstitutet i mycket begränsad omfattning reglerad genom föreskrifter i lag. De principer som anses gälla har i väsentlig omfattning tillkommit genom praxis.

I lagen (1929:116) om tillsyn över stiftelser (tillsynslagen) ges vissa grundläggande föreskrifter. Enligt tillsynslagen föreligger en stiftelse om någon anslagit egendom att såsom självständig förmögenhet fortvarande tjäna ett bestämt ändamål.

Det krävs sålunda att egendom skiljs ut från stiftarens förmögenhet och förs över till stiftelsen. Stiftelsen har inte någon ägare och när stiftelsen väl bildats saknar stiftaren i princip möjlighet att förfoga över stiftelseförmögenheten eller lämna

ytterligare föreskrifter eller anvisningar om hur förmögenheten skall förvaltas.

Det krävs vidare att stiftaren bestämt det ändamål som stiftelsen skall uppfylla. Detta ändamål skall vara varaktigt och i princip har stiftaren inte någon rätt att ändra ändamålet eller att tillgodogöra sig egendomen eller avkastningen eller att kräva egendomen åter. Detta anses gälla även om föreskrifter om detta tagits in i stiftelseförordnandet. Om stiftelseändamålet av olika skäl inte längre kan fullföljas kan dock kammarkollegiet besluta om s k permutation (ändring).

En förutsättning för en stiftelses rättsliga handlingsförmåga, dvs dess förmåga att ikläda sig skyldigheter och förvärva rättigheter, är att den företräds av ett förvaltande organ. Det förvaltande organet, som ofta är en särskild styrelse utsedd enligt stadgarna, har att tillse att ändamålet fullföljs.

Stadgarna brukar vidare ibland innehålla föreskrifter om revision och redovisning vid sidan om de generella reglerna i bokföringslagen.

Något organ liknande exempelvis bolagsstämman finns av naturliga skäl inte för stiftelser.

Stiftelsernas vanligaste användningsområde är när någon vill avsätta egendom för ett varaktigt allmännyttigt ändamål. Men det förekommer också att stiftelser driver ren näringsverksamhet. Detta gäller bl a vissa av staten bildade stiftelser. Som exempel kan nämnas de regionala utvecklingsfonderna.

Vad gäller statlig verksamhet har RRV i en rapport år 1990, Stiftelser för statlig verksamhet, analyserat användningen av stiftelseformen för statlig verksamhet och kommit med vissa förslag till riktlinjer för användningen.

RRV har i sin rapport dragit i huvudsak följande slutsatser.

En stiftelse kan inte som en myndighet läggas ner när dess verksamhet inte "behövs" längre, utan endast när styrelsen uttömt alla möjligheter att uppfylla stiftelsens ändamål. Det är således mycket svårt för en stiftare att avveckla sitt engagemang som huvudman, samtidigt som möjligheterna till insyn och styrning av stiftelsens verksamhet är begränsade. Detta har sin grund i stiftelsens självägande ställning och ändamålets varaktighet.

RRV pekar vidare på att stiftelseformen är mindre lämplig för verksamhet som till stora delar finansieras av staten, är av betydande allmänt intresse och ingår i en samlad politik. Här tillgodoser myndighetsformen, bolagsformen eller avtalsformen på ett bättre sätt statsmakternas behov av styrning och insyn samt rättssäkerhet för brukarna.

RRV anser däremot i sin rapport att stiftelseformen med fördel kan användas för icke konkurrensutsatt statlig verksamhet av central betydelse och varaktig natur där en förutsättning för att få till stånd och driva verksamheten är att huvudmannskapet delas med en eller flera parter.

För konkurrensutsatt verksamhet pekar RRV särskilt på bolagsformen.

Med anledning av RRV:s rapport anförde regeringen i budgetproposition 1991 (prop 1990/91:100, bil 2, s 19-21) följande:

Regeringen bör ha en restriktiv hållning till statlig verksamhet i stiftelseform. Myndigheterna bör ej medverka som stiftare eller via statuter skaffa sig ett avgörande inflytande över stiftelser. Edast vid ett partsammansatt agerande där ingen annan verksamhetsform finns att tillgå kan stiftelseform övervägas för statlig verksamhet. Följande förhållanden bör dessutom föreligga:

- behov av ekonomisk samverkan med annan part
- behov av självständig framtoning
- verksamheten är väl avgränsad

Stiftelseformen bör dock inte tillämpas om verksamheten

- helt finansieras av staten
- kräver omfattande styrning

Regeringen har i årets finansplan (prop. 1991/92:100, bil. 1), ånyo uttalat en mycket restriktiv syn på användandet av statliga stiftelser.

#### 7.2.4 Aktiebolag eller stiftelse?

Redovisningen i det föregående visar att aktiebolagslagen erbjuder en väl anpassad företagsform för kommersiell verksamhet som är konkurrensutsatt. Aktiebolagsformen ger förutsättningar för företaget att arbeta efter etablerade normer för styrning och insyn från ägarens/ägarnas sida och den ger förutsättningar för ett rimligt ianspråktagande från ägarnas sida av företagens avkastning. Aktiebolagsformen innebär också klara regler för fördelningen av beslutsbefogenheter och ansvar mellan ägare, styrelse och verkställande ledning. I en konkurrensutsatt verksamhet är det väsentligt att ett företag i dessa hänseenden kan arbeta efter principer som är lika med vad som normalt gäller för andra kommersiellt inriktade företag. Aktiebolagsformen ger också möjlighet till flexibilitet i den mening att ändamålet och andra faktorer kan ändras av ägaren/ägarna när utvecklingen så kräver. Inte minst viktigt är det att aktiebolaget är föremål för äganderätt. Detta innebär i förevarande fall att företaget - om statsmakterna så önskar - kan överlåtas till andra helt eller delvis och att det får en identifierad ägarkrets.

Det är dock möjligt att anpassa stadgarna så att det går att driva kommersiell verksamhet också i stiftelseform. Det finns, som framgått exempel på att utländska systerinstitutioner till SP bedrivs i stiftelseform.

Även om stiftelseformen således är möjlig att använda vid kommersiell och konkurrensutsatt verksamhet är dock enligt min uppfattning, bolagsformen sammantaget det bästa alternativet. Denna form erbjuder de styrinstrument som är bäst för affärsmässig verksamhet. Jag vill vidare peka på att det i ett aktiebolag finns en tydligt ägarfunktion med incitament att ta på sig det ägaransvar som ägarandelen föranleder. Detta måste bedömas vara mycket viktigt för en konkurrensutsatt verksamhet. Framtida krav på strukturförändringar, eventuella behov av

kapitaltillskott etc hanteras lättare om det finns en tydligt definierad ägarroll. Mitt principiella förordande av bolagsformen ligger dessutom i linje med statsmakernas klara ställningstagande till förmån för denna form framför stiftelseformen vid konkurrensutsatt verksamhet.

Jag kommer i den fortsatta analysen att utgå ifrån aktiebolagsalternativet. Detta görs på den generella grund som angetts ovan. Jag återkommer till frågan om det finns verksamhetsspecifika skäl som talar mot att använda bolagsformen.

Diskussionen om ändrad verksamhetsform har hittills förts med utgångspunkt att en sådan förändring är nödvändig som ett led i en process mot privatisering. Detta bör inte skymma det faktum att det ofta finns fördelar med att driva affärsmässig och konkurrensutsatt verksamhet i bolagsform jämfört med i myndighetsform.

Fördelarna består bl a i att bolagsformen erbjuder större möjligheter till samarbete i olika former med andra aktörer. Inte sällan arbetar dessa i bolagsform. När parterna önskar utveckla samarbetet till fastare former, ökar handlingsfriheten om båda parter är organiserade som bolag.

En annan fördel är att bolag inte begränsas av det regelverk som gäller för myndigheter och som tillämpat för affärsverksamheten kan verka hämmande. Sådana begränsningar gäller t ex bestämmelser om förvärv och försäljning av fast egendom, förvärv och bildande av dotterbolag etc. En ytterligare inskränkning är myndighetens begränsade frihet att disponera medel, uppta lån etc. Lokaldisposition kan vara behäftat med särskilda villkor. En ökad frihet på dessa punkter kan ge effektivitetsvinster.

För myndigheter med mycket hög andel affärsverksamhet, kan det således vara en fördel i sig att omvandlas till bolag. Därmed kan ges förutsättningar för en effektivare produktion. Det citat ur finansplanen jag tidigare nämnde, "Konkurrensutsatt verksamhet, bör om inte särskilda skäl talar för detta, inte bedrivas i myndighetsform...", illustrerar vidare regeringens uppfattning om fördelarna med bolagsform.

## 7.3 Analysmodell

### 7.3.1 Allmänt

De allmänna utgångspunkterna för utredningen och den färdriktning som direktiven anvisar har gett grund för en "modell" för det fortsatta analysarbetet. Utredningsarbetet skall resultera i förslag till privatisering och därvid till förslag om lämplig associationsform. I det föregående avsnittet har jag på generella grunder förordat aktiebolaget framför stiftelseformen.

De teoretiska "extremalternativ" som finns när det gäller organisationsform är, å ena sidan, myndighet med 100%-ig statlig finansiering och, å andra sidan, helt privat bolag utan någon som helst statlig inblandning. Detta kan illustreras med nedanstående schematiska "engagemangsskala" med dessa extremalternativ inritade, men även med mellanalternativ som myndighet med statlig delfinansiering, statligt

bolag, privat bolag med statligt bidrag etc. SP och SMP placerar sig i dag en bit in på skalan. Myndigheterna har i dag uppdragsintäkter som uppgår till ca 80% av den totala omslutningen.

Myndighet

Privat  
bolag

Utgångspunkten för utredningens överväganden är den preferens för rena marknadslösningar som direktiven och regeringens samlade politik ger uttryck för. Utredningens ansats präglas av en "omvänd presumtion", dvs presumptionen blir ett bolag som placerar sig längst ut till höger på skalan beskriven ovan.

I princip har alla utredningens studier, frågor och diskussioner om marknader, affärsmässighet etc syftat till att placera in de framtida SP och SMP på denna skala. Olika aspekter och frågor kan leda till placering närmare myndighetsalternativet, andra kan leda till den privata sidan. Principiella överväganden kan ge en placering, andra mer praktiska kan leda till en annan. Verksamheten kan från principiella utgångspunkter synas vara lämplig att drivas som ett privat bolag, men om inte privata ägarintressenter finns tillstådes blir placeringen på skalan för tillfället givetvis en annan. Det bör understrykas att analysen inte får vara statisk. Placeringen på skalan kan se annorlunda ut i olika tidsperspektiv. I synnerhet ägarfrågorna innebär att övervägandena måste omfatta en tidsdimension.

Uppgiften blir att sammanväga alla relevanta aspekter och föreslå en slutlig placering på skalan. En reservation är naturligtvis att analysen också kan leda till att något av de två objekten inte bör placeras på skalan utan att verksamheten istället bör samordnas med annan verksamhet. Avveckling av hela eller delar av verksamheten måste också finnas med som alternativ.

### 7.3.2 Frågeschema

För placering på engagemangsskalan kommer jag att använda ett frågeschema, som jag sedan följer i tillämpliga delar vid överväganden om förslag i kap. 8 och 9. De tre huvudfrågor som ställs är följande:

- Uppfylls de grundläggande kriterierna för bolagisering och privatisering?
- Vilka delar av verksamheten är en statlig angelägenhet och hur kan ev statlig delfinansiering tillgodoses på ett konkurrensneutralt sätt?
- Vilka överväganden om ägare kan göras?

Innebörden av de olika huvudfrågorna är:

## Uppfylls kriterierna?

För att en, i första hand, bolagisering och, i andra hand, privatisering skall bli aktuell måste vissa grundläggande kriterier vara uppfyllda. Jag har härlett dessa kriterier från uttalanden och viljeförklaringar i olika regeringsdokument, bl a årets finansplan, prop 1991/92:69 om privatisering av statligt ägda företag, uppdrag till RRV om konkurrensutsatt affärsverksamhet hos förvaltningsmyndigheterna m m. I min analysmodell använder jag tre grundläggande kriterier för att en bolagisering och privatisering skall bli aktuell, nämligen att verksamheten är

- kommersiell
- konkurrensutsatt, samt att
- myndigheten uppvisar affärsmässig mognad

Verksamheten måste vara **kommersiell**, dvs vara en affärsverksamhet för att en bolagisering skall vara aktuell. Till det affärsmässiga hör att det skall råda ett renodlat köpare-säljare-förhållande och att detta återspeglas i intäktsstrukturen.

Kravet på att verksamheten är **konkurrensutsatt** är viktigt för att en privatisering skall bli aktuell. Regeringen har uttalat att verksamheter som bedrivs på marknader med bristfällig konkurrens bör utsättas för konkurrens eller förändras strukturellt innan försäljning, dvs privatisering blir aktuell. För egen del vill jag understryka att det vid överväganden om bolagisering och privatisering inte bör ställas hårdare krav på konkurrens för myndigheters affärsverksamhet än vad som gäller för svenskt näringsliv i övrigt.

Det är rimligt att utgå från att det föreligger en fungerande konkurrens om det finns leverantöralternativ inom eller utom Sverige och köparen fritt kan välja leverantör och att leveranstvång inte förekommer.

Det tredje grundläggande kriteriet för att en myndighet skall kunna omvandlas till bolag, är att myndigheten uppvisar en **affärsmässig mognad**. Myndigheten måste ha personell kompetens samt ha styr- och ekonomisystem som påminner om det som finns inom aktiebolag, verksamma på konkurrensutsatta marknader.

Dessa grundläggande kriterier betraktar jag som nödvändiga, men inte tillräckliga för att en bolagisering och privatisering skall komma till stånd. Därutöver krävs överväganden som följer i de två följande huvudfrågorna om statlig angelägenhet och ägare.

## Statlig angelägenhet

Staten anslår idag sammanlagt ca 60 Mkr till SP och SMP. Detta är ett uttryck för att staten anser att det i SPs och SMPs verksamhet finns delar som anses som statliga angelägenheter. Jag har i kap. 6 redovisat hur man internationellt ser på behovet av offentlig finansiering av normaliehallning, FoU inom mät- och provningsteknik m m. Av denna redovisning har framgått att resurser för provning, teknisk utvärdering och därtill hörande FoU i alla länder anses som en viktig del i den tekniska infrastrukturen. Den vikt man lägger vid verksamheten illustreras av att staten till stor del finansierar verksamheten, ofta med över 50 %.

Det främsta motivet för detta är att det i den aktuella verksamheten finns delar där marknadslösningar inte skulle generera effektivt resursutnyttjande. Inom i synnerhet SPs område finns exempel på verksamheter som ger upphov till så kallade externa effekter, dvs de återspeglas inte i marknadens värdering, fastän de positivt påverkar den samlade välfärden. Ett exempel på detta är SPs uppgift att hålla nationella normaler, där värdet är större för samhället än vad tillräckligt många aktörer är villiga att betala. En ren marknadsprissättning skulle inte leda till ett optimalt resursutnyttjande. I det fallet har det ansetts befogat för staten att styra resursanvändningen så att den ökar till den samhällsekonomiskt mest effektiva nivån. Ett annat sådant område där en ren marknadslösning skulle vara ineffektiv är grundläggande FoU-verksamhet. I alla studerade länder anses FoU-insatser inom mät- och provningsteknik som ett nödvändigt statligt åtagande.

Som jag nämnde i kap. 2 avser jag inte att ifrågasätta statsmakernas ställningstagande vad gäller anslag till SP och SMP. Jag utgår från att olika delar av verksamheten anses som en statlig angelägenhet i Sverige, i likhet med bedömningen i andra länder. Huvudfrågan för utredningen blir därvid i vad mån detta påverkar möjligheterna att ombilda myndigheterna till privata bolag.

I den frågan är det viktigt att göra en distinktion mellan statligt engagemang i form av finansiering och faktiskt ansvar för produktion. Inget hindrar i princip att ett privat bolag på uppdrag av staten producerar så kallade kollektiva nyttigheter. Sådana lösningar kan ha ett egenvärde i de fall de leder till ökad konkurrens. Det finns ett flertal studier som visar att det snarare är konkurrens- än ägarförhållanden som har betydelse för produktivitet och kostnadsnivå.

I de fall statsanslag utgår till bolag som arbetar på en konkurrensutsatt marknad är det därför viktigt att bidragen utgår på ett sätt som är konkurrensneutralt. De anslag som finansierar utgår till SP och SMP fördelas direkt under resp. departements huvudtitel och arbetet genomförs på eget programansvar. Ett eventuellt byte av associationsform aktualiserar frågan om en annorlunda anslagshantering. Anslagstilldelningen bör ske genom en tydligare beställarfunktion, så att kravet på konkurrensneutralitet tillgodoses och på ett sådant sätt att effektivitet och god kvalitet främjas.

Vad som enligt min uppfattning i övrigt blir avgörande i frågan om associationsform och ägande till organ som producerar kollektiva nyttigheter blir praktiska överväganden som har att göra bl a med omfattning och inriktning av det statliga engagemanget. Om produktionen av kollektiva nyttigheter är stor, t ex 60 % av den totala omslutningen, kan det hävdas att staten - som är starkt beroende av verksamheten - inte ska släppa ifrån sig ägarinflytande. Har verksamheten däremot till en övervägande del en "ren" marknadsinriktning och då endast en begränsad del av produktionen avser kollektiva nyttigheter ökar förutsättningarna för att organisera verksamheten som privat bolag.

## Ägaröverväganden

I årets finansplan anges att "konkurrensutsatt verksamhet bör, om inte särskilda skäl talar för detta, inte bedrivas i myndighetsform och i normalfallet ej av staten". Detta innebär att det vid en omvandling av en myndighetsverksamhet till ett (statligt) bolag i normalfallet bör kunna göras troligt att privata ägarintressenter finns att tillgå inom en överblickbar framtid.

Intresset från privata ägare av att förvärva verksamhet är i första hand beroende av vilken marknadsbedömning som kan göras för framtiden. En annan viktig frågeställning gäller det tilltänkta bolagets struktur, bl a om den nuvarande verksamheten skall bedrivas sammanhållet eller om den bör delas upp. Vidare kan ytterligare verksamhetsspecifika överväganden behöva göras inför en ny ägarsituation.

I fråga om ägarförhållanden bör det poängteras att skrivningarna i finansplanen ger utrymme för andra lösningar än i "normalfallet". De här aktuella verksamheterna innehåller vissa särdrag som kan motivera en bolagisering även om det ter sig osäkert om privata ägarintressenter finns eller om övergångsfasen kan förväntas bli förhållandevis lång. Jag återkommer till denna fråga i avsnitt 8.4.



## 8 Förslag vad gäller SP

### 8.1 Är kriterierna för privatisering uppfyllda?

Enligt mina direktiv har jag att "lämna förslag om privatisering och belysa konsekvenserna därav". I det följande kommer jag att för SPs del behandla dessa frågor helt enligt den analysmodell som redovisats i avsnitt 7.3. Det innebär att jag i utgångsläget placerar SP längst ut till höger på "engagemangsskalan", dvs som privat bolag. Jag analyserar därefter de faktorer som skulle kunna leda till en förändring av denna placering.

De grundläggande kriterier som skall vara uppfyllda för att en privatisering skall bli aktuell är följande:

- att huvuddelen av verksamheten är kommersiell
- att konkurrens föreligger.
- att organisationen har affärsmässig mognad.

Som nämnts i kap. 7 betraktar jag de angivna tre kriterierna som nödvändiga men inte tillräckliga. I senare avsnitt behandlas därför särskilt statliga angelägenheter och ägaröverbägganden, vilket inkluderar frågor om den framtida marknaden, kraven på oberoende och opartisk ställning m m.

För att kunna bedöma SPs verksamhet har ett omfattande underlag tagits fram inom utredningen. Detta bygger bl a på SPs senaste treårsplan, särskilda konsultstudier och diskussioner med SPs kunder och övriga intressenter samt besök vid ett stort antal utländska institutioner och departement (bilaga 3).

Utgående från detta underlag skall jag i det följande redovisa i vilken utsträckning SP uppfyller de grundläggande kriterierna för privatisering. Jag börjar med frågan om verksamheten huvudsakligen är **kommersiell**.

Under 1990/91, som är det senast tillgängliga bokslutsåret, uppgick SPs omsättning till 233 Mkr, varav 188 Mkr externa intäkter och 45 Mkr anslag. Huvuddelen av de externa intäkterna (ca 85%) kommer från uppdrag på rent affärsmässig grund. Kunden köper en tjänst från SP, som ett led i en normal köpare-säljare-relation.

SP har en mycket stor kundkrets. 1990/91 uppgick det totala antalet kunder till ca 14 700. Huvuddelen av dessa är små- och medelstora företag. Detta gäller även de ca 6 100 som är hänförliga till mått- och viktkontrollen och de ca 2 350 till ädelmetallkontrollen. I relation till omsättningen är bilden en annan. Drygt hälften av de externa intäkterna kommer från ca 380 kunder, varav de flesta större företag.

Genom anslaget på 45 Mkr (1990/91) finansieras projekt inom forskning och utveckling samt rådgivning. Resultaten från dessa projekt är alltid offentliga och sprids genom rapporter, seminarier etc. Kostnaderna avräknas mot anslaget enligt

SPs normaltaxa. Projekten följs upp och utvärderas regelmässigt, bl a genom ett särskilt FoU-råd. Det innebär att anslagsfinansierade projekt hanteras enligt samma rutiner som gäller för uppdrag.

Det står således klart att huvuddelen av SPs verksamhet är av kommersiell karaktär, dvs det första kriteriet är uppfyllt.

SPs kunder har i princip alltid tillgång till andra leverantörsalternativ. Den främsta **konkurrensen** kommer från företagens egna provnings- och utvecklingsavdelningar. Som en följd av anpassningen till EGs regelsystem ökar kraven på teknisk dokumentation och kvalitetssäkring. Tillverkarna har att ta ställning till i vilken omfattning man skall bygga upp egna provningsresurser eller köpa tjänster från SP. I viss utsträckning är olika branschforskningsinstitut eller konsultföretag och i liten utsträckning andra statliga myndigheter och högskoleinstitutioner konkurrenter till SP. Avgörande konkurrensfaktorer vid sidan om kompetens, opartiskhet och utrustning är prisnivå, leveranstid och kompletterande service.

Konkurrens föreligger också från de nationella resurser som byggts upp eller är under uppbyggnad i andra länder. Dessa arbetar dessutom ofta med högre andel statlig finansiering än SP. Vad gäller provning/certifiering enligt standard och föreskrifter föreligger en betydande konkurrens från utländska, speciellt nordiska, institutioner. Denna konkurrens kommer att öka som en följd av ikraftträdandet av EGs inre marknad. En tillverkare kan fritt välja mellan olika länders "anmälda organ". Vid mina kontakter med SPs kunder har framkommit att man redan i dag anlitar utländska institutioner och att man är väl medveten om denna möjlighet. I första hand gäller detta naturligtvis för större företag, medan små- och medelstora ofta har stora svårigheter att effektivt utnyttja provnings- och forskningsresurser i andra länder.

En mindre del av de externa intäkterna, ca 29 Mkr, utgör intäkter från områden där SP som riksprovplats har formellt monopol. Genom de förändringar av bakomliggande föreskrifter som följer av EES-avtalet kommer emellertid riksprovplatsfunktionerna för SPs del att helt försvinna. Det innebär att från 1 januari 1993 är all uppdragsverksamhet av frivillig och konkurrensutsatt karaktär.

Enligt min bedömning finns redan i dag en helt tillfredsställande konkurrenssituation inom SPs verksamhetsområde. Utvecklingen går dessutom i riktning mot ökad konkurrens, framförallt på europeisk nivå. Det andra kriteriet för privatisering är därmed också uppfyllt.

