

Nr 31

Jordbruksutskottets betänkande i anledning av motioner angående avfallshantering m. m.

Motionerna

I motionen 1973:108 av herr Helén m. fl. (fp) hemställs, såvitt nu är i fråga (punkten 3), att riksdagen hos Kungl. Maj:t begär att utredningen rörande kostnaderna för miljövården genom tilläggsdirektiv ges i uppdrag att utarbeta förslag till metoder för begränsning av avfallsflödet och förbrukningen av naturresurser.

I motionen 1973:772 av herr Bohman m. fl. (m) hemställs, såvitt nu är i fråga (punkten 3), att riksdagen hos Kungl. Maj:t anholder om intensifiering av åtgärderna för återvinning av avfall för att åstadkomma bättre hushållning med naturresurser och på sikt underlätta kommunernas renhållningsansvar.

I motionen 1973:791 av herr Norrby i Åkersberga m. fl. (fp) föreslås att riksdagen hos Kungl. Maj:t hemställer 1. att bestämmelser införs om att statlig upphandling av pappersprodukter inriktas på dels att produkterna skall innehålla en stor andel återvunnet papper, dels att produkterna utformas så att senare återvinning underlättas, 2. att särskilda informationsinsatser görs för att stimulera till återanvändning av papper, samt 3. att forskning och utveckling avseende återanvändning av papper främjas.

I motionen 1973:932 av fru Sundberg m. fl. (m) hemställs att riksdagen hos Kungl. Maj:t anholder 1. att statens naturvårdsverk aktivt medverkar för att initiera försöksverksamhet med separering av hushållssopor, 2. att bostadsstyrelsen vid utarbetandet av anvisningar till utformningen av soputrymmen beaktar de ökade krav som kommer att ställas på separering av hushållsavfall, 3. att beslutet om statligt stöd till avfallsbehandling utvidgas till att gälla också sådana anläggningar som uteslutande tillkommer för att öka användningen av returpapper, 4. att statens naturvårdsverk beaktar avsättningsproblemen vid undersökningen om samkompostering, 5. att statens naturvårdsverk medverkar till att åstadkomma ett märke att åsätta sådana produkter som huvudsakligen tillverkats av återvunnet material, alternativt kan återvinnas, 6. om utarbetandet av sådana anvisningar för statlig och kommunal upphandling att användningen av produkter som ställer sig fördelaktiga från återvinnings synpunkt stimuleras, 7. om tillsättandet av en utredning med uppdrag att lägga fram förslag om hur den framtida hanteringen av hushållssopor skall kunna ske med hänsynstagande till det samhällsekonomiska kravet på ökad återvinning.

1 Riksdagen 1973. 16 saml. Nr 31

Kartong: Ny paginering av bilagan

I motionen 1973:1413 av herrar Måbrink och Hagberg (båda vpk) föreslås att riksdagen hos regeringen hemställer att en utredning tillsätts med uppgift att skyndsamt framlägga förslag till centralisering av avfallshanteringen i enlighet med i motionen anförda synpunkter.

I motionen 1973:1421 av herr Norrby i Åkersberga m. fl. (fp) föreslås, såvitt nu är i fråga (punkterna 1, 3, 4 och 5), att riksdagen hos Kungl. Maj:t hemställer om 1. förslag om inrättande av ett avfallsforskningsinstitut knutet till lantbrukshögskolan, 3. utredning och förslag om en återvinningslag, 4. förslag om statsbidrag till omläggande av kommunala avfallsbehandlingsanläggningar, 5. förslag om förstärkt tillsyn, rådgivning och information inom avfalls- och återvinningsområdet.

I motionen 1973:1444 av herr Åsling och fru Söder (båda c) hemställs att riksdagen hos Kungl. Maj:t anholder om tillsättande av en utredning med uppgift att snabbutreda frågan om en effektiv återanvändning av avfall.

Utskottet

Frågor rörande avfallshanteringen har under senare år alltmera kommit i blickpunkten. I takt med de hastigt ökande avfallsmängderna från såväl företag som enskilda hushåll och i insikt om att råvaruresurserna tenderar att bli alltmera begränsade har ansträngningar inriktats på att anordna avfallshanteringen på ett sätt som dels motverkar miljöförstöringen och dels ökar möjligheterna att återvinna och därigenom nyttiggöra en god del av avfallet.

Intresset för hithörande frågor avspeglas bl. a. i att förslag och yrkanden rörande avfallshanteringen framförs i ett flertal motioner till årets riksdag. Utskottet tar i förevarande betänkande upp dessa motioner till gemensam behandling.

Motionsyrkandena innefattar dels krav på utredningar och undersökningar, dels önskemål om ökade insatser i fråga om forskning och utveckling på avfallshanteringens område. I flera av motionerna framförs vidare ett antal förslag till åtgärder av olika slag i syfte att åstadkomma en ur samhällsekonomiska synpunkter effektivare avfallsbehandling. De olika motionsyrkandena, vilka så gott som samtliga har kravet på ökade återvinningsmöjligheter som gemensam nämnare, innebär i korthet följande.

Utredningsyrkanden läggs fram i motionerna 1973:108 (yrkande 3), 1973:932 (yrkande 7), 1973:1413, 1973:1421 (yrkande 3) och 1973:1444. Enligt den förstnämnda motionen bör utredningen om kostnaderna för miljövården genom tilläggsdirektiv ges i uppdrag att utarbeta förslag till metoder för begränsning av avfallsflödet och förbrukningen av naturresurser. Yrkandet i motionen 1973:932 innebär att en utredning tillsätts med uppgift att lägga fram förslag hur den framtida hanteringen av hushållssopor skall kunna ske med hänsyn till det samhällsekonomiska

kravet på ökad återvinning. Motionärerna framhåller bl. a. vikten av att man snarast får till stånd översiktliga transportkalkyler och kalkyler över den totala samhällsekonomiska kostnaden för sophantering och återvinning. Enligt motionen 1973:1413 bör en utredning tillsättas med uppgift att skyndsamt framlägga förslag till centralisering av avfallshanteringen i enlighet med i motionen närmare angivna synpunkter. Motionärerna påpekar behovet av en totallösning av avfallsproblemet, varvid ett enhetligt system för tillvaratagandet av soporna måste skapas. Riktningsgivande skall enligt motionärerna vara återanvändning. De metoder som redogörs för i motionen är avfallssortering med uppdelning av avfallet i pappers- och hushållsavfall, metaller och glas samt behandling av förpackningar och hushållsavfall tillsammans med rötslam för erhållande av jordförbättringsmedel. Vidare nämns särskiljande vid källan av tungmetaller ur industriavfall samt pyrolys, dvs. förgasning av sopor utan syretillförsel. Enligt motionen 1973:1421 bör miljöskyddslagen och den kommunala renhållningslagen kompletteras med en återvinningslag för vilken naturresurshushållning och övergripande samhällsekonomiska bedömningar bör vara vägledande. Motionärerna hemställer därför om utredning och förslag om en dylik lag. Slutligen begärs i motionen 1973:1444 en snabbutredning av frågan om en effektiv återanvändning av avfall. En statlig utredning borde därvid få i uppgift att samla in erfarenheterna av hittills utförda försök med separering av avfall, att utöka dessa till allt flera material och säkra återanvändningen av dessa material.

Behovet av forskning och utvecklingsarbete på förevarande område betonas i motionerna 1973:791 (yrkande 3) och 1973:1421 (yrkande 1). I den förstnämnda motionen framhålls sålunda att ökade forsknings- och utvecklingsinsatser kan skapa nya användningsområden för återanvänt papper och nya metoder för återvinningsprocesser. Motionärerna som framhåller att samma resonemang givetvis gäller även andra material än papper, hemställer att forskning och utveckling avseende återanvändning av papper främjas. I motionen 1973:1421 anförs att grundforskning, i betydande utsträckning med tvärvetenskaplig inriktning, inom avfallsområdet måste ges starkt ökade resurser. Enligt motionen bör ett institut för avfallsforskning knytas till lantbrukshögskolan där viss forskning på området redan bedrivs. Motionärerna föreslår att riksdagen hos Kungl. Maj:t hemställer om förslag om inrättande av ett dylikt institut.

Förutom de önskemål av mera långsiktig natur som redovisats i det föregående innehåller motionerna som tidigare nämnts förslag till olika åtgärder i syfte att stimulera till en ökad återanvändning av avfallsprodukter. I motionerna 1973:791 (yrkande 1) och 1973:932 (yrkande 6) föreslås sålunda att bestämmelserna om offentlig upphandling utformas på ett sätt som gagnar nämnda syfte. Särskilda informationsinsatser föreslås i motionerna 1973:791 (yrkande 2) och 1973:1421 (yrkande 5). I motionen 1973:932 förordas att statens naturvårdsverk aktivt medverkar för att initiera försöksverksamhet med separering av hushållssopor (yrkande 1). Verket bör vidare beakta avsättningsproblemen vid pågåen-

de undersökning om samkompostering och dessutom bl. a. medverka till att åstadkomma lämplig märkning av material som tillverkas av återvunnet material. Bland övriga förslag må nämnas yrkanden i motionen 1973:932 om ökade bidragsmöjligheter till avfallsbehandlingsanläggningar (yrkandena 3 och 4) och förslag om utformningen av soputrymmen i bostadshus (yrkande 2). I motionen 1973:772 (yrkande 3) understryks allmänt behovet av intensifiering av åtgärderna för återvinning av avfall för att åstadkomma bättre hushållning med naturresurser och på sikt underlätta kommunernas renhållningsansvar.