I fråga om ekonomi och **affärsmässig mognad** kan konstateras att SPs marknad till följd av bl a den tekniska utvecklingen, avregleringen och internationaliseringen har genomgått stora förändringar under 1980-talet. SP har anpassat kompetens, resurser och tjänsteutbud till nya behov. Förändringen har resulterat i en positiv ekonomisk utveckling. De externa intäkterna har under den senaste femårsperioden ökat med drygt 60 % (21 % i reala termer). Även resultatutvecklingen har varit positiv. Under motsvarande tidsperiod redovisar SP överskott som överstiger statens avkastningskrav under samtliga år. Räntabiliteten på totalt kapital uppgick 1990/91 till knappt 11 %.

Investeringar finansieras sedan några år tillbaka genom de avskrivnings- och överskottsmedel som genereras i verksamheten. För finansiering av större investeringar, typ det nya EMC-laboratoriet, har SP också möjlighet att på marknadsmässiga villkor uppta lån i riksgäldskontoret. Även i detta avseende arbetar SP således under bolagsliknande villkor.

SPs ekonomistyrning liknar mycket den som finns inom vanliga aktiebolag. Resultatbudgetar finns på såväl enhets- som sektionsnivå, dvs för grupper på mellan fem till femton personer. Det innebär att incitament att påverka intäkter och kostnader har skapats för ett mycket stort antal personer inom organisationen. SP har under lång tid arbetat med lönsamhetsorienterade styrprinciper och aktiva marknadsföringsinsatser.

Den finansiella ställningen per 1991-06-30 är god. Av de totala tillgångarna på 182 Mkr i balansräkningen finansierar statskapitalet och balanserade överskott ca 113 Mkr. Soliditeten är därmed ca 62 %. Statskapitalet kan för en uppdragsmyndighet av SPs karaktär sägas motsvara aktiekapitalet i ett vanligt bolag.

SP är en av de uppdragsmyndigheter som under senare år, efter medgivande från RRV, utvecklat och tagit i drift ett " eget " ekonomiadministrativt system. I anslutning härtill har Öhrlings Reveko, som också utför redovisningsrevisionen vid SP, granskat och verifierat att system och rutiner fungerar. Öhrlings Revekos slutsats är att den ekonomiska redovisningen har god kvalitet samt att man på ett tillfredsställande sätt kan göra bedömningar av SPs och de olika enheternas verksamhet och resultat.

Mot ovanstående bakgrund kan jag konstatera att SP redan i dag arbetar under företagsliknande former. Min sammantagna bedömning är att SP har den affärsmässiga mognad som krävs för att verksamheten med framgång skall kunna drivas som privat bolag.

## 8.2 Statlig angelägenhet

Som jag redovisat i föregående avsnitt uppfyller SP de grundläggande kriterier som gäller för att en privatisering skall kunna bli aktuell. På "engagemangsskalan" befinner sig SP längst ut till höger. Enligt analysmodellen är därmed nästa fråga vilka delar av SPs verksamhet som kan anses vara en angelägenhet för staten att finansiera. Är dessa delar sammantaget av stor omfattning kan detta, som framhållits i avsnitt 7.3, tala mot att staten frånträder ägarrollen.

De delar av SPs verksamhet som av regering och riksdag bedömts som en statlig angelägenhet och anslagsfinansierats är följande.

- Forskning och utveckling inom mät- och provningsteknik syftande till generell och tillämpad utveckling av mätmetodik och provningsmetoder.

- Standardisering, dvs utarbetande och dokumentation av harmoniserade mät- och provningsmetoder, normalt inom ramen för det internationella och europeiska standardiseringsarbetet.
- Rådgivning till myndigheter i deras föreskrivande verksamhet, speciellt vad gäller mät- och provningsteknik.
- Internationellt samarbete vid sidan av standardiseringen, t ex att svara för det svenska deltagandet i OIML, Euromet och WELMEC (mätteknik), BCR (mät- och provningsteknik) och Eurolab (provningsteknik).
- Normaliehållning innefattande att etablera och upprätthålla nationella normaler och säkerställa att dessa är internationellt spårbara.

Som framgår av kapitel 6 ser man ute i Europa från de ansvariga ministeriernas sida mätteknik och provning som en viktig del i den tekniska infrastrukturen. Man anser att statens roll är att säkerställa att fristående resurser finns tillgängliga för landets industri, speciellt för små och medelstora företag. Utveckling av provningsmetoder och provningsteknik ses som en kollektiv nytthet. Tillämpad FoU och teknikspridningsaktiviteter finansieras därför i stor utsträckning av staten. Många av SPs systeminstitutioner har en högre andel statligt finansierad verksamhet än SP. Denna uppgår ofta till 60-80 % av omsättningen.

Denna situation är speciellt uttalad vad gäller den grundläggande mättekniken, som spelar en viktig roll inom industrin och i det internationella handelsutbytet. I samtliga länder som utredningen besökt anses det som en självklar statlig angelägenhet att äga och finansiera nationella metrologiinstitut. Dessa utvecklar och upprätthåller landets primärnormaler samt deltar i internationella jämförelsemätningar.

Mät- och provningsteknik är ett s k basteknologiskt område med breda, branschövergripande tillämpningar. Liksom i Europa i övrigt har man även i Sverige funnit det motiverat att staten påtar sig en del av ansvaret för att initiera och finansiera teknikutvecklingsinsatser inom detta område. Resultaten från den internationella studien och från diskussionerna med olika svenska intressenter ger mig ingen anledning att ifrågasätta denna bedömning utan har istället understrukit betydelsen av statliga insatser för FoU inom mät- och provningsteknik.

De uppgifter som SP utför enligt sin instruktion och inom ramen för statsanslaget utgör kollektiva nyttheter, för vilka det endast i mycket begränsad omfattning går att hitta andra finansierare än staten. För SPs del uppgår den omfattningen av dessa aktiviteter till ca 52 Mkr, svarande mot ca 20 % av omsättningen. Därtill kommer ca 3 Mkr som erhålls i bidrag från SWEDAC för underhåll av nationella mätnormaler. Detta innebär att SPs position på "engagemangsskalan" förflyttas åt vänster.

Det förhållandet att delar av SPs verksamhet är en statlig angelägenhet och finansieras av staten innebär inte nödvändigtvis att man också måste äga verksamheten.

I SPs fall anser jag att det statliga engagemanget ligger på en nivå som inte bör förhindra en eventuell privatisering. Staten bör genom avtal med SP kunna upphandla vad man bedömer som erforderliga insatser inom FoU, standardisering, rådgivning, medverkan i internationellt samarbete och normaliehållning. Liksom i dag bör naturligtvis alla resultat från sådana statligt finansierade aktiviteter vara offentliga och allmänt tillgängliga.

Jag har således inte funnit någon grund för att ifrågasätta den nuvarande omfattningen av statligt anslag till SP. Det kan dock finnas skäl att överväga prioriteringen av insatser mellan olika delområden. EGs system innebär att produktkraven i framtiden väsentligen kommer att fastläggas genom direktiv och standarder. Det innebär att de svenska myndigheternas arbete skiftar från nationellt till europeiskt regelskapande, till stor del inom ramen för standardiseringen. Mot denna bakgrund bör SPs rådgivning till olika statliga myndigheter successivt kunna reduceras. Statens insatser bör istället i ökad omfattning styras mot mät- och provningsteknisk FoU och normaliehållning. Den internationella studien visar att dessa områden kommer att få mycket stor betydelse inom Europasamarbetet och som stöd för den industriella utvecklingen i medlemsländerna.

### 8.3 Styrning av anslag

Jag har i avsnitt 7.3.2 pekat på behovet av att ev. statliga uppdrag till bolag hanteras på ett sätt som är konkurrensneutralt och effektivitetsbefrämjande. I likhet med alla andra uppdragsmyndigheter utgår idag statsanslag direkt till SP, i detta fall för finansiering av FoU- och rådgivningsverksamheten m m. För innevarande budgetår, 1992/93, uppgår detta belopp till ca 52 Mkr. Vid en överföring av SPs verksamhet från uppdragsmyndighetsformen till bolagsform bör nuvarande rutin med direkta anslag till SP ändras.

Motivet till detta är, som jag nämnt, i första hand att skapa ett konkurrensneutralt system. Målsättningen bör vara att styra statens beställning av FoU- och rådgivningsarbete till den mest kompetenta och effektiva utföraren.

Vidare bör man totalt sett kunna uppnå ökad effektivitet genom att renodla och stärka beställarfunktionen. Prioriteringarna bör ske från forsknings- och industripolitiska utgångspunkter. Detta talar för att man bör eftersträva en klarare rollfördelning mellan beställare - leverantör. Statens uppgift är att finansiera insatser för att utveckla ny mät- och provningsteknik och föra denna till praktisk tillämpning.

I t ex England, Holland och Frankrike återfinns "beställarfunktionen" inom respektive ministerium eller departement. I det svenska förvaltningssystemet, med sektorsansvariga myndigheter under departementen, är en sådan beställarroll för departementet en principiellt olämplig lösning. Enligt min mening bör statens beställarroll inom området "mät- och provningsteknik" lämpligen fullgöras av NUTEK. Området är till sin karaktär basteknologiskt med branschövergripande och industriorienterade tillämpningar. Uppgiften ligger väl i linje med NUTEKs allmänna verksamhetsinriktning mot att främja näringslivets tillväxt och förnyelse.

NUTEK har kompetens för och erfarenhet av att inom olika områden identifiera behov och finansiera FoU-satsningar i enlighet med politiska beslut. NUTEK administrerar också redan en del av det svenska deltagandet i det europeiska forskningssamarbetet, t ex vad gäller BCR-programmet inom mät- och provningsteknik.

NUTEK är således väl lämpat som programorgan vad gäller mät- och provningsteknisk FoU och normalie hållning, samt medverkan i internationellt samarbete inom dessa områden. Det synes lämpligt att överväga om inte NUTEK även borde överta ansvaret för fördelningen av bidrag till riksmätplatser, som nu hanteras av SWEDAC. Därmed återstår att klara ut hur statens insatser för medverkan i mät- och provningstekniskt standardiseringsarbete och rådgivning lämpligen bör styras.

Jag har stannat för lösningen att föreslå att NUTEK ges ansvaret också för dessa uppgifter. Därmed får ett och samma organ ett helhetsansvar för området "mät- och provningsteknik". Standardiseringsinsatser kan ofta ses som slutsteget i FoU-program för att utveckla nya mät- och provningsmetoder. När resultaten skall föras ut i praktisk tillämpning inom industrin måste metoderna dokumenteras och fås att bli allmänt accepterade. Sådana insatser måste som en följd av EGs system med direktiv och standarder alltmer ske på europeisk nivå. Jag ser det som angeläget att sambandet mellan FoU-arbete och standardisering bibehålls och förstärks. I strategidiskussioner inom europastandardiseringen har man också pekat på detta samband som en viktig fråga för framtiden.

Det bör noteras att arbete med standardisering inom området mät- och provningsteknik inte bara äger rum inom ramen för renodlade standardiseringsorgan som CEN, CENELEC och ETSI utan i betydande omfattning i rena EG-organ, t ex BCR, EOTA och EGOLF, och även i samarbetsorgan på provningsområdet som Euromet, WELMEC och Eurolab. Möjligheten till svenskt inflytande inom standardiseringen bygger på kompetens. För att kunna påverka utvecklingen måste i många fall insatser ske redan på det kunskapsuppbyggande stadiet ("Pre-normative research") som föregår standardisering. Medverkan i Europaprogrammen kräver en stark nationell bas. Detta är enligt min mening ytterligare skäl till att lägga det samlade programansvaret för såväl FoU som standardisering hos NUTEK.

Genom mina förslag kommer NUTEK att få ansvar för frågor man tidigare inte har hanterat. Jag utgår från att NUTEK nyttjar den kompetens som finns på området speciellt inom SP och vidtar de övriga åtgärder som är nödvändiga. Jag förutsätter att NUTEK, som underlag för sina prioriteringar, inhämtar synpunkter från den breda intressentkrets som i dag på olika sätt har kopplingar till SPs verksamhet. Speciellt gäller detta för frågor rörande standardisering och rådgivning till myndigheter. Det förefaller här lämpligt att NUTEK i samverkan med SP etablerar en särskild referensgrupp med representanter från olika intressegrupper.

De närmare detaljerna för hur ramavtal med SP och eventuella andra kompetenta utförare skall utformas får övervägas inom NUTEK i samråd med berörda parter. Under utredningen har från olika intressenter framförts varningar för den byråkrati och de negativa effekter som kan följa av en alltför detaljerad styrning. I SPs fall förefaller ett ramavtal som fastlägger insatsområden och resursramar lämpligt. Detta

skulle till stor utsträckning kunna bygga på det system för planering, styrning och uppföljning av FoU och rådgivning/standardisering som redan finns inom SP. En betydande del av SPs nuvarande FoU är av långsiktig karaktär. Det innebär att den modell med treåriga avtal som NUTEK tillämpar för branschinstitutionen även kan visa sig användbar för SP. Jag vill understryka vikten av att medelstilldelningen till SP ger förutsättningar för kontinuitet och långsiktighet. Tyngdpunkten i NUTEKs insatser bör ligga på uppföljning och utvärdering snarare än detaljreglering.

Med den ovan beskrivna modellen för styrning av statens anslag till området "mät- och provningsteknik" erhålls en renodling av statens roll som beställare och finansiär. Samtidigt inordnas insatserna inom detta område till det system som hanterar statens forskningsfinansiering inom andra teknikområden. Den nya ordningen blir konkurrensneutral och kan fungera i förhållande till ett bolagiserat/privatiserat SP.

## 8.4 Ägarfrågor

### Allmänt

Som en tredje huvudfråga vid bedömningen av möjligheter att privatisera SP gäller enligt analys-schemat i avsnitt 7.3 olika överväganden om ägare. I det följande redovisar jag under denna rubrik ett antal olika delfrågor. Det gäller en bedömning av marknadsutveckling, frågan om SP skall drivas sammanhållet eller uppdelat, krav som följer av SPs behov att ha en oberoende och opartisk ställning, lämpliga ägarkonstellationer samt i vilken takt statligt ägande kan minskas och näringslivets engagemang kan ökas.

### Marknad

En avgörande fråga för möjligheterna att finna privata ägare till SP är naturligtvis hur SPs marknad kommer att se ut i framtiden och att verksamhetsformen passar marknaden och de framtida behoven. Om påtagliga risker för större negativa förändringar föreligger, kan detta starkt begränsa kretsen av intressenter.

Den enskilda faktor som starkast kommer att påverka SPs marknad är naturligtvis ikraftträdandet av EES-avtalet. Enligt EGs policy skall provning och certifiering utförd av ett kompetent organ i ett medlemsland godtas i övriga medlemsländer. Det innebär att den totala volymen provning och certifiering minskar. Jämfört med dagens situation har SP för sin del uppskattat den bortfallande provningsvolymen av importerade produkter till ca 17 Mkr.

Samtidigt kan konstateras att många EG-direktiv i förhållande till dagens svenska situation innebär ökade krav på teknisk dokumentation och kvalitetssäkring. Mycket pekar mot att den totala mängden direktiv och standarder kommer att växa kraftigt. Det utökade produktansvaret för tillverkare och leverantörer kan också förutses leda till ökade behov av provning, kvalitetssäkring och riskvärdering.

SP har under senare år lyckats utveckla resurser och tjänsteutbud med god anpassning till marknadens behov. Under perioden 1986/87--1990/91 har uppdragsverksamheten inom teknisk utvärdering och FoU haft en volymtillväxt med 20 % respektive 29 %. Under samma tid har det statliga anslaget minskat med 6 %. Kunderna har uppenbarligen funnit SPs kompetens attraktiv. För kommande treårsperiod har SP bedömt volymtillväxten i uppdragsverksamheten till mellan 2 % och 6 % per år.

Min bedömning, vilken bl a grundas på diskussioner med företrädare för SPs kunder och den europeiska studien, är att SPs marknad på några års sikt snarare kommer att öka än att minska. Samtidigt kommer, som jag ovan nämnt, konkurrensen om uppdragen att öka. Jag anser dock att SP med nuvarande kompetens, resursstruktur och inriktning har mycket goda möjligheter att hävda sig väl även i den europeiska konkurrensen.

En viktig del av SPs nuvarande verksamhet är FoU-arbete inom mät- och provningsteknik med tillhörande standardiserings- och rådgivningsaktiviteter. För denna del är som tidigare redovisats staten huvudfinansierare. Större förändringar av denna "marknad" skulle naturligtvis på sikt komma att påtagligt påverka förutsättningarna för ett privatiserat SP.

Av den europeiska studien framgår att den statliga finansieringen av forskning, utveckling, standardisering och europeiskt samarbete är mycket omfattande i de av mig besökta länderna. I förhållande till dessa ligger Sverige på en låg nivå. Inom EG-kommissionen finns också ett speciellt program, BCR, för mätteknik och provning. Motivet är att nationell kompetens inom dessa områden anses som ett viktigt inslag i ländernas tekniska infrastrukturer. Den europeiska studien och de kontakter som utredningen haft i övrigt ger således inte grund för att genomföra några negativa förändringar av de svenska insatserna.

En konsekvens av en bolagisering/privatisering av SP blir, som jag tidigare nämnt, att nuvarande former för styrning av det statliga anslaget måste förändras. Som framgår av min redovisning under kapitel 10 är SP idag ett kompetent och effektivt FoU-organ inom sitt område. Förmågan att driva tvärtekniska projekt över branschgränser och teknikområden är delvis unik. Genom sin breda kontaktyta mot industrin kan SP ge FoU-resultaten en mycket god spridning. Någon överlappning i förhållande till högskolans FoU föreligger inte. Jag bedömer därför att den förändrade formen för styrning av anslag inte kommer att försämra SPs nuvarande position på "marknaden" för tillämpad FoU.

Min samlade slutsats blir således att SPs marknadsförutsättningar även på sikt måste anses som goda. Denna aspekt bör därför inte utgöra något problem vad avser möjligheterna att finna privata ägare till SP. De krav som marknaden ställer på SPs ägare behandlas nedan.

### **Sammanhållet eller uppdelat ?**

SPs verksamhet spänner över ett stort antal branscher och teknikområden. En fråga är om SP skall vara sammanhållet eller om en uppdelning av SP i ett antal mindre, fristående enheter skulle medföra effektivitetsvinster och göra det enklare att finna

privata ägare. Enligt min bedömning är det viktigt att hålla samman SP.

SP är i dag en teknikbred, "multidisciplinär" organisation med en marknadsanpassad och effektiv verksamhet. Kombinationen av mätteknik, provning, FoU, standardisering och rådgivning ger stora "samproduktionsfördelar". I huvuddelen av de länder som utredningen besökt har man redan eller håller på att skapa teknikbreda organisationer av SPs typ.

Min slutsats är att SPs värde till stor del består i just den sammanhållna verksamheten. Denna ger fördelar som

- en närmast unik position på den svenska marknaden genom förmågan att inom organisationen hantera tvärtekniska frågor
- internationell konkurrenskraft genom att verksamheten har tillräcklig storlek och rätt verksamhetsinriktning
- ekonomisk stabilitet, där branschbredden medverkar till utjämning av konjunktureffekter och andra störningar i marknaden
- starka samproduktionseffekter mellan mätteknik, provning, FoU och rådgivning/standardisering genom att samma personal, utrustning och lokaler kan utnyttjas och att erfarenheter från ett område kan tillgodogöras verksamheten inom de andra.

De nackdelar i form av tung byråkrati som ofta följer med stora organisationer har väl bemästrats genom ett styrsystem med långt nedbrutet resultatansvar och med hög grad av delegering.

Min uppfattning är att SP har en inriktning och struktur som gör att man med framgång skall kunna hävda sig på en alltmer konkurrensutsatt och av europaintegrationen påverkad marknad. Det bör logiskt sett också bli lättare att finna privata intressenter till en verksamhet som kan bedömas få en framtida stark marknadsposition. Betydelsen av att hålla samman verksamheten utesluter givetvis inte att strukturförändringar liksom hittills bör göras för att anpassa verksamheten till de framtida behoven, utan att den tvärtekniska karaktären går förlorad.

### **Oberoende och opartisk ställning**

En viktig del i SPs affärsidé är den oberoende och opartiska ställningen. En privatisering av SP måste ske på ett sådant sätt att inte denna ställning äventyras med resultat att en stor del av marknaden slås undan. I annat fall skulle värdet av SP kunna gå förlorat för de nya ägarna och övriga intressenter.

För att uppfylla kraven på s k anmält organ i EG-systemet krävs att SPs ledning och tekniska personal skall ha en opartisk ställning i förhållande till alla parter med ekonomiska intressen inom aktuella produktområden. Det handlar här om att

säkerställa "independence of judgement". Jag bedömer att detta krav rent juridiskt inte behöver utgöra något stort hinder vad gäller ägarfrågan. Här handlar det snarast om att den interna organisationen, arbetsordningen och beslutsrutinerna skall säkerställa en självständighet för i första hand certifieringsfunktionen.

Den stora delen av SPs uppdragsmarknad ligger emellertid utanför de verksamheter som har sin grund i EG-direktiv och myndighetsföreskrifter. Här är den opartiska och oberoende ställningen en mycket viktig konkurrensfaktor för SP. Avgörande är hur marknaden och kunderna kommer att betrakta ett SP ägt av andra parter än staten. Vid mina kontakter med branschorganisationer och företrädare för SPs kunder har man särskilt betonat vikten av att en eventuell privatisering inte får rubba SPs ställning som oberoende tredjepartsorgan. Värdet av SPs tjänster för industrin är i mycket hög utsträckning beroende av vem som är ägare.

### Ägarkonstellationer

Kraven på att upprätthålla SPs image som en oberoende och opartisk organisation måste tillmätas stor vikt vid överväganden om lämpliga ägarkonstellationer. För att säkerställa en opartisk och oberoende ställning bör man enligt min mening söka få till stånd en ägarkonstellation där huvuddelen av SPs intressenter ingår och där ingen enskild part har ett dominerande inflytande. Som möjliga och lämpliga ägare ser jag i första hand industrins olika branschsammanlutningar. Även enskilda företag kan naturligtvis vara aktuella som delägare inom en i övrigt bred ägarkrets. Jag bedömer att också försäkringsbolag och tekniska konsultföretag utgör exempel på möjliga framtida delägare.

Under den internationella studien har också diskuterats möjligheten av att vissa av SPs utländska motsvarigheter skulle kunna tänka sig att gå in som ägare. Dessa organisationer är, som jag tidigare nämnt, i de flesta fallen myndigheter men vissa har en så fri verksamhetsform att man t ex kan förvärva aktier och bilda dotterbolag. Från SPs utgångspunkt skulle en sådan lösning eventuellt kunna innebära en förstärkt position på EG-marknaden. Jag vill samtidigt betona att denna diskussion snarast understryker den betydelse man i aktuella länder fäster vid en stark resurs för den nationella industrin och att man i viss utsträckning söker möjligheter att stärka denna situation genom etablering även i andra länder.

Jag har vidare erfarit att delar av guldsmedsbranschen har ett intresse av att gå in som ägare till SPs ädelmetallkontroll. Denna verksamhet är en rutinbetonad produktcertifiering relativt skild från övrig verksamhet. Alla kunder, såväl tillverkare som importörer, har tillgång till systemet på samma villkor. Att denna situation bibehålls är, som jag ser det, en förutsättning för en eventuell privatisering. Dessa krav på opartiskhet har understrukits av andra företag inom guldsmedsbranschen. De närmare förutsättningarna för ett eventuellt avskiljande av ädelmetallkontrollen bör klargöras i samband med bolagiseringen av SP.

De kontakter jag haft med företrädare för industrins branschorganisationer och enskilda företag har visat att det kan föreligga ett intresse av att på sikt gå in som delägare i ett bolagiserat SP. Man instämmer helt i min tidigare redovisade bedömning att detta måste ske i former som inte rubbar SPs oberoende och opartiska

ställning. Mycket talar för att söka en lösning där ett stort antal av SPs intressenter tar ett ägaransvar.

Den något avvaktande attityd till ett eventuellt ägarengagemang som framkommit vid mina kontakter är naturligt. För det första vill givetvis potentiella intressenter kunna ta del av resultaten av några års verksamhet i bolagsform. Vidare skapar den föreslagna förändringen av modellen för finansiering av FoU och rådgivning viss osäkerhet och det är rimligt att man vill avvakta konsekvenserna av detta. För det tredje är nettoeffekterna av det nya system som följer av EES-avtalet (Global Approach m m) f n svåra att överblicka. Dessa effekter på "provningensmarknaden" bör successivt kunna avläsas.

Den takt i vilket det statliga ägarengagemanget kan minskas är också beroende av utvecklingen i vår omvärld. SPs image som oberoende "non-profit" organisation är central för verksamheten. Detta skall ses mot bakgrund av situationen ute i Europa, då SP i framtiden alltmer kommer att agera på en internationell marknad. Som framgått av min redovisning i kapitel 6 är de flesta av SPs europeiska motsvarigheter myndigheter. Privaträttsliga organ, typ stiftelser, med starkt statligt inflytande förekommer också, främst i Norge och Danmark.

I detta avseende skiljer sig omständigheterna från de som är för handen för flertalet av de företag som upptagits på regeringens privatiseringsförteckning. Privat ägande av sådan verksamhet som exempelvis SSAB och Procordia bedriver är snarast regel ute i Europa. Ett helt privatiserat SP skulle dock idag falla helt utanför den internationella ramen.

Slutsatsen från mina europeiska kontakter är att ett statligt engagemang i en eller annan form, idag underlättar för att en organisation av SPs typ skall ses som opartisk och oberoende. Det är särskilt viktigt för en organisation som förutsätts ha nationella uppgifter. Ett privatiserat SP kan i nuläget förutses få problem med sin legitimitet i det europeiska samarbetet och på den europeiska marknaden. En utveckling mot ökad acceptans av privata organ är dock på gång i flera länder. Dagens situation kommer därför sannolikt att förändras på några års sikt.

Som redovisades i avsnitt 7.3.2 har i årets finansplan fastlagts att konkurrensutsatt verksamhet i normalfallet inte bör bedrivas av staten. De speciella omständigheter som gäller i detta fall och som jag just redogjort för kan motivera att fasen som bolag med staten som hel- eller delägare kan bli förhållandevis lång. Huruvida staten även på längre sikt bör spela en roll som ägare får bedömas i ljuset av vad som sker på området ute i Europa.

I mina överväganden har jag i enlighet med resonemangen i kap. 7.2 utgått från bolag som den mest lämpliga **organisationsformen**. Enligt min uppfattning är denna form mest lämpad för SP inte bara utifrån principiella grunder, utan även från verksamhetsspecifika sådana. SPs verksamhet präglas av en höggradig affärsmässighet. Andelen uppdrag på affärsmässig grund är betydligt högre för SP än för många av dess utländska systerinstitutioner, som i flertalet fall f n är organiserade som myndighet eller stiftelse. För affärsmässig verksamhet passar för svenska förhållanden bolagsformen bäst. SP arbetar i dag i bolagsliknande former, varför ett byte från myndighets- till bolagsform kan ske smidigt.

Det finns, som nämnts exempel på att stiftelseformen används inom detta område. Motivet för detta synes bl a ha varit att tillförsäkra institutionerna en oberoende ställning. Denna form kan således i det avseendet innebära fördelar, men jag vill betona att kravet på opartiskhet och oberoende mycket väl kan tillgodoses även i bolagsformen. Det finns ett stort antal exempel på privata bolag som utför tekniska undersökningar där kompetens och opartiskhet är en del av affärsidéen. Jag vill vidare peka på att stiftelseformen kan innebära sämre möjlighet till verksamhetsmässig flexibilitet än bolagsformen.

En bolagisering av SP har i det föregående diskuterats som ett led i en privatisering. Som påpekades i avsnitt 7.2.4 finns vissa fördelar att bedriva affärsmässig verksamhet i bolagsform jämfört med i myndighetsform. Skillnaderna har visserligen successivt minskats allteftersom myndighetsformen utvecklats. SP bedriver som nämnts verksamheten inom ramen för uppdragsmyndighetens form i mycket bolagsnära former. En bolagisering ger dock SP möjligheter att ytterligare effektivisera och utveckla verksamheten. Jag tänker då bl a, på områden som ekonomiredovisning, prissättning, kapitalförsörjning, betalningssystem, försäkringsskydd och lokalförsörjning. Vidare underlättas samverkan med andra parter kring etablering av ny verksamhet, framför allt då detta behöver ske inom ramen för ett gemensamt ägt bolag. Detta betyder att det föreligger andra goda motiv för en bolagisering vid sidan av att bereda vägen för minskat statligt ägarengagemang och ökat näringslivsengagemang.

## 8.5 Genomförande

Som ovan framgått har jag kommit till slutsatsen att det är möjligt att bolagisera och - under vissa förutsättningar - privatisera SP. Som framgått av avsnitt 8.4 måste denna process enligt min mening genomföras i två steg.

I steg 1 överförs SPs nuvarande verksamhet till ett statligt ägt aktiebolag. Verksamheten drivs i denna form under en övergångsperiod. Med ett hundra procentigt statligt ägande säkerställs SPs tillträde till Europasamarbetet under de närmaste åren.

I steg 2 inleds en nedtrappning av det statliga ägandet. Aktierna utförsäljs till en så bred krets av privata intressenter att SPs legitimitet som oberoende tredjepartorgan inte rubbas. Denna tidpunkt måste väljas så att det föreligger erfarenheter från hur ett bolagiserat SP fungerar, bl a i form av ett antal årsbokslut. Vidare måste konsekvenserna och förutsättningarna för Europasamarbetet i enlighet med resonemangen i föregående avsnitt ha klarnat.

Genom att SP väl uppfyller alla kriterier för bolagisering kan steg 1 genomföras direkt. Jag bedömer 1994-01-01 som en praktiskt möjlig starttidpunkt för det nya bolaget. Samtidigt bör arbetet med att etablera NUTEK som samlande programorgan inom området "mät- och provningsteknik" vara genomfört. Som framgått under avsnitt 8.3 förutsätter jag att omställningen sker gradvis och på ett sätt som inte förorsakar stora problem i SPs verksamhet.

Det är självfallet svårt att med säkerhet förutsäga när steg 2 kan inledas. Min bedömning är dock att en nedtrappning av den statliga ägardelen bör kunna inledas inom en period på tre till sex år.

I samband med bolagiseringen finns en rad praktiska frågor som måste lösas. En viktig sådan gäller nuvarande situation med ett blandat ägande och oklara ansvarsförhållanden mellan SP och KBS vad gäller lokaler. Lokalerna är för SPs del nära integrerade med utrustning och verksamhet. Vid bolagsbildningen bör därför SP beredas möjlighet att förvärva dessa. Detta är även viktigt för verksamhetens kontinuerliga behovsanpassning och effektivitet.



## 9 Förslag vad gäller SMP

### 9.1 Inledning

Jag har vid min behandling av frågorna om privatisering för SP följt det analyschema som redovisades i avsnitt 7.3. Det är min avsikt att även följa detta schema för SMP. SMP skiljer sig emellertid i flera avseenden från SP, varför det är svårt att i alla delar följa denna modell. I princip använder jag dock det frågeschema som jag brukade för SP.

Detta innebär att jag utgår från den "omvända presumptionen" och prövar huruvida SMPs verksamhet framgent i enlighet med de principiella resonemangen i avsnitt 7.3, kan bedrivas som privat bolag. I utgångsläget befinner vi oss sålunda längst ut till höger på "engagemangsskalan".



Som vägledning inför slutlig placering på denna skala kommer jag att ställa samma frågor som för SP:

- uppfylls de grundläggande kriterierna för bolagisering och privatisering ?
- kan verksamheten i någon del betraktas som en statlig angelägenhet och i så fall, hur stor är denna del ?
- vilka överväganden om ägare kan göras ?

Frågorna kring en eventuell bolagisering och privatisering av SMP är betydligt mer komplexa och innehåller flera osäkra faktorer än i SP-fallet. De grundläggande skillnaderna är att SMP har två från varandra påtagligt skilda verksamhetsgrenar och att man f n endast i begränsad utsträckning är konkurrensutsatt. SMP är vidare starkt beroende av statsanslag och har en marknad som i hög grad baseras på statliga föreskrifter. Ytterligare skillnader gentemot SP är att SMP har en mycket oklar marknadssituation framför sig och att man präglas av en myndighets- snarare än affärsmässig kultur.

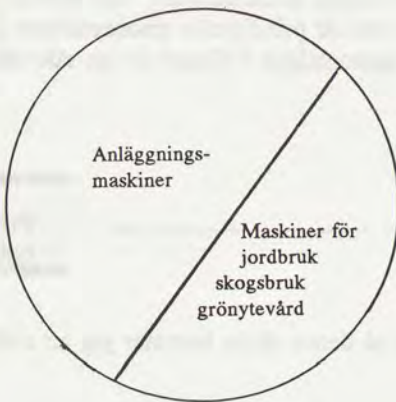
Jag kommer att kommentera dessa omständigheter allteftersom jag behandlar frågorna enligt analyschemat.

Som tidigare framgått har angetts tre grundläggande kriterier för att en bolagisering och privatisering skall bli aktuell, nämligen

- huvuddelen av verksamheten skall vara kommersiell
- den skall vara konkurrensutsatt
- myndigheten skall uppvisa en affärsmässig mognad

För SP kunde frågan om kriterierna är uppfyllda besvaras med ett "ja". I SMPs fall kan dock inte samma entydiga svar ges.

Jag har i avsnitt 5 gett en tämligen utförlig redovisning av SMPs verksamhet, organisation mm. Därav framgår att verksamheten består av två av varandra oberoende delar, illustrerat av nedanstående figur.



Organisatoriskt fullgörs verksamheten "Anläggningsmaskiner" i stort av enheten för Obligatorisk kontroll, medan verksamheten "Jordbruk, Skogsbruk och Grönytevård" fullgörs av enheten för Allmän provning.

De två verksamheterna är således organisatoriskt helt oberoende av varandra. Även i övrigt finns bara begränsade kopplingar mellan de två verksamheterna. De har t ex helt olika marknader och finansieras också på helt olika sätt. Skillnaden mot SP är således även i detta avseende påtaglig. SPs olika verksamhetsgrenar är, med något marginellt undantag, starkt integrerade i varandra och samma resurser används för olika typer av verksamhet. SP har följaktligen en principiellt helt avvikande organisation i förhållande till SMP.

Denna tudelning av SMP, med två i en rad avseenden skilda verksamhetsgrenar, motiverar att den fortsatta analysen görs separat för respektive del. I fortsättningen betecknar jag de olika delarna som "SMP-JSG" (maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevård) samt "SMP-A" (anläggningsmaskiner). En tämligen ingående presentation av resp. del. har lämnats i kap. 5.

## 9.2 SMP-Jordbruk, skogsbruk, grönytevård (SMP-JSG)

### 9.2.1 Uppfylls kriterierna?

Som tidigare nämnts fullgörs provning av maskiner, fordon och redskap inom jordbruket, skogsbruket och grönytevård inom enheten Allmän Provning. Enheten hade bå 1990/91 intäkter omkring 12 Mkr. Den helt övervägande delen av finansieringen kommer från statsanslag och uppdrag från andra statliga myndigheter. Mindre än 30 % av intäkterna kom bå 1990/91 i form av uppdrag från privata företag eller enskilda. I dessa "uppdrag" ingår även intäkter från de prenumerantavgifter som erläggs för SMPs meddelandeserie. För bå 1991/92 kommer andelen finansiering från privata företag och enskilda att minska till under 20 %.

Intäkterna för uppdragsprovning har stigit det senaste året genom det omfattande TYP -93 - projektet som syftar till att utvärdera kravnivåer och provningsmetoder inför ett eventuellt typprovning förfarande för konst- och stallgödselspridare. Under detta budgetår (92/93) beräknas uppdragsintäkterna till följd av detta projekt att stiga ytterligare till 9,6 Mkr. Detta är dock en engångsinsats, som enligt samtal med uppdragsgivaren (Statens Jordbruksverk) knappast kommer att efterföljas av liknande stora projekt.

Enligt min uppfattning är inte SMP-JSGs verksamhet kommersiell i den meningen som redovisades för SP. SMP betecknar självt som "myndighetuppgift" den provning som helt eller delvis finansieras av driftbidraget samt provning på eget initiativ. Det är alldeles uppenbart att statsanslaget är mycket betydelsefullt för att såväl jämförande serieprovning som annan uppdragsprovning skall komma till stånd. Det föreligger således ingen renodlad affärsmässig situation. Huvuddelen av intäkterna erhålls inte, som i SP-fallet, efter en normal köpare-säljare-relation.

Jag menar sålunda att det här inte rör sig om den typ av kommersiell och konkurrensutsatt verksamhet som skall vara för handen för att en bolagisering skall bli aktuell. SMP-JSG bör därför inte bolagiseras och privatiseras.

### 9.2.2 Överväganden om framtida organisation m m av SMP-JSG

Innan jag fortsätter analysen om resterande del av SMP i enlighet med analys schemat, ser jag det som naturligt att redovisa överväganden om framtida organisation, huvudmannskap m m för SMP-JSG. Jag utgår därvid från att staten anser att denna typ av verksamhet är en statlig angelägenhet. Statsmakterna har ju så sent som i våras gjort den bedömningen, genom att anslå medel för detta budgetår.

Jag baserar mina överväganden i stor utsträckning på vad som framkommit vid de internationella studierna i enlighet med redovisningen i kap. 6. Följande huvudpunkter är särskilt viktiga.

- SMPs kombination av verksamhet med provning m m dels av anläggningsmaskiner, dels maskiner för jordbruk, skogsbruk och grönytevård saknar motsvarighet i de besökta länderna
- marknaden för jordbruksmaskiner är f n starkt vikande
- statliga anslag till jämförande provning av jordbruksmaskiner utgår ej (undantag Tyskland)
- verksamheten med provning av jordbruksmaskiner minskar till förmån för tillämpad FoU
- strukturåtgärder i form av sammanläggning av enheter har genomförts eller är på väg att genomföras för att åstadkomma samordning av provning och tillämpad FoU på området jordbrukets mekanisering

De utländska institutionerna arbetar alla inom området jordbruksmaskiner, vilket utgör huvuddelen av SMP-JSGs verksamhet. Däremot arbetar de utländska organen mera sällan inom området grönytevård och skogsbruksmaskiner.

Nedgången av den rena provningsverksamheten i andra länder förklaras delvis av den f n starkt vikande marknaden för jordbruksmaskiner som en följd av utvecklingen inom jordbruksnäringen. Även i Sverige genomgår jordbruket en omställning , som bl a lett till en kraftig försäljningsminskning av jordbruksmaskiner på den svenska marknaden.

Vidare förklaras förskjutningen från provning mot teknologiutvecklande insatser av marknads förändrade behov. Motiven för renodlad provning är enligt min uppfattning mindre idag än tidigare. De allra flesta av jordbrukets maskiner och redskap är uppbyggda på beprövad, "enkel" teknik. Maskinernas prestanda har över tiden successivt förbättrats. För jordbruket är det därför idag knappast de "redskapstekniska" problemen som står i förgrunden. En ökad vikt har lagts vid jordbrukets miljö- och energiteknik. Detta förutsätter en ökad tonvikt på mer FoU-liknande arbete, där t ex maskinanvändningens miljökonsekvenser ställs i fokus istället för ren prestanda. Denna förskjutning från renodlad provning till förmån för utvärdering och för FoU-insatser får givetvis konsekvenser för kraven på verksamhetens kompetensprofil.

Det är också dessa faktorer som legat bakom de strukturella åtgärder som har vidtagits i vår omvärld. I länder som Frankrike, Norge och Danmark har man fört samman provningsinstitutioner för jordbruksmaskiner med FoU-organ. I Finland gör man f n samma förändringar. SMPs systerinstitutioner för jordbruksmaskiner har i flera länder slagits ihop med organ som i Sverige närmast motsvarar Jordbrukstekniska institutet (JTI) och Institutionen för lantbruksteknik inom Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).

Vid mina kontakter med olika parter har, då frågan om strukturförändringar diskuterats, berörts om det kan leda till integritetsproblem att ha resurser för utveckling och provning inom samma institution. Min bedömning är att så ej behöver bli fallet. Kombinationen provning och utveckling har fungerat tillfredsställande i de länder utredningen har besökt.

Utvecklingstrenden i vår omvärld - en förskjutning från provning till mer FoU-inriktad verksamhet - kan vi också se i vårt land. SMP har alltid bedrivit utveckling vad gäller provningsmetoder. Man har genom det s k TYP-93-projektet intensifierat samarbetet med mer forskningsinriktade organ som JTI och SLU-lantbruksteknik.

Enligt min uppfattning bör även vi i Sverige genomföra de strukturförändringar som andra länder redan har gjort eller är på väg att göra. Det finns i dagsläget ett antal institutioner som staten stödjer och som arbetar inom samma område som SMP. Svaret på frågan om vilka kombinationer som är de mest ändamålsenliga och mest effektiva kan kräva fortsatta överväganden. I det följande redovisar jag de slutsatser som jag har dragit efter de internationella studierna samt efter nationella kontakter med berörda parter. Jag redovisar mina förslag efter de produktgrupper som är aktuella.

### **Maskiner för jordbruk och grönytevård**

Av statsanslaget på ca 7 Mkr används ca 4,3 Mkr för provning, rådgivning och upplysningsverksamhet om ändamålsenlig mekanisering av maskiner, fordon och redskap för jordbruk och grönytevård. Ca 20 personer sysselsätts med dessa uppgifter. De lokaler som i första hand används är belägna vid SMPs stationer i Alnarp och Uppsala.

SMPs verksamhet med provning av redskap, fordon och maskiner för jordbruket har som jag nämnde kopplingar till Institutionen för Lantbruksteknik inom SLU samt JTI.

**Institutionen för lantbruksteknik** bedriver undervisning och FoU inom området lantbruk, trädgård och parkteknik. Även om verksamheten är mer FoU-inriktad har man knytningar till framförallt JTI, men även till SMP. Detta gäller inte minst lokalmässigt. Institutionen är granne med SMP i Ultuna (Uppsala), men har även andra lokaler som ligger nära eller är integrerade med SMPs andra anläggningar. Samverkan sker med SMP, bl a inom ramen för det s k TYP-93 projektet (se ovan).

**JTI** är ett s k branschforskningsinstitut, som stöds av både stat och näringsliv. Verksamheten finansieras genom medel från Stiftelsen Jordbruksteknisk forskning, medel från staten, forskningsråd och stiftelser samt av intäkter från uppdragsverksamhet. Staten svarar f n för ca 50 % av basfinansieringen. Verksamheten omsätter ca 22 Mkr.

Verksamheten vid institutet regleras genom treåriga avtal mellan Skogs- och Jordbrukets forskningsråd (SJFR), som företräder staten, och Stiftelsen Jordbruksteknisk forskning. Stiftelsen består av jordbrukets organisationer samt

företag med anknytning till bl a jordbruk, energi och avfallshantering. I samband med att nytt avtal tecknas fastläggs den övergripande inriktningen av verksamheten för den kommande treårsperioden. Nuvarande avtalsperiod löper ut den 30 juni 1993.

JTI är i första hand ett forskningsinstitut, men bedriver även viss provning. Till forskningen hör bl a att utveckla mer effektiva metoder och maskiner för jordbearbetning, sådd, skörd mm. Frågor om god arbetsmiljö och miljövård är viktiga inslag i projekten.

Av de totalt 60 anställda har ca 65 % akademisk utbildning och ett fåtal doktorsexamen. JTI disponerar avancerad utrustning för forskningen. Institutet är beläget i Uppsala alldeles intill SMPs huvudanläggning i Ultuna.

JTI har kopplingar till SMP genom att de båda bedriver arbete med utveckling av provningsmetoder och deltagande i standardiseringsarbete. Vidare förekommer visst sambruk av lokaler. JTI arbetar vad gäller jordbruksmaskiner med samma produktgrupper som SMP.

Enligt min uppfattning bör SMPs verksamhet med maskiner mm för jordbruk samt för grönytevård utan större svårighet kunna inordnas i JTI. Därigenom skapas en enhet som har förutsättningar att kombinera provning och FoU på ett effektivt sätt. Jag har tidigare vid min behandling av SP (se kap. 8) påtalat de kvalitetsmässiga vinster som kan nås med en integration av provning och FoU. Detta gäller även i detta fall. JTI bör ha goda förutsättningar att fylla de särskilda krav på kompetens, opartiskhet m m som är villkor för att få provningsuppdrag m m.

Som jag ovan angett utgår jag i mina överväganden i hög grad från de internationella förhållanden. Inom i princip samtliga västeuropeiska länder har den lantbrukstekniska undervisningen, forskningen och maskinprovningen organiserats i två enheter. Den ena är en universitetsdel, ofta sorterande under undervisningsministeriet, som svarar för akademisk utbildning och grundläggande forskning. Den andra är ett forskningsinstitut för mer tillämpad forskning, utveckling och provning ofta sorterande under jordbruksministeriet. Vid en överföring av delar av SMP-JSG till JTI erhålls en struktur som är allmänt förekommande internationellt.

De villkor som bör gälla vid den av mig föreslagna överföring av SMPs verksamhet med maskiner för jordbruk och grönytevård till JTI bör diskuteras i samband med förhandlingar om ett nytt avtal mellan staten och stiftelsen. Inför dessa förhandlingar bör klargöras dels om det i SMP-verksamheten finns vissa delar som lämpligen kan föras till SLU-Lantbruksteknik, dels övriga samarbetsfrågor som aktualiseras av inordnandet av SMPs verksamhet med maskiner för jordbruk och grönytevård i JTI.

### **Skogsbruksmaskiner**

Inom SMP sysselsätts f n ca 10 personer med provning, rådgivning och upplysningsverksamhet om ändamålsenlig mekanisering av skogsbruksmaskiner. Av

statsanslaget på ca 7 Mkr används ca 2,7 Mkr för denna verksamhet. Verksamheten är förlagd till SMPs anläggning i Umeå. SMPs provning m m av skogsbruksmaskiner har beröringspunkter med flera andra institutioner.

Det finns klara kopplingar till den verksamhet som bedrivs vid **Institutionen för Skogsteknik** inom SLU. Institutionen, som är förlagd till Garpenberg, har en något flytande gränsdragning till SMP. Inom institutionen arbetar man bl a med provning och utveckling av maskiner, utrustningar och verktyg för enskilda skogsägare, bolag, Domänverket m fl. Vidare utvärderar man och testar hytter, reglageutformning, reglageplacering etc. Verksamheten är till ungefär en fjärdedel inriktad för att möta det småskaliga skogsbrukets behov.

Av institutionens resurser används ca 90 % för FoU. Institutionen har ca 60 anställda. Av dessa är 6 professorer och ett 45-tal forskare. Omslutningen var bå 1990/91 ca 22 mkr. Närmare 70 % av intäkterna är sk extern finansiering, dvs medel från olika fonder.

Ett annat organ som har kopplingar till SMPs verksamhet är **Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut (Skogforsk)**. Skogforsk har den 1 juli 1992 bildats genom en sammanslagning av forskningsstiftelserna Skogsarbeten och Institutet för skogsförbättringar. I likhet med JTI är Skogforsk ett sk branschforskningsinstitut som staten stöder. Villkoren regleras genom ett i normalfallet treårigt avtal där SJFR är avtalslutande part för staten. Nu gällande avtal löper ut den 30 juni 1993. Den nybildade stiftelsen räknar med en omslutning om ca 80 Mkr, med en statlig finansiering om ca 1/3. Antalet anställda beräknas till ca 140. Av dessa har ungefär hälften universitetsutbildning.