Riksdagen har under senare år haft att ta ställning till motioner i hithörande ämne närmast ur forskningssynpunkt. Utskottet vill sålunda erinra om att motioner om inrättande av en särskild forskningsinstitution för avfallsforskning de tre senaste åren prövats av riksdagen, senast i samband med behandlingen av propositionen 1972:39 angående stöd till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet (JoU 1972:19). I sina av riksdagen godkända betänkanden har utskottet därvid anfört bl. a. att de upptagna frågorna rörande avfallsproblemen var mycket betydelsefulla. Utskottet har vidare framhållit att det var uppenbart att våra kunskaper om bästa sättet att omhänderta avfall av olika slag behövde förbättras och att stora forskningsinsatser krävdes för att komma till rätta med avfallsproblemen. Dessa problem kännetecknas bl. a. av att de spänner över många, delvis vitt skilda områden. Utskottet har därför funnit anledning betona vikten av att avfallsforskningen ges en tvärvetenskaplig inriktning. Med hänsyn bl. a. härtill har utskottet funnit angeläget att samarbetet mellan statens naturvårdsverk och övriga på området verksamma krafter ägnas stor uppmärksamhet och utskottet har också förutsatt att så sker. Utskottet har i samband härmed starkt understrukt angelägenheten av att återvinningsprincipen och över huvud taget möjligheten att nyttiggöra avfall ges stort utrymme i forskningsarbetet. Utskottet har i sammanhanget framhållit att naturvårdsverket, genom att en särskild enhet för renhållnings- och avfallsfrågor inrättats vid verket, bör ha goda möjligheter att bedöma inriktningen av forskningsinsatserna mot bakgrund av en allmän överblick över avfallsområdet.

En förra året väckt motion om deklarationsplikt beträffande industriellt avfall har i enlighet med utskottets förslag överlämnats till Kungl. Maj:t. Den berörda frågan torde komma att behandlas i samband med prövningen av de förslag, som framlagts av utredningen rörande omhändertagande och behandling av kemiskt avfall m. m. (UKA).

Som framgår av den föregående redogörelsen läggs i flertalet av de nu behandlade motionerna särskild tonvikt på angelägenheten av att öka möjligheterna till återanvändning av avfallet. Utskottet har tidigare som nyss nämnts för sin del starkt understrukt angelägenheten av att återvinningsprincipen och över huvud taget möjligheten att nyttiggöra avfall ges stort utrymme i forskningsarbetet inom förevarande område. Självfallet gäller samma synpunkter avfallshanteringen i stort. Det är enligt utskottets mening också angeläget att effektiva åtgärder vidtas för att trygga en från allmänna miljövårdssynpunkter ändamålsenlig hante-

ring av avfall av olika slag. Särskilt viktigt är att alla samordningsmöjligheter inom avfallshanteringen i dess helhet tillvaratas.

I anledning av de till årets riksdag väckta motionerna har utskottet uppdragit åt sitt kansli att göra en översiktlig kartläggning av den aktuella situationen inom avfallshanteringsområdet. Resultatet av arbetet redovisas i en promemoria vilken bifogas detta betänkande som bilaga. Med hänsyn till de i motionerna aktualiserade frågorna har det ej ansetts erforderligt att i kartläggningen inbegripa hanteringen av gasformiga eller flytande föroreningar såsom rökgaser, avloppsvatten, oljeföroreningar till sjöss m. m. Undersökningen har i stället koncentrerats till nuvarande förhållanden i fråga om omhändertagande och behandling av fast avfall.

Av vad som redovisas i promemorian framgår att forsknings- och utvecklingsverksamhet beträffande avfallshantering bedrivs vid ett stort antal myndigheter, institutioner, stiftelser och företag. I promemorian redogörs översiktligt för ett betydande antal pågående eller nyligen avslutade projekt, indelade i huvudsak efter avfallets ursprung. Redogörelsen, som endast är avsedd att belysa den aktuella utvecklingen inom området och därför ej är fullständig, omnämner ett stort antal undersökningar och forskningsprojekt rörande hanteringen av hushållsavfall och förpackningar, jordbruksavfall samt avfall från ett flertal industriella verksamhetsområden. För en mera detaljerad beskrivning av de olika projekten hänvisar utskottet till innehållet i promemorian, s. 29–33.