I verksamheten ingår allmänna funktions- och produktionstester av maskiner och system för i första hand det "storskaliga" skogsbruket. Inriktningen är, som framgår av benämningen, FoU och inte provning. I likhet med SMP deltar Skogforsk i standardiseringsarbete. Skogforsk har anläggningar på fyra olika orter, bl a i Uppsala och i Umeå nära SMPs anläggning.

Enligt min uppfattning bör SMPs verksamhet med provning m m av skogsbruksmaskiner kunna integreras med någon av nu nämnda institutioner. En universitetsinstitutionens primära uppgift är högre akademisk utbildning och forskning. Det synes därför i första hand vara lämpligt att inordna den provningsverksamhet och tillämpade FoU som det här är fråga om i Skogforsk. I likhet med JTI bör Skogforsk ha goda förutsättningar att fylla kraven på kompetens, opartiskhet m m som krävs för att få provningsuppdrag m m. Diskussioner bör inledas med berörda organ i syfte att klargöra förutsättningarna för en integration och vilka villkor som bör gälla. Diskussionerna förs lämpligen vid förhandlingar om nytt avtal mellan staten och Skogforsk.

De förslag jag framlagt i det föregående innebär att SMP-JSG upphör som självständig enhet och istället inordnas i andra organ. Jag vill understryka att detta inte baseras på kritik av hur SMP-JSG utfört sina uppgifter. Enligt min uppfattning har SMP-JSG och dess personal väl fullgjort de uppgifter de varit ålagda. De förändringar som föreslås är baserade på samma strukturella skäl som lett till ny organisation i andra länder och som finns väl belagda genom studierna av

internationella förhållanden.

## 9.3 SMP-Anläggningsmaskiner (SMP-A)

### 9.3.1 Uppfylls kriterierna ?

Mina förslag ovan innebär sammanfattningsvis att ca hälften av SMPs verksamhet, den som avser provning mm av maskiner, fordon och redskap för jordbruk, skogsbruk samt grönytevård förs till andra organ. För diskussionen om hantering av den återstående hälften - den som avser anläggningsmaskiner - återgår jag till mitt analyschema med de frågeställningar jag tidigare redovisat. Utgångspunkten är återigen den "omvända presumtionen", dvs ett privat bolag utan statligt engagemang.

I avsnitt 5 har givits en utförlig redovisning av SMPs aktiviteter på detta område. Organisatoriskt fullgörs uppgiften av enheten för Obligatorisk kontroll. Som framgått har SMP i denna del inga egentliga myndighetsuppgifter, utan det rör sig här uteslutande om uppdragsverksamhet. Uppdragen är av två slag, dels tvingande, dels frivilliga.

Den helt dominerande är den tvingande delen som baserats på funktionen som riksprövplats. I RPP-uppgiften ingår obligatorisk kontroll av olika anläggningsmaskiner som grävmaskiner, grävlastare, lastmaskiner, schaktmaskiner m m samt traktorer och skyddshytter.

Den frivilliga provningsverksamheten är mycket blygsam (ca 1,5 av 20 Mkr).

Totalt genererar verksamheten inom SMP-A intäkter på ca 20 Mkr (bå 1990/91). Kundkretsen är mycket stor genom att varje ägare till en besiktningsskyldig maskin är kund.

RPP-uppgiften är **kommersiell** i den meningen att verksamheten är helt avgiftsfinansierad. Intäkterna för den obligatoriskt återkommande besiktningen av grävmaskiner är helt dominerande (16 Mkr). Kunden betalar ett pris, som helt skall täcka kostnaderna för verksamheten. Avgiften bestäms av SMP efter samråd med RRV.

Verksamheten bedrivs f n som monopol, vilket är ett av kriterierna i RPP-systemet. Som tidigare har framgått kommer dock RPP-systemet att avskaffas. Verksamheten kommer att öppnas upp för **konkurrens**. Detta kommer enligt regeringens förslag i den s k EES-propositionen även att gälla den återkommande kontrollen av olika produkter, som formellt inte omfattats av EES-avtalet. Fr o m den 1 januari 1994 kommer det att finnas möjlighet att konkurrera med SMPs besiktning av grävmaskiner mm. Därigenom kommer sålunda kriteriet på konkurrens att uppfyllas.

Det tredje kriteriet för bolagisering/privatisering som jag har angett är **affärsmässig mognad**. Det är enligt min uppfattning något tveksamt om SMP till fullo uppfyller detta kriterium. SMP är förvisso i denna del helt intäktsfinansierad, vilket skulle tala för att mer affärsmässiga förhållanden råder. Samtidigt är det dock viktigt att hålla i

minnet att efterfrågan av SMP-As tjänster haft sin grund i tvingande föreskrifter från statliga myndigheter. Det är därför fullt naturligt att SMP präglas mer av en myndighetskultur än av affärsmässighet. Likväl är det min bedömning att SMP i denna del relativt snart skulle kunna tillägna sig en större affärsmässighet.

Sammantaget innebär detta att SMP-A i vart fall inom en relativt snar framtid kommer att uppfylla de grundläggande kriterierna för bolagisering och privatisering. På vår engagemangsskala befinner sig SMP-A fortfarande längst ut till höger.

### 9.3.2 Statlig angelägenhet

Verksamheten med provning av anläggningsmaskiner är i och med RPP-systemets avskaffande inte längre en statlig angelägenhet i den meningen att ett statlig organ måste utföra själva provningen. Detta är en rent teknisk aktivitet som lika väl kan utföras av privata organ som uppfyller kompetenskraven. Vidare kommer - i likhet med vad som gäller idag - heller inga statliga bidrag att utgå. Även i fortsättningen kommer verksamheten att vara helt avgiftsfinansierad.

Svaret på frågorna om detta kan ses som en statlig angelägenhet kan därför besvaras med ett "nej". Här föreligger sålunda inga hinder för att bedriva verksamheten i form av ett privat bolag.

### 9.3.3 Ägarfrågor

#### Marknadsbedömning

Med detta som utgångspunkt blir nästa fråga om det finns privata externa intressenter som är beredda att överta verksamheten ?

Svaret på denna fråga blir bl a beroende av vilken marknadsbedömning som kan göras för framtiden.

Ett flertal faktorer kommer att påverka SMP-As marknad. Dessa är relevanta även om SMP skulle förbli en myndighet. Det handlar i första hand om effekter av EES-avtalet, men även om eventuella nationella beslut som kan förändra förutsättningarna för verksamheten. Det är inte min uppgift att pröva grunderna för de olika föreskrifter, t ex kravet på årlig besiktning av grävmaskiner, som styr efterfrågan av SMP-As tjänster. Samtidigt kan jag inte bortse från vad eventuella förändringar av dessa föreskrifter skulle innebära för marknadsutvecklingen. I det följande kommer jag att kommentera den framtida marknadsutvecklingen för SMP-A. Jag grundar min bedömning på de särskilda studier som utredningen låtit göra samt de kontakter utredningen i övrigt har haft med aktörer på marknaden. Jag vill betona att detta är en osäker bedömning, som till stor del har karaktären av räkneexempel.

EES-avtalet innebär att den nuvarande **typprovningen** försvinner och ersätts av ett certifieringsförfarande. Tillverkaren kan i stor utsträckning i fortsättningen välja att självcertifiera eller att anlita ett kompetent tredjepartsorgan. I de fall tredjepartsorgan används kan det antas att producenten väljer ett certifieringsorgan i sitt hemland.

Detta innebär att SMPs intäkter om knappt 2 Mkr (92/93) försvinner. Den nuvarande typbesiktningen och registreringsbesiktningen, som avser grävmaskiner, domineras nämligen av importerade fabrikat. 4 av 5 provningar avser utländska fabrikat.

Frågan om vad SMP kan "vinna tillbaka" i form av certifieringsuppdrag är mycket svårbesvarad. **Tredjepartscertifiering** krävs för särskilt farliga maskiner (i SMPs fall motorsågar) och för fall då tillverkaren avviker från standarder, medan tillverkaren i övriga fall kan välja att självdeklarerar eller tredjepartscertifiera.

EGs maskindirektiv spänner över ett bredare område än nuvarande svenska obligatoriska kontrollområden. Nya marknadsmöjligheter kan således uppstå för SMP på i första hand de direktivområden där svensk tillverkning finns. Det är synnerligen svårt att uppskatta de eventuella merintäkter som kan komma SMP till del inom dessa nya områden. Inom SMP uppskattar man själv potentialen till i storleksordningen ett par miljoner, vilket med någon marginal skulle balansera intäktsbortfall inom det nuvarande obligatoriska och monopolskyddade typbesiktningensområdet.

Exempel på sådana områden är olika slag av jordförflyttningsmaskiner, vägbeläggningssmaskiner, industritruckar samt sophämtningsmaskiner. För flertalet av dessa maskingrupper gäller ej obligatorisk tredjepartscertifiering. För att utnyttja marknadspotentialen krävs därför marknadsföringsinsatser på för SMP nya maskinområden.

Sammanfattningsvis har antagits att de nuvarande inhemska tillverkarna i stor utsträckning fortsättningsvis väljer tredjepartscertifiering samt att ny marknadspotential genom de bredare maskindirektiven skapar en samlad uppdragsvolym om drygt 4 Mkr. Det bör anmärkas att SMP-ledningen anser detta vara en låg värdering.

**Trafiksäkerhetsbesiktningen**, som främst avser lantbrukstraktorer, minskar för närvarande som en konsekvens av jordbrukspolitiken och med en avvaktande investeringsbenägenhet som följd. Denna verksamhet påverkas formellt ej av EES-avtalet och är således en svensk angelägenhet och bör under överblickbar tid kvarstå på sin nuvarande nivå (91/92 1,3 Mkr).

Vid Trafiksäkerhetsverket och inom kommunikationsdepartementet har övervägts att utvidga trafiksäkerhetsbesiktningen avseende motorredskap i klass 1 och som kan färdas fortare än 30 km/h. Genomförande av sådana föreskrifter har vid ett tidigare tillfälle uppskjutits med referens till EG-situationen. Beslut har sedermera fattats att föreskriften skall införas fr o m 1 januari 1993. Detta beräknas kunna ge SMP ett intäktsstillskott om uppskattningsvis 0,5 Mkr avseende trafiksäkerhetsbesiktning av nya fordon. SMP anser att detta är en låg värdering.

**Revisionsbesiktningarna** eller de återkommande besiktningarna (i SMPs fall avseende grävmaskiner) är formellt en svensk angelägenhet som inte omfattas av EES-avtalet. För några år sedan övervägde Arbetarskyddsstyrelsen att glesa ut frekvensen av de återkommande besiktningarna. Avgörandet uppskötts i avvaktan på harmonisering med framtida EG-bestämmelser. Arbetarskyddsstyrelsen har f n inte

någon avsikt att förändra gällande föreskrifter eller anvisningar om återkommande besiktning inom överblickbar tid. Som framgått av den internationella redovisningen (kap 6) är Sverige i ett europeiskt sammanhang fortfarande ensam om denna typ av obligatoriska tredjeparts-besiktningar.

SMP har idag monopol på revisionsbesiktningar av grävmaskiner. Detta monopol, kommer dock, som ovan nämnts, att öppnas upp för konkurrens från och med den 1 januari 1994.

Detta "marknadssegment" (16 mkr 92/93) är således mycket svårbedömt. Med hänsyn till denna verksamhets stora andel av SMPs totala verksamhet bör påpekas den risk som här finns att dessa intäkter minskar starkt genom dels utglesning av besiktningintervall och dels genom att konkurrensen öppnas upp genom avskaffande av SMPs "RPP-monopol".

**Konkurrens** inom Sverige kommer att uppstå från organisationer som Svensk Anläggningsprovning (SA) och Svensk Bilprovning (ASB). Samtidigt ges dock SMP-A möjlighet att konkurrera på dessa bolags marknader. Både SA och ASB har vissa likheter med SMPs verksamhet och SA har dessutom en fältorganisation som är betydligt större än SMP-As fältorganisation.

Som framgått av kap. 5.6 gör SMP i allmänna termer en mer optimistisk bedömning av sin konkurrensförmåga. SMP delar, som framgått, inte i alla avseenden de bedömningar som jag redovisat ovan. Jag bedömer dock skillnaderna i konkreta tal som relativt små.

Jag sammanfattar min redovisning i nedanstående tabell. Det bör återigen betonas att detta är bedömningar som mer bör betraktas som räkneexempel än som säkra prognoser om framtida utveckling

	Typbes.	Rev.bes.	Trafik	Uppdrag	Tot.
Budget 92/93	1,8	16,1	1,3	2,1	21,3
EES+trafik	0	16,1	1,8	4,1	22,0
Utgles revbes.	0	8,0	1,8	4,1	13,9

Utgångsläget är den bedömning som gjorts av SMP i budgeten för bå 1992/93 (rad 1).

Den andra raden avser effekter av EES-avtalet, utökad trafikbesiktning (motorredskap klass 1) samt marknadspotential som följer av EGs maskindirektiv.

Rad tre illustrerar risken i verksamheten med återkommande besiktning. Siffrorna visar vad effekten skulle bli om beslut fattades om att de årliga besiktningarna skulle glesas ut till vartannat år.

Min samlade bedömning är att SMP-A har en mycket osäker framtida marknad. Det är i dagsläget mycket svårt att förutse nettoeffekterna av EES-avtalet. Kommer

SMP-A att vinna nya marknader som ersätter förlust av gamla ? Kan intäkterna från den återkommande besiktningen av grävmaskiner behållas när verksamheten fr o m den 1 januari 1994 öppnas upp för konkurrens ?

Till osäkerheten hör också att en så betydande del av verksamheten är beroende av föreskrifter om årlig revisionsbesiktning av grävmaskiner. Som har nämnts har jag vid mina internationella studier funnit att det svenska kravet på obligatorisk tredjepartskontroll är unikt, i vart fall jämfört med de åtta europeiska länder jag har studerat. Regeringen har i den s k EES-propositionen uttalat att myndigheter när man ser över olika kontrollordningar bör överväga "huruvida kontrollen med bibehållna krav på säkerhet, kan ske i enklare former som bättre ansluter till de kontrollförfaranden som tillämpas inom EG, såsom tillverkardeklaration och övervakad egenkontroll". Om arbetarskyddsstyrelsen vid en sådan översyn skulle slopa kravet på återkommande besiktning av grävmaskiner försvinner 80 % av intäkterna för SMP-A.

Denna riskbild gör att jag inte bedömer det som sannolikt att det går att finna privata externa ägare som baserar sin rörelse på nuvarande SMP-A. Jag har inte heller fått indikation på något sådant intresse.

### Alternativa lösningar

Sammanfattningsvis menar jag sålunda

- att SMP-A uppfyller kriterierna för en bolagisering och privatisering,
- att verksamheten inte är en statlig angelägenhet med behov av statliga bidrag
- att det f n är osannolikt att det finns privata intressenter som är beredda att förvärva SMP-A.

I fråga om placering på engagemangsskalan innebär detta att SMP-A i princip är placerat längst ut till höger, men att då det f n sannolikt inte finns privata intressenter blir den slutliga placeringen osäker.

Ett alternativ i detta läge är att de **anställda erbjuds att ta över** verksamheten för att driva den vidare i den privaträttsliga form man önskar.

Marknadsbedömningen leder som jag nämnt till slutsatsen att det kan vara förenat med betydande risk att basera sin rörelse på SMP-A. Det är dock tänkbart att de anställda i SMP-A med de insikter och kontakter man har tycker sig kunna göra andra bedömningar och också i övrigt är villiga till andra riskåtaganden än en extern privat ägare.

Ett övertagande av de anställda underlättas av att verksamheten inte är särskilt kapitalintensiv. Huvuddelen avser rörliga kostnader, framför allt för de besiktningsingenjörer som gör inspektioner i fält (grävmaskinkontroll). De lokaler som brukas för typbesiktning m m hyrs av byggnadsstyrelsen, vilket i princip bör vara möjligt även i framtiden.

Enligt vad jag erfarit är de anställda inte ointresserade av att ta över verksamheten. Enligt min uppfattning bör staten kunna inta en generös attityd till ett sådant övertagande. Det finns naturligtvis en stor erfarenhet och kompetens inom SMP-A. Ett övertagande av de anställda innebär att andra aktörer som planerar att gå in på marknaden får konkurrens, vilket är en fördel för kundkretsen.

Ett andra alternativ är att verksamheten **samordnas med SA** och därvid ingår som en del av detta bolag vid dess privatisering.

SA:s verksamhet ligger nära den som bedrivs av SMP-A. SA har kompetens inom det mobila lyftområdet och har dessutom en regional fältorganisation som är betydligt större än SMPs. Båda organisationerna har ingått i den s k RPP-kretsen och känner därför varandra väl.

SA skall privatiseras. Att tillföra den förhållandevis marginella del som motsvarar SMP-A är knappast något avgörande hinder för detta. Det kan dessutom inte uteslutas att det kan finnas synergieffekter som ger förutsättningar för en effektivare produktion.

Jag vill inte ge något av dessa två privatiseringsalternativ företräde framför den andra. Om mina förslag i övrigt när det gäller SMP biträds bör regeringen snarast möjligt ta upp diskussioner med berörda parter för att närmare klargöra de konkreta förutsättningarna för resp. alternativ.

## 9.4 Sammanfattning

Jag förslår sammanfattningsvis att

- att den del av SMP som avser provning mm av maskiner, fordon och redskap för jordbruk och grönytevård förs till JTI. I den fortsatta beredningen får klarläggas huruvida delar av verksamheten bör föras till SLU-lantbruksteknik
- att den del av SMP-JSG som avser skogsbruksmaskiner förs till Skogforsk. I den fortsatta beredningen får klargöras huruvida delar av verksamheten bör föras till SLU-skogsteknik
- att de anställda erbjuds att ta över SMP-A för att driva verksamheten vidare i den privaträttsliga form man önskar, alternativt att verksamheten samordnas med SA

Mina förslag innebär att SMP avvecklas som självständig myndighet. Förslagen bör kunna vara genomförda den 1 januari 1994.



## 10 Särskilda frågor

### 10.1 FoU-verksamheten inom SP och SMP

Enligt direktiven ingår också i mitt uppdrag att klarlägga omfattningen av det totala statliga stödet till FoU inom mät- och provningsteknik samt att bedöma om FoU-verksamheten inom SP respektive SMP kan samordnas med andra forskningsinstitutioner. Jag har anlitat NUTEK för att få fram underlag och analysera dessa frågeställningar. Resultatet finns tillgängligt i särskilda rapporter (FoU-verksamhet inom Statens provningsanstalt, FoU-verksamhet inom Statens maskinprovningar) som redovisats till utredningen. Vidare har jag i dessa frågor haft kontakter med företrädare för relevanta forskningsfinansierande organ, industri och högskolan.

SPs FoU avser dels riktad kunskapsuppbyggande grundforskning rörande provning och mättekniska principer, dels tillämpad FoU i samverkan med olika branscher rörande materials och produkters egenskaper.

FoU-verksamheten har genomgående en påtaglig marknadskoppling. Prioriteringen utgår från olika intressentgruppers behov av metoder och resultat för att verifiera funktion, säkerhet, livslängd m m för nya produkter och system.

Inom SP organiseras och drivs FoU-verksamheten som projekt, i princip enligt samma rutiner som gäller för uppdrag. Några särskilda "FoU-enheter" finns inte, utan samma personal, utrustning och lokaler utnyttjas i såväl uppdrags- som FoU-verksamheten.

SPs totala FoU-budget uppgick 1990/91 till ca 50 Mkr, av vilka 20 Mkr avsåg projekt helt finansierade med anslag på eget programansvar. Dessa projekt avser huvudsakligen grundläggande FoU inom mät- och provningsteknik, ofta med internationell anknytning. En mindre del utnyttjas för metodutveckling inom särskilda områden, nära kopplade till industriella behov.

Ytterligare 20 Mkr av den totala FoU-budgeten avser projekt som delvis finansieras av anslag på eget programansvar och delvis av externa intressenter. Sammantaget uppgår den externa finansieringen av dessa projekt till 50 %, dvs 10 Mkr. Exempel på medfinansierare är branschorganisationer, forskningsråd, myndigheter och internationella organ (bl a Nordtest, Nordisk Industrifond och BCR).

De resterande 10 Mkr av SPs FoU-budget avser helt externfinansierade projekt. Här är olika forskningsråd, framförallt Brandforsk, dominerande uppdragsgivare.

Det är svårt att entydigt klassificera projekt som FoU respektive rådgivning/standardisering. Slutfasen i ett FoU-projekt innehåller normalt inslag av publicering och resultatspredning. Ofta sker detta arbete inom ramen för nationell och internationell standardisering. Även sådana FoU-nära standardiseringsaktiviteter kan inräknas i SPs totala FoU-budget. Denna skulle då uppgå till totalt ca 60 Mkr/år.

SPs projektstock innehåller våren 1992 ca 280 FoU-projekt, med en total omslutning på knappt 100 Mkr. Värdejämnt utgör 30 % projekt med mer än tre års genomförandetid och ca 15 % projekt med högst ett års varaktighet. En påtaglig del av FoU-medlen är således bundna i relativt långvariga åtaganden.

Forskningsråd och forskningsinstitut svarar för drygt 20 % av projektstockens finansiering. Internationella organisationer, svenska myndigheter och svenskt näringsliv (företag och företagsorganisationer) svarar sammantaget för 30 %. Resterande 50 % av projektstocken finansieras av interna medel, dvs av det statliga anslaget.

Jämfört med utfallet för verksamhetsåret 1990/91 innebär dessa siffror en minskning av det statliga anslaget andel med cirka 11 procentenheter medan "forskningsråd och forskningsinstitut" har ökat sin andel med 5 procentenheter. "Svenska myndigheter" respektive "näringsliv" har också ökat sina andelar med vardera 3 procentenheter. För "internationella organisationer" är siffran oförändrad.

Av enskilda svenska FoU-finansiärer svarar BFR (9 %), NUTEK (5 %) och Brandforsk (5 %) för de största andelarna. Nordtest och Nordisk Industrifond svarar totalt för cirka 7 %. För företag och företagsorganisationer inom byggverksamhet anger projektstockens data en finansieringsandel på knappt 4 %, för stora verkstadsföretag knappt 3 %.

Verksamhetsområdet FoU har under de senaste fem åren svarat för cirka 20 % av SPs totala omslutning. En svag tendens till sjunkande andel finns, från ca 21 % vid 1980-talets mitt till ca 19 % i dag. I SPs treårsplan antas att nuvarande nivå skall kunna bibehållas.

Det statliga anslaget tyngd i FoU-finansieringen har minskat under en följd av år. Relationstalet "statligt anslag/externa intäkter" var cirka 2,0 vid 1980-talets mitt. Verksamhetsåret 1990/91 hade det sjunkit till 1,3. Trenden, och projektstocksdata, antyder att detta relationstal kan nå nivån 1,0 vid 1990-talets mitt.

SP bedöms i NUTEKs rapport som ett kompetent och effektivt FoU-organ inom sitt område. Särskilt framhålls förmågan att driva tvärvetenskapliga projekt över branschgränser, forskningsdiscipliner och teknikområden. SPs "företagsmässiga" kultur, artskild från den som råder inom högskolor och de flesta kollektiva forskningsinstitut, anses bidra till en effektiv projekthantering. Genom SPs breda kontaktyta mot industrin får FoU-projekten en nära marknadskoppling samtidigt som resultaten får en mycket god och systematisk spridning. Speciellt gäller detta mot den i många sammanhang svårångade gruppen små och medelstora företag.

SP har goda och väl fungerande kontakter med högskoleforskningen, främst vid CTH och LTH varifrån merparten av SPs forskarutbildade personal rekryterats. Konkurrens eller överlappning med högskolans FoU-aktiviteter saknas helt. SPs FoU-projekt styrs i princip av marknadssignaler, högskolornas av grundläggande forskningsintressen.

De organ, som vid sidan av SP i någon större utsträckning arbetar med utveckling av mät- och provningsteknik, är de kollektiva forskningsinstituten. I rapporten

uppskattas att de drygt 20 instituten omsätter ca 45 Mkr inom provningsområdet. Vidare uppskattas att staten vid dessa institut sammantaget finansierar sådana aktiviteter med ca 10 Mkr/år. Beröringspunkter till SPs verksamhetsområden har främst IVF, PGI, Trätec, Packforsk, CBI, SBI och KI. Några reella problem med överlappning föreligger inte heller här. SPs FoU-projekt är mer generella och har en tydlig marknadskoppling.

I rapporten framhålles också att SP har en mycket bredare kontaktyta mot mindre företag än flertalet institut och en mer systematisk spridning av FoU-resultat genom rapporter, seminarier och konferenser. Som resurs för offentliga program för teknikspridning har SP många fördelar visavi instituten. Genom provningsverksamheten har SP en stor kundkrets bland mindre företag och erfarenheter av att utföra "forskningsnära" uppdrag på "kundens villkor".

Den beskrivning och analys som ges i NUTEKs rapport bekräftas i allt väsentligt av de kontakter jag under utredningen haft med FoU-råd, industrins branschorgan, företrädare för högskolan samt andra intressenter. Min slutsats är att SP är ett kompetent och effektivt FoU-organ.

Det nära samband som finns inom SP mellan FoU-verksamheten och övrig verksamhet gör att FoU-verksamheten får en tydlig marknadskoppling. Den breda kontaktytan gentemot industrin leder vidare till en effektiv spridning av FoU-resultaten. Detta gäller inte bara SP:s egen FoU-verksamhet utan samarbetet med högskolan innebär att SP också fungerar som en länk eller kunskapsförmedlare mellan högskolans forskare och industrin, i synnerhet mindre och medelstora företag. Den kartläggning som gjorts visar vidare att SP utgör den helt dominerande resursen för forskning inom området provning och mätteknik. Överlappning eller onödig konkurrens med andra FoU-utförare är inte för handen. Det finns ingen annan institution som har ett tydligt ansvar för tillämpad forskning som bas för utveckling av provnings- och mätmetoder.

En aspekt på SP:s FoU-verksamhet som är viktig att framhålla är att den i betydande utsträckning omfattar tvärtekniska projekt över branschgränser, forskningsdiscipliner och teknikområden. Att detta får allt större betydelse har betonats under mina besök i andra länder där det på flera håll genomförs åtgärder för att skapa teknikk breda organisationer av SP:s typ. Detta ligger vidare i linje med de synpunkter som framförts av kollektivforskningsutredningen i betänkandet FoU för industriell utveckling (SOU 1991:83).

I direktiven till utredningen har ställts frågan om FoU-verksamheten inom SP kan samordnas med andra forskningsinstitutioner. Av det ovanstående har framgått att det inte finns något som tyder på att sådana samordningsvinster skulle kunna göras. Eftersom SP har en så dominerande ställning inom detta område torde förhållandet snarast vara det motsatta mot vad direktivens frågeställning förutsätter. Det utrymme för effektivisering som kan finnas bör kunna tas i anspråk om NUTEK i enlighet med mitt förslag ges ett samlat programansvar för FoU inom området mät- och provningsteknik

Jag övergår nu till att behandla **FoU-verksamheten inom SMPs områden.**

Som framgått arbetar SMP med helt olika förutsättningar och med väsentligen annorlunda inriktning än SP. Den nära kopplingen till FoU har alltid varit central i SPs arbete. SMP har inte haft en sådan naturlig integration av FoU i sitt arbete och har inte heller samma historiska anknytning till högskolan som SP. I regeringens instruktion för SMP anges heller inga FoU-uppgifter, till skillnad från SPs instruktion.

Den FoU-mässiga skillnaden mellan SP och SMP framgår också än mer tydligt vid studium av personalens bakgrund. Av de ca 500 anställda vid SP finns 40 med forskarutbildning och ca 125 med civilingenjörs- eller annan högskoleutbildning. Vid SMP, med totalt 70 anställda, finns fyra civilingenjörer, nio agronomer men det finns ingen anställd som har forskarutbildning.

Den renodlade provningsverksamhet som SMP, i enlighet med sin instruktion, har koncentrerat sig på har kännetecknats av en förhållandevis "enkel" teknik. För anläggningsmaskiner har det i första hand rört sig om rutinmässiga provningar. Detta gäller även i stort för området jordbruksmaskiner, även om det för denna verksamhet alltid har ingått utveckling av metoder för provning.

Som jag tidigare har redovisat står jordbruket nu inför helt andra problem än de tidigare redskapstekniska. I dag är frågor som rör jordbrukets miljö- och energiteknik i fokus. Utveckling och standardisering av metoder för att garantera minimala miljökador under olika betingelser är idag minst lika viktiga som tidigare provningar och standardiseringar för att garantera minimala felfunktioner i jordbrukets maskiner.

För att anpassa verksamheten till förändringar i efterfrågan på provningar har SMP sedan länge bedrivit viss egen metodutveckling. Förändringen från "redskapstekniskt" till "miljö- och energitekniskt" fokus har fått konsekvenser för FoU-behovet. Utveckling och standardisering av metoder kräver numera i högre grad förarbeten av FoU-karaktär.

SMP har försökt att möta detta behov. Flera av de större projekt som SMP f n driver har tydliga drag av utvecklingsprojekt. Flera har också forskningsråd som samfinansierande partner.

Det är utomordentligt svårt att klassificera olika aktiviteter och bedöma vad som är "provning" resp. "FoU". Inom området SMP-JSG, som motsvarar enheten Allmän provning, räknar SMP med att ca hälften av det statliga bidraget på 7 Mkr kommer att gå till utvecklingsliknande projekt. SMP räknar vidare med att externa finansiärer skall bidra med en summa som motsvarar den del som hämtas från driftbidraget.

Det enskilda projekt som helt dominerar är det s k TYP -93 -projektet, som avser provningsmetoder kring spridning av konst- och stallgödsel med syfte att utvärdera kravnivåer och provningsmetoder inför ett eventuellt typprovning förfarande. Som jag tidigare redovisat är detta en engångsinsats, som enligt samtal med uppdragsgivaren knappast kommer att efterföljas av liknande stora projekt.

Inom området SMP-A, som motsvarar enheten Obligatorisk kontroll, har 5 % av den debiterbara tiden avsatts för internt finansierad FoU. Vidare har man räknat med bidrag från externa finansiärer med motsvarande belopp. Detta innebär för detta budgetår en FoU-budget på ca 2 Mkr.

Sammanfattningsvis menar jag att utvecklingen inom jordbruket förskjuter intresset från provningsverksamhet till förmån för FoU-aktiviteter. De förslag jag lämnat i det föregående om att SMP-JST inordnas i JTI och andra organ syftar till att bättre möta dessa behov. En sådan integration och minskning av antalet självständiga enheter bör leda till att risken för onödig överlappning av FoU-insatser undviks.

Behovet av framtida FoU-insatser inom det kommersiella SMP-A bör bedömas utifrån marknadsmässiga grunder. FoU-insatserna torde därvid i första hand syfta till kompetensutveckling för personalen. Det är upp till det bolag, antingen ägt av de anställda eller integrerat i SA, som framgent driver verksamheten att bedöma behovet och värdet av dessa insatser.

## 10.2 Konsekvenser för små och medelstora företag

Enligt direktiven skall utredningen beakta de små och medelstora företagens särskilda behov vad avser tillgång till opartisk provningskompetens, service, enkla regler etc. Detta är en aspekt som enligt min uppfattning i hög grad är aktuell för SP och endast i mindre grad för SMP.

Som jag redovisade i kap. 3 behöver industrin "provningstjänster" i olika led i den industriella processen. Under utvecklings- och konstruktionsskedet måste olika lösningars funktion, säkerhet och prestanda utvärderas. I produktionsskedet behövs utveckling för att skapa effektiva kvalitetssäkringssystem. Vid marknadsintroduktionen behövs i många fall ett opartiskt tekniskt underlag, t ex certifikat eller godkännande. SP arbetar f n i alla dessa led.

Företagen har att utifrån strategiska och ekonomiska överväganden ta ställning till om man själva skall skaffa resurser för detta eller anlita extern kompetens. Det säger sig självt att det sistnämnda alternativet är mest aktuellt för små och medelstora företag. Men som jag tidigare redovisat, utnyttjar även större företag i stor utsträckning externa provningstjänster, t ex för undersökningar som kräver speciella kunskaper eller resurser.

Det är således viktigt att det finns tillgång till externa provningsresurser. De kontakter jag har haft under utredningens gång och de studier som gjorts visar på behovet att denna resurs finns tillgänglig på relativt nära håll. Även om utnyttjandet av utländska provningsresurser sannolikt kommer att öka, finns betydande barriärer i form av språk och teknisk kultur. Detta är särskilt relevant för små och medelstora företag.

Det är naturligtvis svårt att uttala sig om det framtida behovet av externa provningstjänster för små och medelstora företag, men min bedömning är att det kommer att öka. De allmänt sett högre kraven på noggrannhet och kvalitet hos produkter talar för detta. Det kan heller inte uteslutas att de strukturella

systemförändringar som följer av EES-avtal och EGs syn på certifiering m m, leder till ökat utnyttjande av institutioner som SP. Genom att vi ansluter oss till detta system kommer möjligheterna att öka för företag att själva certifiera att produkter uppfyller olika standarder och krav. Obligatorisk tredjepartscertifiering kommer endast att omfatta specifikt farliga produkter eller produkter där tillverkaren valt att avvika från standarder. För att kunna fullgöra egencertifiering krävs dock att företagen har resurser och kompetens för dokumentation och kvalitetssäkring i produktionen. Det är inte sannolikt att små och medelstora företag kommer att bygga upp sådana resurser, varför behovet av externa resurser blir än mer väsentligt.

Enligt min uppfattning innebär ett bolagiserat och privatiserat SP inga avgörande förändringar för små och medelstora företag. Det viktiga är inte vilken form verksamheten vid SP bedrivs i, det viktiga är att den är kompetent, opartisk och att den resurs som verksamheten utgör tillsammans med andra alternativ finns tillgänglig. Bytet av associationsform bör heller inte leda till någon förändring i principerna för prissättning av tekniska undersökningstjänster. SPs prissättning av dessa tjänster sker redan idag på marknadsmässiga grunder.

Som framgått av tidigare redovisning har SP en mycket bred kontaktyta gentemot gruppen små- och medelstora företag. Av det totala antalet kunder på 14 700 kunder är huvuddelen små- och medelstora företag. Räknar man bort ädelmetallkontroll och justerarverksamhet utgör antalet 6 250. Mot denna bakgrund tycker jag det finns skäl att erinra om den resurs SP kan utgöra, exempelvis som en länk i olika teknikspridningsinsatser från samhällets sida. Hittills har SP inte utnyttjats i sådana sammanhang, även om SPs verksamhet i sig givetvis bidrar till teknikspridning.

SMP kan inte sägas spela någon väsentlig roll för verksamheterna vid små och medelstora företag, om man undantar den "tvångsvisa" återkommande besiktningen av grävmaskiner hos ett mycket stort antal grävmaskinsentreprenörer.

Sverige är idag ett mycket litet land när det gäller tillverkning av lantbruksmaskiner. När det gäller tillverkning av tunga lantbruksmaskiner, t ex traktorer, finns inte längre någon tillverkning i Sverige. Inom de områden där svensk tillverkning finns av anläggningsmaskiner, skogsmaskiner, trädgårdsmaskiner samt maskinredskap kan det finnas behov av tillgång till provnings- och certifieringsmöjligheter. På grävmaskinsområdet finns ett par stora producenter. Omfattningen av dessa företags verksamhet innebär förmodligen att de kan hålla vissa egna provningsresurser och självcertifiera eller söka certifieringar i andra länder.

De förändringar jag föreslagit rörande de olika delarna av SMP, som jag redovisat i det föregående, bör inte innebära några försämringar för små- och medelstora företag.

### 10.3 Regionala effekter

Regeringen har i april 1992 gett kommittéer och särskilda utredare i uppdrag att i utredningsarbetet redovisa de regionalpolitiska konsekvenserna av sina förslag. För SPs del är denna frågeställning aktuell endast för en mycket begränsad del av verksamheten, nämligen den regionala fältorganisation som ombesörjer

återkommande kontroll av vågar m m . I SMPs fall är regionalpolitiska aspekter av relativt större betydelse, då detta berör den återkommande besiktningen av grävmaskiner och grävlastare, som ju svarar för ca 50 % av SMPs totala intäkter.

I SPs organisation finns omkring 30 s k justerare som regelmässigt verifierar (kröner) vikter, vågar och petroleummätare. Den föreskrivna periodtiden för de återkommande verifikationerna är två år. SP utför denna kontroll som RPP, dvs en monopolsituation föreligger. SP har dock själva föreslagit att detta monopol skall upphöra och fr o m den 1 januari 1993 kommer även andra kompetenta organ att kunna utföra denna kontroll.

För verksamheten uttas f n en enhetstaxa för de olika objekten. Detta innebär att butiksägare som har en våg i t ex Norrlands inland, betalar samma avgift för verifikationen som butiksägare i Stockholmsområdet. Avgiften för kröning av våg är f n 225 kr, för bensinmätare är avgiften 1060 kr.

SP har gjort en bedömning av vad en fri marknadsprissättning skulle innebära. För att få samma lönsamhet som i södra mer tätbefolkade regioner skulle intäkterna i nordliga regioner behöva ökas med 10 - 15 %. Detta ger sålunda en indikation om vilka regionala effekter som skulle kunna uppstå vid en marknadsprissättning.

Det bör dock understrykas att denna höjning kan uppstå oberoende om SP bolagiseras och privatiseras. Redan det faktum att verksamheten fr o m kommande årsskifte blir konkurrensutsatt, leder förmodligen till en högre grad av marknadsprissättning.

SMP har, som jag tidigare redovisat, en fältorganisation av 25 besiktningsingenjörer som ombesörjer den årliga kontrollen av grävmaskiner och grävlastare. Besiktningen sker inom ramen för RPP-systemet, vilket innebär att SMP f n har monopol på verksamheten. Detta monopol kommer enligt vad regeringen föreslagit i den s k EES-propositionen att upphöra fr o m den 1 januari 1994.

Taxesättningen sker efter en enhetstaxa. Priset för den årliga besiktningen av grävmaskiner är f n 1 250 kr.

Enligt SMPs bedömning skulle en ren marknadsprissättning skapa ett prisintervall mellan 1 000 och 1 500 kr. På platser där det krävs långa resor för besiktningsingenjören skulle följaktligen priset för maskinägaren öka med ca 20 %.

Även i detta fall är detta en höjning som kan inträffa oavsett om SMP blir privatiserat eller ej. Den fria konkurrensen från 1994 kommer sannolikt att medföra en annan prisbild än f n.

Jag menar sammanfattningsvis att regionala effekter kan uppstå till följd av tidigare beslutade förändringar om avmonopolisering. Dessa effekter är således inte kopplade till de förslag till ny organisationsform och andra förändringar som jag i det föregående har presenterat.



## Särskilt yttrande av experten Eric Johansson

1. Med anledning av att inte någon av de institutioner och branschforskningsinstitut som utredaren föreslår skall ta över SMPs uppgifter ännu har blivit ackrediterade av SWEDAC som provningslaboratorium eller certifieringsinstitution kommer svensk mekanisk verkstadsindustri att få större svårigheter att introducera sina produkter på den europeiska avreglerade marknaden än om SMP med sin redan nu förvärvade ackrediteringskompetens finns kvar som självständig statsägd provningsinstitution. SMP räknar också med att bli anmält som notifierat organ till EG-kommissionen för de aktuella produkterna. Om jag har läst och förstått EG-direktiven korrekt så kan inte ett notifierat organ ägna sig åt produktutveckling.

2. Utredarens förslag till styckning av SMP innebär, att en liten men kostnadseffektiv konkurrent elimineras. SMP har en tillräckligt kompetent personal med en uttalad vilja att få börja konkurrera på en marknad med öppna system på områdena kontroll, provning med teknisk utvärdering och certifiering av maskiner för anläggningsbranschen, grönytevården, jordbruket och skogsbruket.

3. Ytterligare en orsak till min anmälan om avvikande mening mot förslaget om styckning är de siffror som redovisas av Miljövårdsberedningen i SOU 1992:58 MILJÖSKULDEN. Miljövårdsberedningen uppskattar Sveriges miljöskuld till 260 miljarder kronor. Beloppet har fördubblats sedan 1980. Miljövårdsberedningen beräknar dessutom, att Sveriges miljöskuld ökar med sju miljarder per år. De poster som försämras mest "om vi ingenting gör" är klimat/variabilitet, jordbruk, avfall och försurning.

SMP kan naturligtvis inte lösa alla de problem som orsakar Sveriges miljöskuld, men SMP kan med bibehållen stark integritet och utan risk för att hamna i en situation av jäv eller intressekonflikt kritiskt granska ny teknik och nya maskiner inom anläggningsbranschen och de areabundna näringarna från miljöskyddssynpunkt samt ur användarnas och köparnas synvinkel. Efter en period av resurskrävande metodutvecklingsarbete för teknisk utvärdering och provning kan SMP också lämna förslag till krav på ny teknik och nya maskiner från miljöskyddssynpunkt.

4. Jag anser att den nuvarande svenska modellen, som har både förebilder och efterapningar i Tyskland, Japan och delvis USA är överlägsen den modell som utredaren hämtat från våra nordiska grannländer samt Frankrike och Storbritannien. Den svenska modellen innebär att:

SLU och tekniska högskolor ansvarar för akademisk forskning och akademisk undervisning,

JTI och Skogsforsk, som är två kompetenta och professionellt drivna branschforskningsinstitut, ansvarar för teknisk utveckling av produkter och tillämpad forskning,

SMP ansvarar för utveckling av provningsmetoder, teknisk utvärdering, provning och certifiering.

5. Vidare anser jag, att utredaren har undervärderat SMPs metodutvecklingsarbete. SMP har under hela sin verksamhetsperiod konsekvent använt tillgängliga resurser till att med ledning av egna och andras experimentella fakta utveckla provningsmetoder, konstruera och tillverka utrustning för att kunna prova och utvärdera den tekniska utrustning, som tillverkare och importörer har tagit fram och sålt för att mekanisera jord- och skogsbruk. Utvärderingen och provningen har enligt instruktionen SFS 1988:858 utförts ur maskinanvändarens och maskinköparens synvinkel.

Samtliga provningar och tekniska utvärderingar som helt eller delvis finansierats med anslag eller bidrag från statsbudgeten har fortlöpande och i snabb takt publicerats i meddelandeserien. Provningsredogörelse nr 3331 kommer snart att publiceras.

Vad gäller metodutveckling för att prova och kontrollera anläggningsmaskiner, så utfördes detta omfattande arbete åren 1975-1977 med hjälp av ett lån från riksgäldskontoret på vilket vi fick betala gällande ränta. Dessutom ställdes kravet att lånet skulle amorteras på fem år.

SMP mötte den beviljande regeringens krav på både räntebetalning och amorteringstid utan att någon senare regering har behövt skriva av del av skulden eller tillskjuta medel för att klara SMPs provning av anläggningsmaskiner.

6. Jag delar inte utredarens uppfattning att de två enheterna "Allmän provning" och "Obligatorisk kontroll" är oberoende av varandra och därför kan behandlas separat. Enligt min uppfattning har kombinationen givit de två enheterna rationaliseringsvinster. Kompletteringen med obligatorisk kontroll av anläggningsmaskiner har också vidgat och fördjupat SMPs kompetensprofil. Som utredaren har konstaterat är SMP den enda myndigheten/institutionen i Europa som har kompetens på såväl anläggningsmaskiner som maskiner för grönytevård, jordbruk, skogsbruk och trädgårdsbruk. Detta är en styrka för svenskt näringsliv.

7. På området marknadskontroll har utredaren inskränkt sig till att i en särskild bilaga redovisa vissa frågor och i övrigt valt att hänvisa till en kommande ännu inte tillsatt utredning.

## Bilaga 1

# Kommittédirektiv

## Begränsning av statens engagemang i Statens provningsanstalt och Statens maskinprovningar

Dir. 1992:7

Beslut vid regeringssammanträde 1992-02-06.

Chefen för Näringsdepartementet, statsrådet P. Westerberg, anför.

### Mitt förslag

En särskild utredare tillkallas med uppdrag att utreda möjligheterna och formerna för en begränsning av statens engagemang inom provnings- och mätteknik samt anslutande verksamheter inom Statens provningsanstalt (SP) och Statens maskinprovningar (SMP). Utredaren skall som underlag för utredningen redovisa den teknologiska infrastrukturen i EFTA- och EG-länderna inom teknisk utvärdering, provning, mätteknik och kvalitetssäkring samt analysera Sveriges behov av dessa tjänster.

Uppdraget bör redovisas senast den 15 augusti 1992.

### Bakgrund

I Sverige har det varit vanligt att den provning och kontroll som staten anser nödvändig för säkerhet till liv, hälsa och egendom utförs av myndigheter eller enskilda organ på statens vägnar. En organisatorisk ram för sådan provning och kontroll finns sedan 1970-talet i riksprovplatssystemet, som innebär att det för särskilda kontrollområden kan utses ett organ, riksprovplats, som har monopol på att på uppdrag av staten utföra provning inom detta område. Nuvarande bestämmelser om riksprovplatser finns i lagen (1984:164) om obligatorisk kontroll genom teknisk provning och mätning.

Sedan mitten av 1980-talet har de svenska systemen för provning och kontroll varit föremål för flera utredningar med syfte att anpassa våra egna system till de som växer fram i Europa. Inom EG finns sedan 1989 en sammanhängande policy för provning och certifiering ("The global approach to conformity assessment", se prop. 1989/90:88, s. 122 f). Denna policy syftar till att uppnå ömsesidigt godtagande av provningar och certifieringar inom såväl det frivilliga som det obligatoriska området. Enligt EGs principer bör systemet vara öppet för alla kompetenta organ, både offentliga och enskilda. En grundläggande regel är vidare att det skall vara tillräckligt att kontrollera en produkt i ett land för att vinna tillträde till hela EG-marknaden. En viktig utgångspunkt för EG-kommissionen var också att skapa ett kontrollsystem som bidrar till att främja kvalitetstänkandet i industrin.

Inom EG görs särskilda insatser för att stärka medlemsländernas kompetens inom teknisk utvärdering, provning, mätteknik och kvalitetsssäkring. Sålunda är "Community Bureau of Reference Programme in Applied Metrology and Chemical Analysis" i det närmast slutfört. I slutskedet medverkade också Sverige. För närvarande genomförs inom tredje ramprogrammet "Research and Development Programme in the Field of Measurement and Testing". EG har också påbörjat en inventering av tillgängliga resurser inom området. Avsikten är att kunna identifiera var ytterligare resurser måste byggas upp hos medlemsländerna för att en tillräckligt hög nivå inom området skall kunna säkerställas.

I det europeiska arbetet med att harmonisera tekniska regler har standarder fått en central roll. En stor del av standarderna avser metoder för provning och kontroll. Planerna inom standardiseringsorganen visar på en tilltagande aktivitet inom området. Detta föranleddes inte bara av EGs direktiv utan även av allmänhetens krav och industrins önskemål. Möjligheten att påverka finns i kommittéer och arbetsgrupper, och där är tillgången till svensk expertis viktig. För att kunna påverka utvecklingen måste dessutom i många fall insatser göras i ett kunskapsbyggande samarbete ("prenormative research") som föregår standardiseringen. EG har flera organ och program för sådana aktiviteter. En avgörande förutsättning för detta deltagande och för en nära förestående standardrevidering är den forskning och utveckling (FoU) och den erfarenhet som byggts upp inom teknisk utvärdering, provning och mätteknik.

En departementspromemoria (Ds 1991:86) om införande av EES-rätt inom området provning och kontroll är nu föremål för remissbehandling. Promemorian redovisar gemensamma lösningar på vissa sektorsövergripande frågor. Detta gäller framför allt införande av den infrastruktur av anmälda organ för bedömning av den överensstämmelse som EG-systemet förutsätter samt allmänna bestämmelser om EG-märkning. Samtidigt föreslås att det svenska riksprövplatssystemet som skiljer sig på väsentliga punkter från det system som nu är under framväxt i Europa successivt skall avvecklas. Genom lagen (1989:164) om kontroll genom teknisk provning m m har Styrelsen för teknisk ackreditering (SWEDAC) givits uppgiften att som nationellt ackrediteringsorgan för laboratorier, certifieringsorgan och kontrollorgan sköta insyn och tillsyn av dessa utifrån tillämpliga europastandarder.

Den beskrivna europeiska utvecklingen mot öppna system och möjlighet för alla kompetenta organ att agera på marknaden stämmer väl överens med regeringens ambition att förvandla tidigare statliga monopolsektorer till konkurrensutsatta verksamheter. Regeringen har nyligen beslutat att tillsätta en utredning om avmonopolisering av bilprovningen (dir. 1992:2). I propositionen (1991/92:69) om privatisering av statligt ägda företag, m m finns statliga bolag inom provning och certifiering. Detta gäller SEMKO AB, AB Svensk Anläggningsprovning och AB Svensk Bilprovning.

Regeringen har därmed anledning att ompröva sitt engagemang i Statens provningsanstalt (SP) och Statens maskinprovningar (SMP) och då framför allt i de delar av myndigheterna som arbetar på en konkurrensutsatt marknad.

I samband med ett EES-avtal och ett EG-medlemskap ställs dock särskilda krav, dels när det gäller en tillräckligt hög nivå och mognadsgrad på den teknologiska infrastruktur som behövs för provning och certifiering, och dels möjligheterna att

föra fram och få gehör för svenska krav vid utarbetandet av olika dokument inom EG bl a direktiv och standarder.

### **Verksamheten inom SP**

Statens Provningsanstalt är landets centrala institution för teknisk utvärdering, provning och mätteknik samt därmed förenad rådgivning, forskning och utveckling. SP utför undersökningar, provningar och tekniska utvärderingar av material, konstruktioner, system och därmed förenad verksamhet. SP fullgör uppgifter som riksprovplats och riksmätplats. Riksprovplatsverksamheten omfattas tjugo kontrollområden och utgör ca 9 % av verksamheten. SP bedriver teknisk-vetenskaplig forskning inom sitt verksamhetsområde och lämnar experthjälp och råd till myndigheter och utredningar samt i nationellt och internationellt standardiseringsarbete. Totalt omfattar SPs verksamhet ca 515 personer (ca 470 personår).

Verksamheten finansieras av intäkter från uppdragsverksamhet åt näringsliv och förvaltning, forskningsrådsmedel för forsknings- och utvecklingsprojekt och anslag över statsbudgeten. SP omsatte under verksamhetsåret 1990/91 233 miljoner kronor.

### **Verksamheten inom SMP**

Statens maskinprovningar har till uppgift att åt allmänheten prova maskiner, fordon och redskap inom entreprenadmaskinverksamheten, jordbruket, skogsbruket, trädgårdsnäringen och för vården av grönytor. Provning av entreprenadmaskiner utgör huvuddelen av omsättningen som budgetåret 1990/91 var 31 miljoner kronor. Antalet anställda är 73 personer. SMP är riksprovplats för tre kontrollområden och utför annan obligatorisk kontroll enligt lagen om kontroll genom teknisk provning och om mätning inom sitt verksamhetsområde. SMP utför också uppdragsprovning på begäran av företag, myndigheter eller enskilda samt lämnar råd och upplysningar inom sitt verksamhetsområde.

Verksamheten finansieras av uppdragsintäkter samt anslag över statsbudgeten.

Mot bakgrund av vad jag nu anfört bör en särskild utredare tillkallas med uppgift att utreda vilka möjligheter och former som finns för att begränsa statens engagemang i SP och SMP inom provnings- och mätteknik samt anknyttande verksamheter.

### **Riktlinjer för utredningsuppdraget**

Utredaren bör ha följande uppgifter:

- På en övergripande nivå kartlägga och analysera statens och andra aktörers roller och strategier inom områdena teknisk utvärdering, provning och kontroll och därmed sammanhängande FoU-stöd i ett antal EFTA- och EG-länder. I detta sammanhang bör redovisas vilka resurser länderna har för att genomföra marknadskontrollen ov olika tekniska produkter.

- Beskriva den svenska situationen och resurserna i huvuddrag inom provning och kontroll.
- Analysera den nationella efterfrågan av tjänster inom teknisk utvärdering, provnings- och mätteknik samt kvalitetssäkring med särskild inriktning på de områden där SP och SMP är verksamma. I sitt arbete bör utredaren beakta de små och medelstora företagens särskilda behov vad avser tillgång till opartisk provningskompetens, service, enkla regler osv.
- Kartlägga och analysera omfattningen och fördelningen mellan olika teknikområden av det statliga stödet till FoU med anknytning till teknisk utvärdering, provnings- och mätteknik samt kvalitetssäkring. I detta sammanhang bör även redovisas om FoU-verksamheter inom SP och SMP kan samordnas med andra forskningsinstitutioner.
- Mot bakgrund av behovet av ökat näringslivsengagemang och begränsning av det statliga engagemanget föreslå lämpliga organisatoriska lösningar och huvudmannaskap/ägande för de verksamheter som bedrivs inom SP och SMP och därvid lämna förslag om privatisering och belysa konsekvenserna därav.

I sitt arbete bör utredaren eftersträva en bred samverkan med berörda myndigheter och organisationer samt näringslivet.

Utredaren bör beakta det utredningsarbete om konkurrensutsatt affärsverksamhet hos förvaltningsmyndigheterna som på regeringens uppdrag genomförs av riksrevisionsverket.

För utredaren gäller direktiven (dir. 1984:5) till samtliga kommittéer och särskilda utredare angående utredningsförslagets inriktning samt direktiven (dir. 1988:43) angående beaktande av EG-aspekten.

Uppdraget bör redovisas senast den 15 augusti 1992.

Jag har i denna fråga samrått med chefen för Jordbruksdepartementet.

### **Hemställan**

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar chefen för Näringsdepartementet

att tillkalla en särskild utredare - omfattad av kommittéeförordningen (1976:119) - med uppdrag att utreda begränsningar av statens engagemang i de verksamheter av karaktären mätning, provning, kontroll, utvärdering m m. som bedrivs vid SP och SMP.

att besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt utredaren.

Vidare hemställer jag att regeringen beslutar att kostnaderna skall belasta tolfta huvudtitelns anslag Utredningar m m.

### **Beslut**

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan

(Näringsdepartementet)

## Bilaga 2

# Marknadskontroll av produkter på den inre marknaden

Rapport utarbetad av Bertil Lindqvist, teknisk attaché vid den svenska EG-delegationen i Bryssel

## Ändrade kontrollformer på den inre marknaden

I varje EG-direktiv med produktkrav enligt den nya metoden (the new approach) finns bestämmelser om kontroll av att kraven är uppfyllda. Dessa regler, som är avsedda att skapa ett skydd för liv, hälsa och miljö, skall gälla på den inre marknaden, som etableras den 1 januari 1993. De avlöser tidigare nationella regler, som bl a innebar en upprepning av samma slags kontroll i varje land. I fortsättningen skall det räcka med att kontrollen sker i ett land och att resultatet av denna sedan godtas i alla de andra.

### *Från förhandskontroll till marknadskontroll*

En annan förändring är, att kontrollen byter karaktär. Från att den tidigare i stor utsträckning varit en förhandskontroll utförd av fristående organ, skall tillverkare och leverantörer i fortsättningen få ett ökat ansvar för att själva genomföra kontrollen av sina produkter. Fristående provnings- och certifieringsorgan skall behöva anlitas endast vid hög olycksrisk. Vid denna systemförändring ersätts myndighetsgodkännanden av intyg (certifikat), som utfärdas av särskilt utpekade certifieringsorgan. Likaså ersätts gränskontroll av marknadskontroll.

### *En gemensam angelägenhet på den inre marknaden*

Den officiella marknadskontrollen av produkter får en stor betydelse, genom att den utgör den slutliga spärren mot, att säkerhetsmässigt undermåliga produkter kommer till användning. På samma gång är den en granskning av, att kontrollarbetet i tidigare skeden fungerat på avsett sätt. Eftersom den slutligen också är en gemensam angelägenhet för alla medlemsländer, som vart och ett solidariskt förväntas ta på sig sin del av arbetet, så finns det ett behov av samarbete och samordning samt informations- och erfarenhetsutbyte.

### Svensk marknadskontroll i liten omfattning i dag

I Sverige har marknadskontrollen av produkter - utformad som en stickprovskontroll i handeln - i första hand begränsats till konsumentvaror. Den ansvariga myndigheten på detta område, Konsumentverket, har således gjort stickprovskontroller av sådana konsumentprodukter, som ansetts intressanta för konsumenternas säkerhet och

ekonomi. Främst har man därvid utgått från risken för barnolycksfall. Exempel på undersökta produkter är flytvästar, leksaker, nappar, bilbarnstolar samt sport- och cykelhjälm.

Normalt granskar Konsumentverket inte bara, att produkterna motsvarar säkerhetskraven, utan också att de fungerar på avsett sätt. För de tekniska undersökningarna har Konsumentverket egna laboratorieresurser på vissa områden som t ex leksaker. I övrigt anlitar man fristående laboratorier, främst SP. Resultaten publiceras i Konsumentverkets tidskrift 'Råd och rön', som ofta citeras i andra massmedier. Kommunalt anställda konsumentvägledare är viktiga förmedlare av information till och från medvetna konsumenter. Konsumentvägledarna har också medverkat i marknadskontrollen genom att i den vanliga handeln anskaffa t ex leksaker, som sedan undersöks på laboratorier.

Enligt Konsumentverkets erfarenheter måste följande förutsättningar vara uppfyllda, för att marknadskontrollen skall fylla sitt syfte.

- Verksamheten måste planeras och genomföras systematiskt
- Det måste finnas bra europeiska standarder (EN) som täcker såväl aktuella produkter som provningsmetoder
- Det måste finnas provnings- och utredningsresurser som svarar mot behoven

I övrigt har även t ex SEMKO AB bedrivit en viss marknadskontroll av elektriska produkter för hem och hushåll.

## Ingen heltäckande marknadskontroll i EG

Ännu har inget EG-land etablerat någon systematisk och heltäckande marknadskontroll enligt de regler som skall gälla från den 1 januari 1993. Liksom i Sverige finns en viss erfarenhet från marknadskontroll endast på konsumentvaruområdet. En sådan verksamhet har bedrivits i ett antal länder som ett led i deras konsumentpolitik. Längsta erfarenheten anses man ha i Storbritannien av detta. Där har kontrollen också fått den största omfattningen. I viss mån anses den nu stå modell för ett förslag från Kommissionen om marknadskontroll.

### *Europeiskt samarbete på konsumentvaruområdet*

Konsumentskyddsmyndigheterna i de europeiska länderna samarbetar i den gemensamma organisationen Product Safety Enforcement in Europe (PROSAFE). Säkerhetsbestämmelserna i EGs leksaksdirektiv anses ha varit ett pilotfall i PROSAFE-samarbetet, men efter hand bedöms personlig skyddsutrustning bli ett allt större tillämpningsområde.

### *Marknadskontroll av konsumentprodukter i Storbritannien*

I Storbritannien har marknadskontrollen av konsumentprodukter en lång tradition. Som centralt statligt kontrollorgan finns Institute of Trading Standards Administration (TSA). På lokal nivå finns ca 130 Trading Standards Offices. Dessa lokala kontor finansieras genom dels statliga, dels kommunala anslag. De kommunala anslagen varierar ganska mycket i omfattning, vilket speglas i skillnader i resurser och verksamhetsomfattning från kontor till kontor. Som en ytterligare finansieringskälla har man vissa uppgifter inom den legala metrologin, för vilka man tar ut avgifter.

TSA har etablerat ett databassystem (TS Link) genom vilket man har direkt kontakt med alla konsumentkontor. Detta ger möjlighet till ett snabbt och omfattande utbyte av erfarenheter från marknadskontrollen. Man kan också genom elektronisk post snabbt utfärda varningar för farliga produkter som registrerats i databasen HAZPROD. Som ett led i det internationella samarbetet är även konsumentorgan i Irland, Nederländerna, Norge och Sverige anslutna till TS Link.

### *EG-kommissionens syn på marknadskontrollen*

EG-kommissionen har redovisat sin syn på marknadskontrollen i EG-länderna i ett arbetsdokument (Doc. CERTIF 92/2, 1992-03-04). Där förordas en samordnad uppläggning för hela EG. Arbetsdokumentet skall ligga till grund för ett tankeutbyte med medlemsstaterna, som ytterligare kan belysa frågan.

Kommissionens avsikt är att sedan redovisa sin och medlemsländernas samlade uppfattning till Ministerrådet och EG-parlamentet. Dessa förväntas i sin tur ge sin välsignelse åt innehållet och därmed öka dess tyngd. I det följande ges en sammanfattning av innehållet i Kommissionens arbetsdokument.

### *Marknadskontrollen måste inge förtroende*

Marknadskontrollen är en officiell kontroll av, att marknadsförda produkter uppfyller tvingande krav på skydd för liv, hälsa och miljö. Kommissionen framhåller i sitt dokument, att alltför stora skillnader i denna kontroll kan äventyra den säkerhet man vill uppnå. Särskilt viktigt är det enligt Kommissionen, att övervakningen fungerar på avsett sätt, när resultaten påverkar flera länder. Vidare påpekar Kommissionen, att medlemsstaterna i viss utsträckning är beroende av varandras marknadskontroll för att skyddet av liv, hälsa och miljö skall bli effektivt. Man slår också fast, att ett bristande förtroende för marknadskontrollen kommer att vara ett hinder i utvecklingen av den inre marknaden.

### *Ett europeiskt nätverk ger många fördelar*

Ett europeiskt nätverk för marknadskontroll innebär möjligheter till expertkontakter, ömsesidig rådgivning och samordnande åtgärder i flera länder. Detta kan vara ett

gott stöd i tveksamma eller komplicerade fall, påpekar Kommissionen. Det kan vara svårt för en nationell myndighet att på egen hand få fram uppgifter t ex om distributionskedjan omfattar flera länder eller om det sker parallell import till olika delar av Gemenskapen från ett tredje land. Likaså kan man lättare förhindra att produkter, som inte uppfyller säkerhetskraven, i oförändrat skick fraktas till andra länder marknader.

### *Ansvaret ligger på medlemsstaterna*

Ansvaret för marknadskontrollen inom EG ligger på medlemsstaterna. I varje produktdirektiv enligt den nya metoden anges vilket ansvar medlemsstaterna har för att det sker en effektiv marknadskontroll. Detta exemplifieras med följande bestämmelser i direktivet (89/686) om personlig skyddsutrustning.

(§ 2.1) Medlemsstaterna skall vidta alla nödvändiga åtgärder som säkerställer, att (utrustningen) kan marknadsföras och tas i bruk endast om den skyddar användarens hälsa och säkerhet och inte äventyrar hälsa eller säkerhet för andra personer, husdjur eller egendom, förutsatt att utrustningen sköts och används på avsett sätt.

(§ 7.1) Om en medlemsstat finner, att (en utrustning), som är CE-märkt och används på avsett sätt, kan äventyra säkerheten för personer, husdjur eller egendom, skall medlemstaten vidta alla nödvändiga åtgärder för att ta bort utrustningen från marknaden och förhindra dess fortsatta marknadsföring eller fria rörlighet.

### *Gränskontroll och registreringskrav försvinner*

Befogenheterna att utföra marknadskontroll regleras genom nationell lagstiftning. Kontrollen bedrivs i dag på olika sätt i olika länder. Vissa länder har organiserat den som ren marknadskontroll, dvs den sätts in först när produkterna nått sin marknad. I dessa fall innebär etableringen av den inre marknaden den 1 januari 1993 inga eller relativt små krav på förändringar utom beträffande kontrollens omfattning. Andra har upprättat en gränskontroll eller ett registreringsstäng. Ingen av dessa kontrollformer kan tillämpas på den inre marknaden enligt Kommissionens uppfattning. Här blir det alltså nödvändigt att förändra verksamheten.

Hittills har det inte funnits något stort behov av samordning av medlemsstaternas marknadskontroll. Det har därför inte heller etablerats några rutiner eller mönster. För Kommissionen kan detta vara en fördel, när man nu presenterar sina tankar och förslag.

### *En harmoniserad marknadskontroll med tre organisatoriska delar*

Marknadskontrollen beskrivs av Kommissionen som ett tvåstegsförfarande, där det första steget är en faktasökande övervakning och det andra de problemlösande

åtgärder som kan bli nödvändiga. I övervakningen inryms inte bara en direkt inspektionsverksamhet på marknaden utan också information t ex till följd av klagomål på produkter. De problemlösande åtgärderna kan sträcka sig från frivilliga överenskommelser med den som marknadsfört en produkt till rättsliga åtgärder om så skulle behövas. En europeiskt harmoniserad marknadskontroll föreslås innehålla följande tre delar.

1. Ett meddelandesystem för information mellan medlemsstaterna om resultaten från marknadskontrollen
2. Ett informationsutbyte om hur de olika medlemsstaterna organiserat marknadskontrollen och vilka förfaranden som används
3. En aktiv samordning på gemenskapsnivå för att stötta medlemsstaternas verksamheter och redovisa de samlade erfarenheterna från marknadskontrollen

#### *Vilket informationsutbyte mellan medlemsstaterna behövs?*

De nationella myndigheterna, som ansvarar för marknadskontrollen i de olika medlemsstaterna, har i dag ett mycket begränsat informationsutbyte. Det enda undantaget är förfarande enligt ett rådsbeslut (89/45/EEC) om ett snabbt informationsutbyte i händelse av olycksrisker vid användning av konsumentprodukter. Detta används dock endast i situationer, då det krävs snabba åtgärder för att t ex förhindra olyckor.

Kommissionen gör en uppdelning i tre klasser av informationen, som kan komma fram vid marknadskontroll. I den första klassen hamnar enkla anmärkningar, som kan gälla t ex smärre misstag vid produktmärkning eller i instruktioner för produktens användning. Denna information anses ointressant för vidare spridning. Den andra klassen inrymmer uppgifter om olika fel som kräver en ytterligare undersökning för att man skall få klarhet hur allvarliga de är och om de kan korrigeras. Dessa uppgifter bör enligt Kommissionen spridas, bl a med tanke på att man då kan få reda på om felen uppträder i flera länder. Den tredje klassen omfattar fel, som bedöms vara så farliga, att det krävs en fullständig utredning och provning. Här bedöms informationsspridningen till andra länder vara nödvändig, eventuellt enligt det snabba förfarandet beskrivet i rådsbeslutet 89/45/EEC.

#### *Enkla rutiner för informationsutbytet*

Informationsutbytet måste kunna ske enkelt och effektivt och med möjlighet till sekretess, om de kommersiella förhållandena kräver detta, menar Kommissionen. I detta syfte föreslår Kommissionen att deltagande parter

- kommer överens om i vilka fall ett utbyte av information från marknadskontrollen är motiverad
- utser en central kontaktpunkt i varje land för detta informationsutbyte
- utarbetar ett standardformat för informationsutbytet som begränsas till väsentliga uppgifter och som kan lösa vissa språkproblem
- påtar sig en skyldighet att besvara frågor inom en given tid
- sänder information (frågor och svar) via ett datanät som drivs av Kommissionen och till vilket alla marknadskontrollmyndigheter är inkopplade
- utnyttjar möjligheterna som databastekniken erbjuder så att frågor kan behandlas med t ex sökordsteknik

### *EN 45000 ett riktmärke för laboratorier*

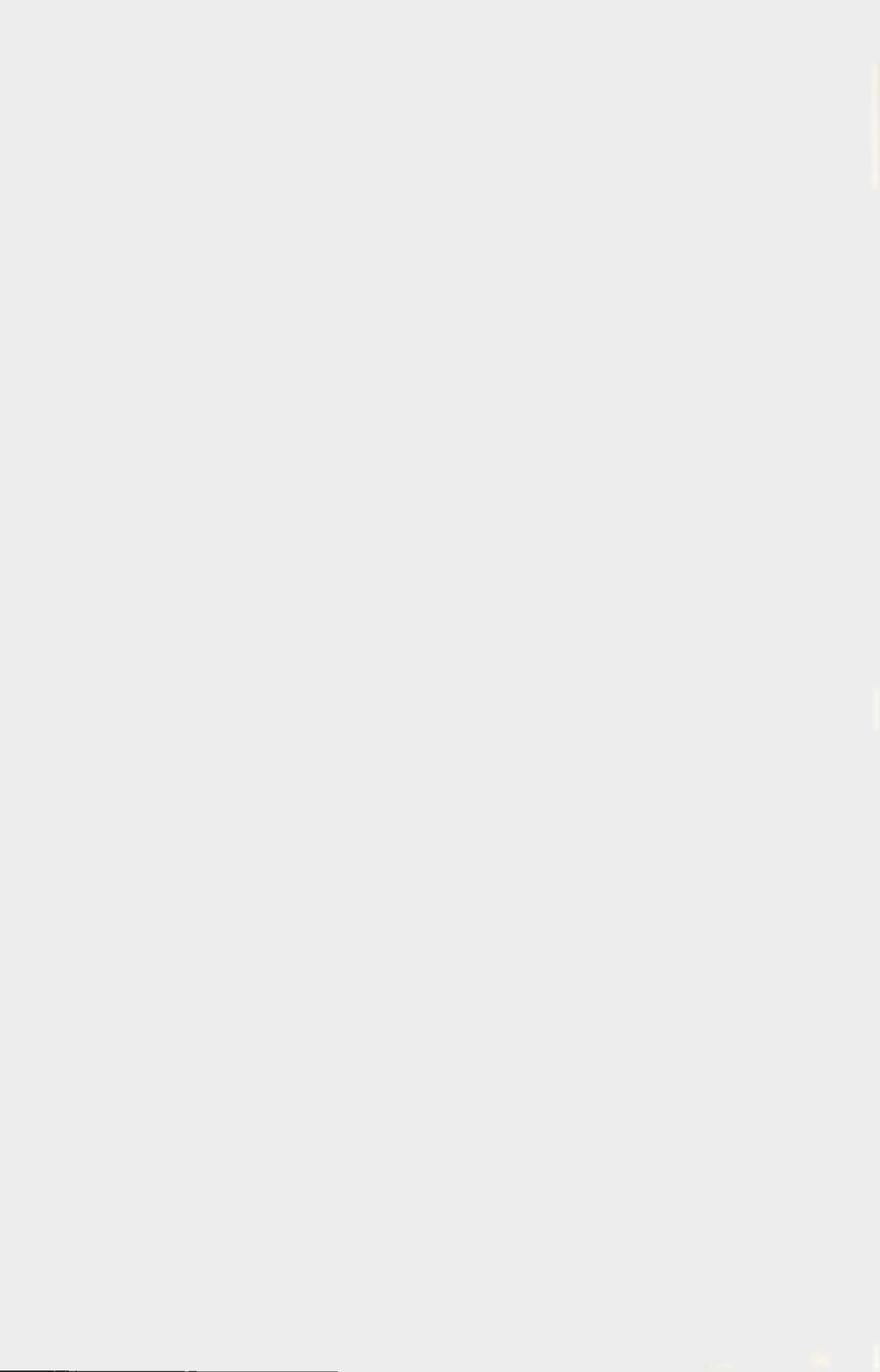
Kommissionen anser också att det är viktigt, att provningslaboratorier, som utnyttjas vid marknadskontrollen, bevisat sin kompetens och trovärdighet. Därigenom minskar behovet av, att undersökningarna upprepas i andra länder. Vare sig det är fråga om statliga eller privata laboratorier, bör de uppfylla samma krav, som ställs på anmälda organ, menar Kommissionen. Därmed avses de krav, som redovisas i de europeiska standarderna i EN 45000-serien. Laboratorierna bör också enligt Kommissionen använda samma provningsmetoder, som föreskrivits för tillverkare och leverantörer, för att man skall kunna göra direkta jämförelser.

### *Hur skall kontrollverksamheten finansieras?*

Inget sägs i arbetsdokumentet om finansieringen av marknadskontrollen. Allmänt anses emellertid marknadskontrollen ingå i medlemsstaternas förpliktelser mot Gemenskapen och finansieringen av den är därför deras ensak. Som en följd av kravet på ett fritt varuutbyte på den inre marknaden kan finansieringen inte längre kopplas till t ex avgifter för typprovningsen av en produkt. I många fall kommer nu denna att ske i ett annat land, än där marknadskontrollen sedan utförs. Medlemsstaterna kan inte heller ta ut en allmän kontrollavgift i förväg för produkter, som kan komma att utsättas för marknadskontroll. Detta skulle innebära ett otillåtet hinder för marknadstillträdet.

Då tycks bara två alternativ återstå. Det ena är finansiering i form av statsanslag, vilket förefaller bli alltmer motbjudande i alla länder. Den andra är, att man tar ut straffavgifter av tillverkare eller importörer, vars produkter vid marknadskontrollen visat sig inte uppfylla säkerhetskraven. Sådana straffavgifter skulle emellertid utgöra en mycket osäker finansieringskälla. I den mån de får betydelse, skulle de dessutom bli ett bevis på misslyckanden i tidigare led av säkerhetsarbetet.

Det återstår att se, hur finansieringen av den nationella marknadskontrollen kommer att lösas, men mycket talar trots allt för, att en anslagsfinansiering på nationell nivå är det rimligaste. Däremot tycks Kommissionen vara inställd på att betala de centrala arrangemangen för informations- och erfarenhetsutbyte, samordning och rådgivning mellan medlemsstaterna.



## Bilaga 3

# Förteckning över besökta institutioner inkl. kontaktpersoner i den internationella studien

## DANMARK

### Lantbruksministeriet/Forskningssekretariatet

Ole Olsen, sekretariatschef  
Per Christiansen

### Industri- og Handelsstyrelsen

A P Jörgensen  
Bent Larsen (Force-Institutterne)

### Dansk Teknologisk Institut

Jens Krumholt, Marknadsdirektör

### Statens Jordbrugstekniske Forsög

Peter Kierkegaard, Direktör  
Peder Madsen, avd. chef

## ENGLAND

### Department of Trade and Industry

David W. Robinson  
Richard T. King  
C. Laurence Woodcock

### Ministry of Agriculture, Ficheries and Food

Peter Bunyan, Dr.

### National Physical Laboratory

Peter Clapham, Director

### National Weights & Measures Laboratory

Seton Bennet, Director

**FINLAND****Handels- och industriministeriet**

Alpo Kuparinen, Chief Counsellor  
 Seppo Tuominen, Byråchef  
 Tapani Koivumäki, Överinspektör

**Utrikesministeriet**

Kari Bergholm, Utrikesråd

**Mätteknikcentralen**

Ulla Lähteenmäki, Direktör

**Tekniska Kontrollcentralen**

Erkki Ahola, Direktör

**VTT (Statens tekniska forskningscentral)**

Jarl Forstén, Direktör

**Vakola**

Henrik Saarín, Tf. Chef

**FRANKRIKE****Ministère de l'Industrie et du commerce Extérieur**

J.P. Leteurtróis

**Ministère de l'Agriculture**

Guy Robert

**Réseau National d'Essais**

Richard Lavergne, Secrétaire permanent

**Laboratoire National d'Essais**

Alan Bryden, Directeur

**CEMAGREF**

Réne Urien, Directeur scientifique  
 Pierre Beccaria  
 Jean-Francois Goupillon

**HOLLAND****Ministerie van Economische Zaken**

R. L. M Berger, Directeur

M. Ottolander, Projectleider Kwaliteit

**Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid**

E. Rombouts, Directeur

**TNO**

H. J. de Vries

M. N. Schaule Jullens

**Nederlands Meetinstituut**

G. J. Faber, Directeur

**NORGE****Naeringsdepartementet**

Andreas Wahl, Underdirektör

Eirik H. Normann, Rådgivare

Truls Holm-Olsen, Konsulent

**Direktoratet for Måleteknikk**

Knut Birkeland, Justerdirektör

Knut Arild Lindlöv, Direktör Legal metr.

**Diretoratet for Brann- og Eksplosjonsvern**

Terje Birkeland, Overingenjör

**Statens Bygningstekniske Etat**

Terje Maagerud, Overingenjör

**Direktoratet for Arbeidstilsynet**

Chr. Aug. Kruse-Jensen, Sjefingeniör

**SCHWEIZ****Schweizerischer Schulrat**

Heinrich Neukomm, Scientific adviser

Max E. Hauck

**Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA)**

Fritz Eggimann, Direktionspräsident

Roland Knechtle

**Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik**

Walter Meier, Direktor

**TYSKLAND****Bundesministerium für Wirtschaft**

Jürgen Schöttler, Dr.

Helmut Schneider, Dipl. ing.

**Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten**

Albrecht Graf von Schlabrendorf

**Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG)**

Heinz Diemel, Dr.

**Tiefbau- Berufsgenossenschaft**

Richard Erlach, Dipl. ing.

**Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)**

Dieter Kind, Präsident

**EUROPEISKA ORGANISATIONER****CEC Directorate - General III**

John Farnell

Jaques Mc Millan

**CEC Directorate - General IV**

Wouter Pieke

**European Organization for Testing and Certification**

H. Machado Jorge, Director

Alan Barber, Senior advisor

**Eurolab**

Alan Bryden, Chairman

**EUROMET**

Dieter Kind, Chairman

**WELMEC**

Seton Bennet, Chairman

## Bilaga 4

# Internationella förhållanden - redovisning av situationen i åtta EG- och EFTA-länder

## Mätteknik och provning i Danmark

### 1 Ackreditering

Industri- og Handelsstyrelsen ansvarar för ackreditering av mät- och provningslaboratorier samt certifieringsorgan. Detta sker i nära samarbete med DFM (Dansk Institut for Fundamental Metrologi), som bl a utnyttjas för teknisk tillsyn och administration.

### 2 Metrologi

Den danska strukturen på metrologiområdet har stora likheter med den svenska. De nationella normalerna hålls av ett antal primär- och referenslaboratorer. Under dessa finns ett 30-tal ackrediterade kalibreringslaboratorier som håller normaler på lägre nivå.

Vid DFM finns huvuddelen av de nationella normalerna och den metrologiska FoU-verksamheten. DFM har ca 20 anställda och en omsättning på ca 13 Mkr, varav ca 7 Mkr anslag (1991). Som exempel på andra primär- och referenslaboratorier kan nämnas Brüel & Kjaer A/S, DTI och S&Q Tech A/S.

Inom den legala metrologin är Industri- og Handelsstyrelsen såväl föreskrivande som typgodkännande myndighet. Typprovning av mätinstrument utförs av Elektronikcentralen och FORCE-institutterne. Första verifikation och återkommande kontroll utförs av ett antal ackrediterade laboratorer, bl a FORCE-institutterne. På uppdrag av Industri- og Handelsstyrelsen sker därutöver en tillsyn av att mätinstrument i användning är verifierade enligt gällande föreskrifter.

### 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

Motsvarigheter till SPs verksamhet finns vid ett antal teknologiska serviceinstitut. Dessa institut arbetar med konsultuppdrag, utbildning, rådgivning, provning och tillämpad FoU anpassad till dansk industris behov. Instituterna är normalt privata stiftelser som drivs på "non-profit" bas. De erhåller olika former av ekonomiskt stöd från staten.

Den danska institutsstrukturen har under senare år förändrats genom sammanläggning till större, polytekniska organisationer. Ett exempel på detta är DTI (Dansk Teknologisk Institut). Här finns delar av SPs bygnadsteknik, energiteknik, kemi och materialteknik. DTI har (1990) ca 1170 anställda och en omsättning på ca 570 Mkr, varav från staten ca 14 % i basanslag och ca 26 % i olika projekt/programanslag. Knappt 50 % av verksamheten utgörs av provning/konsulttjänster, ca 30 % av FoU och drygt 20 % av undervisning/information.

FORCE-Institutterne, med ca 570 anställda och en omsättning på ca 260 Mkr, har bildats genom sammanslagning av ett antal institut inom materialteknik och mätteknik. Delar av SPs materialteknik/mekanik och mått/vikt har sin motsvarighet här. Anslaget från staten uppgår till ca 13 %.

Vid EC (ElektronikCentralen), med ca 180 anställda, finns bl a aktiviteter svarande mot SPs inom elteknik/elektronik t ex EMC. Omsättning uppgår till drygt 100 Mkr, varav ca 17 % utgör statliga anslag och ca 17 % medel från EG-projekt. En sammanläggning mellan EC och två fysikinriktade institut planeras.

SPs brandteknik har delvis sin motsvarighet inom Dansk Brandteknisk Institut.

Vid sidan om serviceinstitutet bör även nämnas Statens Byggeforskningsinstitut, som inom bygnadsteknik, VVS-teknik och byggnadsfysik är SPs samarbetspartner i bl a Nordtest-arbetet.

#### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

I Danmark finns ingen motsvarighet till SMPs verksamhet inom detta område.

#### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

SjF (Statens Jordbrugstekniske Forsøg) är ett av Landsbrugsministeriets sektorsforskningsinstitut. SjF arbetar inom områdena maskiner, byggnader, driftsteknik, energi och miljö. Verksamheten omfattar forskning, utveckling och provning.

SjF bildades 1978 genom en sammanslagning av Statens Redskapsprøver och De Landbrugstekniske Undersøgelser.

SjF har ca 60 anställda och en omsättning på ca 24 Mkr. Av dessa är ca 50 % ett statligt basanslag, ca 45 % statliga programanslag och ca 5 % uppdragsintäkter.

Provningsverksamheten omfattar främst områdena gödselspridare, lantbrukssprutor, traktorer, skyddshytter, ventilationsanläggningar och utrustning för mjölkhantering.

Vad gäller provning av konstgödselspridare är SjöF ledande i Europa och förfogar sedan 1988 över en 4000 m<sup>2</sup> stor specialanpassad provningshall för detta ändamål.

## Mätteknik och provning i England

### 1 Ackreditering

NACCB (National Accreditation Council for Certification Bodies) svarar för ackreditering av certifieringsorgan.

NAMAS (National Measurement Accreditation Service) svarar för ackreditering av mät- och provningslaboratorier. NAMAS är en avdelning inom NPL (se nedan).

### 2 Metrologi

NPL (National Physical Laboratory) har till uppgift att svara för nationell normaliehhållning, tillämpad FoU, kalibrering, teknologitransfer och konsulttjänster inom det mättekniska området.

Motsvarigheterna till SPs RMP-funktioner finns inom NPL.

Från att tidigare ha varit en del av DTI (Department of Trade and Industry) blev NPL i juli 1990 en s k "Executive Agency" under DTI. Detta motsvarar närmast uppdragsmyndighet i den svenska strukturen.

Antalet anställda vid NPL uppgår till drygt ca 830 och omsättningen till ca 500 miljoner SEK. Av dessa kommer ca 90 % från DTI, ca 7 % från enskilda kunder och resterande 3 % från andra departement och myndigheter.

NWML (National Weights and Measures Laboratory) svarar för typprovning och typgodkännande av mätinstrument, t ex vågar och petroleummätare. NWML är en "Executive Agency" under DTI. Den återkommande kontrollen utförs av ca 120 lokala mått och vikt myndigheter. NWML svarar för normaliehhållning och kalibrering av den utrustning dessa använder. NWML har ca 50 anställda och en omsättning på ca 20 Mkr, varav hälften från avgifter. Vid de lokala myndigheterna finns ca 1.500 inspektörer, motsvarande ca 300 personår.

### 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

Som i andra stora EG-länder finns i England ett stort antal institut som har verksamhet svarande mot SPs. Den följande redovisningen omfattar de mest relevanta institutionerna.

Motsvarigheten till SPs Byggnadsteknik, Byggnadsfysik, VVS-teknik och

Brandteknik finns i princip vid BRE (Building Research Establishment). I april 1990 blev BRE en "Executive Agency" under DOE (Department of the Environment). BRE arbetar med tillämpad FoU, konsultverksamhet och provning. BRE har knappt 700 anställda och omsätter ca 300 miljoner SEK, varav ca 60 % från DOE-anslag och 13 % via andra departement.

BBA (British Board of Agrément), som också är en "Executive Agency" under DOE, bedriver verksamhet avseende provning, kontroll och certifiering inom byggområdet. BBA har nära samarbete med BRE.

BSI (British Standards Institution) tillhandahåller provnings- inspektions- och certifieringstjänster inom ett brett område svarande mot delar av SPs verksamhet.

Resurser för brandprovning motsvarande SPs finns även vid LPC (Loss Prevention Council) och Warrington.

Väsentliga delar av SPs Mekanik och materialteknik, Fysik och elteknik samt Volym/flödesmätning finns vid NEL (National Engineering Laboratory), som sedan oktober 1990 är en "Executive Agency" under DTI. Antalet anställda är ca 410 personer och omsättningen uppgår till ca 230 Mkr. Verksamheten omfattar tillämpad FoU, teknologitransfer, provning och konsulttjänster. Ca 70 % av finansieringen utgörs av statliga anslag. NEL's målsättning är att kraftigt öka omfattningen av industrifinansierade projekt. Planer finns att i framtiden gå vidare med en privatisering av NEL.

#### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

Någon direkt motsvarighet till SMP's provning och besiktning av anläggningsmaskiner finns inte i England.

#### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Motsvarigheten till SMPs provning av jordbruksmaskiner, bl a. vad gäller traktorer och skyddshytter, finns vid AFRC Institute of Engineering Research.

AFRC är i första hand ett forsknings- och utveckningsinstitut. Drygt 50 % av finansieringen utgörs av statliga basanslag.

## Mätteknik och provning i Finland

### 1 Ackreditering

Sedan 1 juni 1991 har en ny myndighet, Mätteknikcentralen, ansvar för den

nationella ackrediteringsverksamheten. Dessa uppgifter låg tidigare på Tekniska kontrollcentralen (TTK).

## 2 Metrologi

Det samordnande ansvaret för den finska metrologiorganisationen ligger på Mätteknikcentralen

I den finska strukturen har man "riksmätplatser" (National Standards Laboratories), som håller nationella normaler på den högsta nivån, och "ackrediterade mätplatser", som håller normaler på lägre nivåer.

VTT är riksmätplats för ett antal storheter. Andra organisationer med RMP-ansvar är MTI (Metrology Research Institute, delägt av VTT), GL (Finnish Geodetic Institute), TELE (Telecom Engineering) och även Mätteknikcentralen själv (temperatur och massa).

Mätteknikcentralen planerar en kraftig utbyggnad av primärmetrologin (dvs RMP-funktionerna), speciellt inom områdena massa, längd och elektriska storheter. Man har tidigare utnyttjat resurser i Sverige, bl a SP och FFA, för de funktioner som nu skall byggas upp i egen regi. För åren 1992-96 omfattar satsningen ca 50 Mkr i investeringar och ca 80 Mkr i löner och övriga driftskostnader.

TTK är ansvarigt organ för legal metrologi och handhar bl a. typprovning och typgodkännande av mätinstrument. Första verifikation och återkommande kontroll utförs av inom TTK anställda justerare. Vissa verifikationer kan även utföras av servicefirmor under TTK's tillsyn.

## 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

VTT är den helt dominerande aktören inom provning och teknisk utvärdering. 1991 uppgick antalet anställda till ca 2.670 och omsättningen till ca 1030 Mkr. Av dessa är ca 30 % basanslag från staten, ca 30 % anslag från FoU-råd och ministerier och ca 40 % industriuppdrag. Investeringarna uppgick 1991 till ca 70 Mkr i lokaler och ca 135 Mkr i utrustning.

VTT arbetar med tillämpad teknisk FoU, teknologitransfer och konsultverksamhet samt provning. Översatt till svenska förhållanden blir VTTs motsvarighet en kombination av SP, ett antal branschforskningsinstitut och delar av Studsvik.

Inom VTT finns i stort sett all den verksamhet som bedrivs av SP. Undantagen utgör provning/kontroll av mätinstrument (legal metrologi) och ädelmetallkontroll. Dessa verksamheter finns vid Tekniska kontrollcentralen (TTK), som dessutom bl a har besiktning av tryckkärl, farliga ämnen, explosiva varor m.m.

#### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

Motsvarigheten till SMPs typprovning av anläggningsmaskiner finns i viss utsträckning vid VTT (runtomsvängande grävmaskiner) samt vid VAKOLA (för grävlastare).

#### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Motsvarigheten till SMPs provning av maskiner för jordbruk, skogsbruk m m finns vid VAKOLA.

VAKOLA är ett statligt institut med ca 55-60 anställda. Omsättningen är ca 15 Mkr, varav ca 80 % utgörs av statliga anslag.

Verksamheten vid VAKOLA har alltmer övergått från provning till tillämpad FoU. På uppdrag provas bl a. skyddshytter, traktorer, röjsågar, motorsågar, snöslungor, skördetröskor och pannor för spannmålstorkning. Jämförande provningar har mycket liten omfattning.

Det finns planer på en sammanläggning av VAKOLA med Lantbrukets Forskningscentral (LFC), som främst är inriktad mot biologisk FoU.

## Mätteknik och provning i Frankrike

### 1 Ackreditering

RNE (Réseau National d'Essais) ansvarar för ackreditering av provningslaboratorier. RNE är en förening, vars medlemmar utgörs av de ackrediterade laboratorerna.

BNM (Bureau National de Métrologie) ansvarar för ackreditering av mätlaboratorier. BNM är en liten enhet inom industriministeriet.

Industriministeriet ansvarar t.v. för frågor som rör ackreditering av certifieringsorgan.

### 2 Metrologi

BNM ansvarar för samordning och finansiering av fundamental metrologi.

Primärnormalerna finns vid ett antal "Laboratoires Primaires", bland annat INM (Institut National de Métrologie), LNE (Laboratoire National d'Essais) och LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques).

Vissa skärledda normaler finns även vid några ackrediterade mätlaboratorier (Centres d'étalonnage agréés).

SDM (Service de la Métrologie) svarar för föreskrifter och typgodkännande av mätinstrument inom den legala metrologin. SDM, som har ca 30 anställda, är en del av industriministeriet. Inledande verifikation och övervakande kontroll av mätdon i drift utförs av en regional organisation med 24 direktorat (DRIR) knutna till industriministeriet. Omfattningen av inspektionsverksamheten är 300-400 personår.

### 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

Som i andra stora EG-länder finns ett antal institut som har verksamhet svarande mot SPs.

Vid CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) finns bland annat motsvarigheten till SPs byggnadsteknik, byggnadsfysik, VVS-teknik, brandteknik och akustik. CSTB arbetar med tillämpad FoU (64 %), provning/certifiering (25 %) och utbildning (11 %). Antalet anställda uppgår till ca 560. CSTB är ett statligt institut (EPIC) och verksamheten finansieras till drygt 70 % genom anslag.

Inom LNE (Laboratoire National d'Essais) finns stora delar av SPs materialteknik och mekanik, kemisk analys, fysik samt mått och vikt. LNE har även viss verksamhet inom brandteknik, energiteknik och akustik.

LNE är ett statligt institut (EPIC) med ca 530 anställda. Verksamheten omfattar tillämpad FoU och standardisering (30 %), provning och utvärdering (48 %), certifiering (12 %) och kalibrering (10 %). Omsättningen uppgår till ca 200 Mkr, varav ca 58 % är direkta uppdragsintäkter, ca 31 % basanslag (för Fou och "rådgivning") och ca 11 % andra specialdestinerade anslag.

LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques) har viss verksamhet svarande mot SPs elektronik/elteknik och fysik samt normalie hållning för elstorheter. LCIE har ca 400 anställda.

Den franska strukturen med institut svarande mot de svenska branschforskningsinstituterna har under 1991 omformats. 18 institut har samlats under CTI-reseau. Avsikten är bland annat att kunna hantera tvärtekniska problem och horisontell teknologitransfer. Dessa institut tillhandahåller även provnings-, certifierings- och standardiseringstjänster inom sina områden.

### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

Någon direkt motsvarighet till SMP's provning och besiktning av anläggningsmaskiner finns inte i Frankrike.

## 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Vid CEMAGREF finns motsvarigheten till SMP's provningsverksamhet av maskiner för jordbruk m m.

CEMAGREF är ett helstatligt forsknings- och provningsinstitut med ca 970 anställda. Arbetsområdet omfattar även utrustning för livsmedelsproduktion, bevattningsteknik, akvakultur samt naturresurs- och miljöfrågor. Omsättningen är ca 300 Mkr, varav ca 80 % utgör anslag från olika ministerier och ca 20 % uppdragsintäkter.

Den dominerande delen av verksamheten, ca 55 %, består av FoU. Rådgivning och utredningar till ministerier utgör ca 22 % och provning/utvärdering ca 23 %.

## Mätteknik och provning i Holland

### 1 Ackreditering

Ansvarigt organ för ackreditering av certifieringsorgan är Raad vor de Certificatie (RVC). STERLAB svarar för ackreditering av provningslaboratorier. Nederlands Meetinstituut ackrediterar mätlaboratorier.

### 2 Metrologi

Nederlands Meetinstituut (NMI) svarar för såväl den fundamentala som legala metrologin. NMI har ca 330 anställda och består av två enheter, Van Swinden laboratory (VSL) i Delft och Legal Metrology Service (LMS) i Dordrecht. Den totala omsättningen uppgår till knappt 150 Mkr, varav ca 50 % statliga anslag.

VSL ansvarar för normaliehallning, kalibrering och tillämpad mätteknisk FoU. Inom VSL arbetar ca 60 personer. Denna del av verksamheten finansieras med statliga anslag till ca 80 %.

LMS svarar för typprovning, typgodkännande och periodisk kontroll av mätinstrument, bl a vågar och petroleummätare. Inom LMS arbetar ca 200 personer, förutom i Dordrecht vid fyra regionala avdelningar.

Vid NMI finns således motsvarigheten till dels SPs RMP-verksamhet (normaliehallning), dels SPs verksamhet inom legal metrologi (typprovning/typgodkännande och justering). Den legala metrologin i Holland omfattar något fler objektområden än i Sverige.

NMI var tidigare en del av Ministry of Economic Affairs. Som en följd av

regeringens strävan att effektivisera statsförvaltningen startades i mitten av 1980-talet en utredning om möjligheterna att "privatisera" NMi. Detta resulterade i att NMi i maj 1989 överfördes till ett aktiebolag med staten som enda aktieägare

### 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

TNO är den dominerande institutionen inom provning och teknisk utvärdering. 1991 uppgick antalet anställda till ca 5.200 och omsättningen till ca 2,1 miljarder SEK, varav ca 60 % utgör statliga bas- och projektanslag.

TNO etablerades 1932 som ett statligt institut, där verksamheten med stöd av en särskild lag drivs i privaträttslig form.

TNO arbetar med tillämpad FoU, teknologitransfer, konsultuppdrag och provning. Andelen provning och utvärdering är ca 30-40 %. Översatt till svenska förhållanden blir TNOs motsvarighet en kombination av SP, ett antal branschforskningsinstitut och delar av FOA och Studsvik.

Inom TNO finns i stort sett all den verksamhet som bedrivs av SP. Undantagen utgör fundamental och legal metrologi som finns vid NMi.

TNO är uppdelat i sju divisioner, av vilka "Building and Construction" och "Industrial Research" är av störst intresse vad gäller jämförelser med SP. Inom "Building and Construction" finns bl a motsvarigheten till SPs Byggnadsteknik, Byggnadsfysik, VVS-teknik, Brandteknik och Mekanik. Intäkterna inom denna division uppgick 1990 till ca 140 miljoner SEK, varav ca 25 % är statliga anslag (9 % basanslag) och 15 % andra statliga uppdrag.

Enligt TNOs strategiplan måste de olika verksamheterna anpassa sig till en statlig anslagsfinansiering på högst 30 %. Denna nivå är för närvarande betydligt högre, främst inom den försvarsinriktade verksamheten.

### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

Motsvarighet till SMP's provning och besiktning av anläggningsmaskiner saknas i Holland.

### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Motsvarigheten till SMPs provning av jordbruksmaskiner, bl a. vad avser skyddshytter och traktorer, finns inom DLO Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG).

IMAG är ett forskningsinstitut under Ministry of Agriculture. Omsättningen uppgår till ca 94 Mkr och antalet anställda till ca 185 personer.

IMAG arbetar huvudsakligen med strategisk och tillämpad FoU inom jordbrukets mekanisering och teknologi. Provningsverksamheten utgör endast en liten del.

Aktuella arbetsområden är bl a maskiner och processer, byggnader, arbetsmiljö, yttre miljö och arbetsorganisation.

Inom Ministry of Agriculture pågår arbete med att formulera krav på bl a konstgödsel- och stallgödelsespridare. Man planerar att utnyttja "manufacturers declaration" i stället för tredjepartsprovning.

## Mätteknik och provning i Norge

### 1 Ackreditering

"Direktoratet for Måleteknik" har ansvaret för den nationella ackrediteringsverksamheten. Direktoratet är en myndighet under Näringsdepartementet.

### 2 Metrologi

Det samordnande ansvaret för den norska metrologiorganisationen ligger på Direktoratet for Måleteknik.

Normaliehållningen sker i ett system som i huvudsak överensstämmer med den svenska organisationen med riksmätplatser och ackrediterade mätplatser. De nationella normalerna finns väsentligen inom Direktoratet.

En betydande upprustning av den norska metrologin på primärnivå planeras. Satsningen avser nya laboratorier för Direktoratet for Måleteknik och omfattar ca 120 Mkr, varav 93 i byggnader och 27 i utrustning. Satsningen sker inom bl a massa, längd och elektriska LF-storheter. Motsvarande resurser finns vid SP och har hittills utnyttjats av ett antal norska företag.

### 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

Motsvarigheten till SPs verksamhet i Norge återfinns vid ett antal NTNF-samverkande institut och branschforskningsinstitut.

Alla instituten har basanslag från statsbudgeten (ibland via NTNF), andelen varierar mellan 10 - 40 % av omsättningen. Av uppdragsverksamheten utgör mellan 40 - 50 % projektfinansiering från forskningsråd (främst NTNF) och andra statliga organ.

Den norska institutsstrukturen har nyligen utretts och man har föreslagit en sammanslagning till större enheter, fem s k polytekniska koncerner. Avsikten är att få miljöer som stöder kompetensutveckling, ökar förmågan att tackla tvärtekniska problem, förbättrar den internationella slagkraften och rationaliserar driften. "Koncernerna" föreslås bli Oslo (industri, energi/miljö, bygg/anläggning), Bergen (ekonomi, off-shore), Trondheim (nuvarande SINTEF), Stavanger (nuvarande RF) och Tromsø (fiske).

Motsvarigheten till SPs byggnadsteknik, byggnadsfysik och VVS-teknik finns i huvudsak vid Norges Byggeforskningsinstitut (NBI). NBI har ca 150 anställda och omsätter ca 71 Mkr (1991), av vilka ca 19 % kommer från NTNf och 24 % från andra departement, myndigheter och forskningsråd. NBI är en privaträttslig stiftelse.

SPs akustik, brandteknik och i vissa delar materialteknik/mekanik och fysik/elteknik finns vid SINTEF, som är nära integrerat med NTH i Trondheim. SINTEF har en omsättning på ca 1186 Mkr och ca 1780 anställda (1991). Ca 25 % av intäkterna utgörs av anslag från forskningsråd, främst NTNf. SINTEF är en privaträttslig stiftelse.

Även Det Norske Veritas har verksamhet som svarar mot SPs inom mekanik, polymerteknik, elektronik och kalibrering.

#### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

Någon direkt motsvarighet till SMP's typprovning av anläggningsmaskiner saknas. Återkommande besiktning sker som egenkontroll med krav på fackkunskap hos den som gör besiktningen.

#### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Motsvarigheten till SMPs verksamhet finns vid Institutt For Tekniske Fag (ITF) vid Norges Lantbrukshögskole. ITF har ca 140 anställda. Verksamheten omfattar forskning, utveckling, provning/certifiering och utbildning. Objekt som provas är bl a. skyddshytter, traktorer, lyftutrustningar, gödselspridare, fläktar och pannor.

ITF's arbetsområden är förutom maskiner, bl a. arbetsmiljö, energiekonomisering, djurproduktion, akvakultur, yttre miljö och ekologiskt jordbruk.

ITF bildades för några år sedan genom en sammanläggning av Landbrugstekniska Instituttet med ett antal institutioner inom Norges Landbrugshögskole.

# Mätteknik och provning i Schweiz

## 1 Ackreditering

EAM (Eidgenössisches Amt für Messwesen) svarar för det praktiska arbetet med ackreditering av mätlaboratorier samt provnings- och certifieringsorgan. En speciell ackrediteringskommission tar de formella besluten.

## 2 Metrologi

EAM har till uppgift att svara för nationell normalie hållning, tillämpad FoU samt internationellt samarbete inom allmän metrologi. Motsvarigheten till SPs RMP-funktioner finns inom EAM.

EAM är också ansvarigt organ för legal metrologi på federal nivå. Verksamheten inom detta område överensstämmer i stort med SPs. EAM svarar för typprovning och typgodkännande av mätinstrument, t ex vågar och petroleummätare. I uppgifterna ingår även att utarbeta underlag för mättekniska föreskrifter. De olika kantonerna ansvarar för den återkommande kontrollen av mätdon, som utförs av totalt ett 30-tal regionalt placerade justerare.

EAM har ca 80 anställda och en omsättning på ca 45 Mkr. De externa intäkterna uppgår till ca 16 Mkr. Den allmänna metrologin utgör ungefär halva verksamheten.

## 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

EMPA (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt) är den centrala institutionen för provning, tillämpad FoU och rådgivning. Motsvarigheten till SPs byggnadsteknik, byggnadsfysik, VVS-teknik, akustik, kemi, materialteknik/mekanik samt elektronik/elteknik finns inom EMPA. Verksamheten består till ca 2/3 av provning och 1/3 av FoU.

EMPA har ca 648 anställda och en omsättning på ca 335 Mkr, varav ca 80 Mkr avser investeringar. De externa intäkterna uppgår till ca 85 Mkr. AV intäkterna i övrigt är ca 70 Mkr proformafakturor till myndigheter ("Amtshilfe", jfr SPs rådgivning) och ca 180 Mkr basanslag. EMPA är en statlig myndighet.

Enligt EMPA's strategiplan skall verksamheten inriktas mot mer FoU och kvalificerad provning. Som ett led i detta har nyligen provning av gasflaskor avyttrats till en privat förening.

Den lag som styr bl a. EMPA's verksamhet håller på att omarbetas. De nya styrformerna har stora likheter med vad som gäller för uppdragsmyndigheter i Sverige.

#### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

I Schweiz finns ingen direkt motsvarighet till SMPs verksamhet.

#### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Provning av jordbruksmaskiner inklusive traktorer sker vid Eidenössische Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (EFBL) i Tänikon.

EFBL arbetar med tillämpad forskning och provning inom ett antal områden, bl a. mekanisering, maskiner, odlingsteknik och jordbruksbyggnader. Personalen uppgår totalt till ca 90, varav 1-2 personer arbetar med provning av maskiner. Provningarna avser bl a. traktorer och skyddshytter.

Verksamheten vid EFBL är i princip helt anslagsfinansierad. Omsättningen uppgår till ca 36 Mkr.

Provningsverksamheten har under hela 1980-talet minskat i omfattning. Tidigare utfördes bl a. serieprovningar av den karaktär som finns vid SMP.

## Mätteknik och provning i Tyskland

### 1 Ackreditering

DAR (Deutscher Akkreditierungs Rat) är den tyska samordnande "paraplyorganisationen" för ackreditering och notifiering. Medlemmar är olika ackrediteringsorgan, myndigheter och ministerier.

I DAR ingår sju olika ackrediteringsorgan. DKD (Deutscher Kalibrierdienst) svarar för ackreditering av mätlaboratorier. DKD drivs av PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt).

DAP (Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen), som drivs av ett antal stora statliga provningsanstalter, ackrediterar provningslaboratorier och certifieringsorgan. Inom olika branscher finns även andra ackrediteringsorgan, t ex DAM inom stålområdet och DEKITZ inom IT-området. TGA (Träergemeinschaft für Akkreditierung) har en samordnande roll för frivillig ackreditering av provnings- och certifieringsorgan.

## 2 Metrologi

PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) har till uppgift att svara för nationell normaliehallning, kalibrering och FoU inom det mättekniska området. Motsvarigheterna till SPs RMP-funktioner finns inom PTB.

PTB är ett federalt, helstatligt institut med ca 2000 anställda. Av dessa arbetar ca hälften med allmän metrologi. Den totala omsättningen är ca 935 Mkr, varav ca 283 Mkr avser investeringar. Verksamheten är i princip helt anslagsfinansierad, de externa intäkterna uppgår till ca 55 Mkr.

PTB svarar även för föreskrifter om och typgodkännande av mätinstrument inom den legala metrologin, som i Tyskland är mycket omfattande. Inom PTB arbetar ca 200 personer med dessa uppgifter.

Första verifikation och återkommande kontroll utförs av sexton justeringsmyndigheter på delstatsnivå samt av en regional organisation med ett 70-tal justeringskontor. Totalt arbetar ca 900 personer inom detta område. För kontroll av el-, vatten- och värmemätare godtas, på samma sätt som i Sverige, provning vid ackrediterade laboratorier.

## 3 Provning och teknisk utvärdering (SP)

I Tyskland finns ett antal institutioner med verksamhet svarande mot SPs.

BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung) är den federala provningsanstalten. Här finns motsvarigheten till SPs byggnadsteknik, kemi, materialteknik och mekanik. Verksamheten består av provning (40 %), tillämpad FoU (40 %) och rådgivning (20 %). BAM har ca 1600 anställda och en omsättning på ca 550 Mkr,

varav ca 180 Mkr avser investeringar. Verksamheten är väsentligen anslagsfinansierad. De externa intäkterna uppgår till ca 47 Mkr. (Uppgifterna avser situationen före integrationen av verksamhet i f.d. Östtyskland). BAM är en statlig myndighet.

På delstatsnivå finns ett antal statliga provningsanstalter som i olika omfattning har verksamhet svarande mot SPs. Speciellt kan nämnas MPA-NRW (Staatliches Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen), som bl a. har aktiviteter svarande mot SPs brandteknik, konstruktionsteknik och materialteknik/mekanik. MPA/NRW har ca 480 anställda. Omsättningen uppgår till ca 155 Mkr, varav ca 83 Mkr utgörs av externa intäkter.

Vid PTB finns, vid sidan av huvudverksamheten inom metrologi, även viss säkerhets- och miljörelaterad mät- och provningsverksamhet. Exempel på sådana områden, som även finns vid SP, är buller och ex-utvärdering.

Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) är en multidisciplinär "institutskoncern" för tillämpad FoU, teknikutveckling och provning. Antal anställda är ca 7000 och omsättningen ca 3600 Mkr. FhG är en privaträttslig förening bestående av f n 47 institut. Av intäkterna utgör ca 30 % basanslag och ca 35 % projektanslag från staten. Motsvarigheter till b.a. SPs träteknik, byggnadsfysik, energiteknik, materialteknik och elektronik/IT finns vid Fraunhofer.

#### 4 Provning av anläggningsmaskiner (SMP)

Tiefbau-Berufsgenossenschaft (TBG) utför typgranskning och certifiering av anläggningsmaskiner i anslutning till huvuduppgiften som är försäkringsverksamhet inom arbetsmiljöområdet. TBG har huvudkontor i München och regional organisation. Antalet anställda totalt är ca 1000 personer varav ca 10 arbetar med maskinbesiktning. TBG är en enskild förening.

Enligt TBG's regler kan återkommande kontroll av t.ex. grävmaskiner skötas av en sakkunnig person hos maskininnehavaren eller serviceföretag. En möjlighet är också att utnyttja ett tredje partsorgan, t.ex. DEKRA.

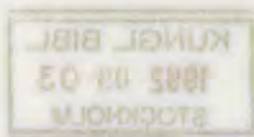
De regionala Technischer Überwachungsvereine (TÜV) samt DEKRA svarar för trafiksäkerhetsbesiktning av anläggningsmaskiner som framförs på väg. Återkommande kontroll genomförs varje eller vart annat år beroende på maskintyp. Denna får inte göras som egenkontroll. Samtliga TÜV är fristående stiftelser av "non-profit"-karaktär.

#### 5 Provning och teknisk utvärdering av maskiner för jordbruk, skogsbruk och vården av grönytor

Den närmaste motsvarigheten till SMPs verksamhet finns vid DLG Prüfstelle i Gross-Umstadt.

DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.v) är en privaträttslig förening med ca 170 anställda. Verksamheten omfattar provning av jordbruksmaskiner och livsmedel, anordnande av utställningar, utbildning och seminarier.

Provningsverksamheten vid DLG Prüfstelle avser alla slags jordbruksmaskiner, inkl. ECE-provning av traktorer. Provingarna är i stort sett helt av frivillig karaktär. Resultaten publiceras offentligt efter medgivande av uppdragsgivarna. DLG Prüfstelle har ca 80 anställda och en omsättning på ca 28 Mkr. Av dessa är ca 75-80 % anslag från jordbruksministeriet.



KUNGL. BIBL.  
1992-09-03  
STOCKHOLM

# Statens offentliga utredningar 1992

## Kronologisk förteckning

---

1. Frihet – ansvar – kompetens. Grundutbildningens villkor i högskolan. U.
2. Regler för risker. Ett seminarium om varför vi tillåter mer föroreningar inne än ute. M.
3. Psykiskt stördas situation i kommunerna – en probleminventering ur socialtjänstens perspektiv. S.
4. Psykiatri i Norden – ett jämförande perspektiv. S.
5. Koncession för försäkringssammanslutningar. Fi.
6. Ny mervärdesskattelag.  
– Motiv. Del 1.  
– Författningstext och bilagor. Del 2. Fi.
7. Kompetensutveckling - en nationell strategi. A.
8. Fastighetstaxering m.m. – Bostadsrätter. Fi.
9. Ekonomi och rätt i kyrkan. C.
10. Ett nytt bolag för rundradiosändningar. Ku.
11. Fastighetsskatt. Fi.
12. Konstnärlig högskoleutbildning. U.
13. Bundna aktier. Ju.
14. Mindre kadmium i handelsgödsel. Jo.
15. Ledning och ledarskap i högskolan – några perspektiv och möjligheter. U.
16. Kroppen efter döden. S.
17. Den sista undersökningen – obduktionen i ett psykologiskt perspektiv. S.
18. Tvångsvård i socialtjänsten – ansvar och innehåll. S.
19. Långtidsutredningen 1992. Fi.
20. Statens hundskola. Ombildning från myndighet till aktiebolag. S.
21. Bostadsstöd till pensionärer. S.
22. EES-anpassning av kreditupplysningslagen. Ju.
23. Kontrollfrågor i tull datoriseringen m.m. Fi.
24. Avreglerad bostadsmarknad. Fi.
25. Utvärdering av försöksverksamheten med 3-årig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan. U.
26. Rätten till folkpension – kvalifikationsregler i internationella förhållanden. S.
27. Årsarbetstid. A.
28. Kartläggning av kasinospel – enligt internationella regler. Fi.
29. Smittskyddsinstitutet – ny organisation för Sveriges nationella smittskyddsfunktioner. S.
30. Kreditförsäkring – Några aktuella problem. Fi.
31. Lagstiftning om satellitsändningar av TV-program. Ku.
32. Nya Inlandsbanan. K.
33. Kasinospelverksamhet i folkrörelsernas tjänst? C.
34. Fastighetsdatasystemets datorstruktur. M.
35. Kart- och mättningsutbildningar i nya skolformer. M.
36. Radio och TV i ett. Ku.
37. Psykiatri och dess patienter – levnadsförhållanden, vårdens innehåll och utveckling. S.
38. Fristående skolor. Bidrag och elevavgifter. U.
39. Begreppet arbetsskada. S.
40. Risk- och skadehantering i statlig verksamhet. Fi.
41. Angående vattenskotrar. M.
42. Kretslopp – Basen för hållbar stadsutveckling. M.
43. Ecocycles – The Basis of Sustainable Urban Development. M.
44. Resurser för högskolans grundutbildning. U.
45. Miljöfarligt avfall – ansvar och riktlinjer. M.
46. Livskvalitet för psykiskt långtidssjuka – forskning kring service, stöd och vård. S.
47. Avreglerad bostadsmarknad, Del II. Fi.
48. Effektivare statistikstyrning – Den statliga statistikens finansiering och samordning. Fi.
49. EES-anpassning av marknadsföringslagstiftningen. C.
50. Avgifter och högkostnadsskydd inom äldre- och handikappomsorgen. S.
51. Översyn av sjöpolisen. Ju.
52. Ett samhälle för alla. S.
53. Skatt på dieselolja. Fi.
54. Mer för mindre – nya styrformer för barn- och ungdomspolitik. C.
55. Råd för forskning om transporter och kommunikation. K.  
Råd för forskning om transporter och kommunikation. Bilagor. K.
56. Färjor och farleder. K.
57. Beskattning av vissa naturaförmåner m.m. Fi.
58. Miljöskulden. En rapport om hur miljöskulden utvecklas om vi ingenting gör. M.
59. Läraruppdraget. U.
60. Enklare regler för statsanställda. Fi.
61. Ett reformerat åklagarväsende. Del. A och B. Ju.
62. Forskning och utveckling för totalförsvaret – förslag till åtgärder. Fö.
63. Regionala roller – en perspektivstudie. C.
64. Utsikt mot framtidens regioner – sju debattinlägg. C.
65. Kartboken. C.
66. Västsverige – region i utveckling. C.
67. Fortsatt reformering av företagsbeskattningen. Del 1. Fi.
68. Långsiktig miljöforskning. M.
69. Meningsfull vistelse på asylförläggning. Ku.
70. Telelag. K.
71. Bostadsförmedling i nya former. Fi.
72. Det kommunala medlemskapet. C.

## Kronologisk förteckning

---

73. Valfärd och valfrihet – service, stöd och vård för psykiskt störda. S.
74. Prova privat – Provning och mätteknik inom SP och SMP i europaperspektiv. N.
-

# Statens offentliga utredningar 1992

## Systematisk förteckning

---

### Justitiedepartementet

- Bundna aktier. [13]
- EES-anpassning av kreditupplysningslagen. [22]
- Översyn av sjöpolisen. [51]
- Ett reformerat åklagarväsende. Del A och B. [61]

### Försvarsdepartementet

- Forskning och utveckling för totalförsvaret – förslag till åtgärder. [62]

### Socialdepartementet

- Psykiskt stördas situation i kommunerna – en probleminventering ur socialtjänstens perspektiv. [3]
- Psykiatri i Norden – ett jämförande perspektiv. [4]
- Kroppen efter döden. [16]
- Den sista undersökningen – obduktionen i ett psykologiskt perspektiv. [17]
- Tvångsvård i socialtjänsten – ansvar och innehåll. [18]
- Statens hundskola. Ombildning från myndighet till aktiebolag. [20]
- Bostadsstöd till pensionärer. [21]
- Rätten till folkpension – kvalifikationsregler i internationella förhållanden. [26]
- Smittskyddsinstitutet – ny organisation för Sveriges nationella smittskyddsfunktioner. [29]
- Psykiatri och dess patienter – levnadsförhållanden, vårdens innehåll och utveckling. [37]
- Begreppet arbetsskada. [39]
- Livskvalitet för psykiskt långtidssjuka – forskning kring service, stöd och vård. [46]
- Avgifter och högkostnadsskydd inom äldre- och handikappomsorgen. [50]
- Ett samhälle för alla. [52]
- Välfärd och valfrihet – service, stöd och vård för psykiskt störda. [73]

### Kommunikationsdepartementet

- Nya Inlandsbanan. [32]
- Råd för forskning om transporter och kommunikation. Råd för forskning om transporter och kommunikation. Bilagor. [55]
- Färjor och farleder. [56]
- Telelag. [70]

### Finansdepartementet

- Koncession för försäkringssammanslutningar. [5]
- Ny mervärdesskattelag. – Motiv. Del 1. – Författningstext och bilagor. Del 2. [6]

- Fastighetstaxering m.m. – Bostadsrätter. [8]
- Fastighetsskatt. [11]
- Långtidsutredningen 1992. [19]
- Kontrollfrågor i tull datoriseringen m.m. [23]
- Avreglerad bostadsmarknad. [24]
- Kartläggning av kasinospel – enligt internationella regler. [28]
- Kreditförsäkring – Några aktuella problem. [30]
- Risk- och skadehantering i statlig verksamhet. [40]
- Avreglerad bostadsmarknad, Del II. [47]
- Effektivare statistikstyrning – Den statliga statistikens finansiering och samordning. [48]
- Skatt på dieselolja. [53]
- Beskattning av vissa naturaförmåner m.m. [57]
- Enklare regler för statsanställda. [60]
- Fortsatt reformering av företagsbeskattningen. Del 1. [67]
- Bostadsförmedling i nya former. [71]

### Utbildningsdepartementet

- Frihet – ansvar – kompetens. Grundutbildningens villkor i högskolan. [1]
- Konstnärlig högskoleutbildning. [12]
- Ledning och ledarskap i högskolan – några perspektiv och möjligheter. [15]
- Utvärdering av försöksverksamheten med 3-årig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan. [25]
- Fristående skolor. Bidrag och elevavgifter. [38]
- Resurser för högskolans grundutbildning. [44]
- Läraryrket. [59]

### Jordbruksdepartementet

- Mindre kadmium i handelsgödsel. [14]

### Arbetsmarknadsdepartementet

- Kompetensutveckling - en nationell strategi. [7]
- Årsarbetstid. [27]

### Kulturdepartementet

- Ett nytt bolag för rundradiosändningar. [10]
- Lagstiftning om satellitsändningar av TV-program. [31]
- Radio och TV i ett. [36]
- Meningsfull vistelse på asylförläggning. [69]

### Näringsdepartementet

- Prova privat – Provning och mätteknik inom SP och SMP i europaperspektiv. [74]

### Civildepartementet

- Ekonomi och rätt i kyrkan. [9]
  - Kasinospelverksamhet i folkrörelsernas tjänst? [33]
-

## Systematisk förteckning

---

EES-anpassning av marknadsföringslagstiftningen. [49]

Mer för mindre – nya styrformer för barn- och ungdomspolitiken. [54]

Regionala roller – en perspektivstudie. [63]

Utsikt mot framtidens regioner – sju debattinlägg. [64]

Kartboken. [65]

Västsverige – region i utveckling. [66]

Det kommunala medlemskapet. [72]

### **Miljö- och naturresursdepartementet**

Regler för risker. Ett seminarium om varför vi tillåter mer föroreningar inne än ute. [2]

Fastighetsdatasystemets datorstruktur. [34]

Kart- och mättningsutbildningar i nya skolformer. [35]

Angående vattenskotrar. [41]

Kretslopp – Basen för hållbar stadsutveckling. [42]

Ecocycles – The Basis of Sustainable Urban Development. [43]

Miljöfarligt avfall – ansvar och riktlinjer. [45]

Miljöskulden. En rapport om hur miljöskulden utveck-