Den gjorda undersökningen synes emellertid också utvisa att kunskaperna om avfallets ändamålsenliga hantering redan nu på många områden är sådana att betydande insatser bör kunna göras utan att avvakta ytterligare forskning. En betydande aktivitet råder även inom många områden när det gäller att främja strävandena att nyttiggöra avfallet eller förhindra dess skadeverkningar på miljön. Klassiska exempel på material som länge varit föremål för återvinning eller återanvändning utgör järn- och stålskrot samt papper. Men inte bara inom järn-, stål- och pappersindustrin utan även inom annan industriell verksamhet har man sedan länge använt metoder för att i största möjliga utsträckning kunna utnyttja råvaror och biprodukter genom återvinning eller recirkulation. I promemorian lämnas åtskilliga exempel härpå, och den gjorda kartläggningen utvisar att området för ifrågavarande insatser är i starkt växande. Utöver metoder som redan satts i tillämpning inom den löpande verksamheten pågår eller planeras inom åtskilliga områden försöksverksamhet med nya metoder för avfallshanteringen. Som exempel kan nämnas den försöksverksamhet med samkompostering av kommunalt slam och hushållsavfall som skall påbörjas i Laxå nästa år och pågå i tre år. Vidare pågår på ett flertal större orter i landet en omfattande försöksverksamhet med separering av hushållssopor, syftande till ökad återanvändning av glas-, plåt- och pappersavfall.

Avfallsfrågan behandlas i några utredningar som nyligen avlämnat sina slutbetänkanden och på grundval av vilka förslag kan väntas föreligga inom kort. Dels är det utredningen om omhändertagande och behandling av kemiskt avfall m. m. som i år avgett slutbetänkandet Kemiskt avfall –

uppgifter och organisation, del II (Ds Jo 1973:1). Betänkandet, vari anges vissa riktlinjer för hanteringen av kemiskt avfall och påpekas olika åtgärder för att reducera avfallsmängderna, har remissbehandlats och är f. n. föremål för övervägande inom Kungl. Maj:ts kansli. Frågan om transport av farligt avfall berörs i det av utredningen angående befordran av farligt gods på väg m. m. förra året framlagda slutbetänkandet. Proposition i ämnet har i dagarna förelagts riksdagen (prop. 1973:143). Av intresse i sammanhanget är även miljökontrollutredningens nyligen avgivna slutbetänkande Miljövårdens informationssystem (SOU 1973:36) med förslag till i första hand en försöksverksamhet med ett dylikt informationssystem. Även information om avfall och avfallsbehandling avses i princip ingå i ett dylikt system, men utredningen har inte f. n. ansett sig kunna framlägga några förslag till rutiner på detta informationsområde.

Bland statliga utredningar som är av betydelse bl. a. för det ämnesområde, som utskottet nu har att behandla, nämns i promemorian den förra året tillsatta miljöforskningsutredningen, som skall göra en inventering av statens nuvarande insatser för miljövårdsforskning och undersöka efter vilka vägar en samordning av miljövårdsforskningen bör ske. Härutöver må erinras om att pågående utredning rörande kostnaderna för miljövården har att pröva frågan om ekonomiska stödåtgärder till bl. a. avfallshantering.

Från statens sida utgår på olika sätt ekonomiskt stöd till miljövårdande åtgärder med anknytning till avfallshanteringsområdet. Under nionde huvudtiteln utgår för innevarande budgetår under reservationsanslaget till Miljövårdsforskning 858 000 kr. för nya projekt bl. a. rörande metoder för omhändertagande av rötslam och hushållsavfall. Vidare disponeras av reservationsanslaget Stöd till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet 1,2 milj. kr. för forskning rörande behandling av avfall från hushåll, industriell verksamhet m. m. Fr. o. m. föregående budgetår kan vidare reservationsanslaget Bidrag till miljövårdande åtgärder inom industrin anlitas dels för bidrag till anläggningar för avfallsbehandling, dels för garanti mot eventuella förluster vid avfallslagring. Från posten till finansiellt stöd till teknisk forsknings- och utvecklingsverksamhet under trettonde huvudtitelns reservationsanslag Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling utgår därjämte medel till projekt inom miljövårdstekniken. För innevarande budgetår har härvid beräknats medel till kraftigt ökade insatser för återvinning av material från hushåll och industri samt omhändertagande av slam från kommunala reningsverk.

Statsbidrag till anläggning för omhändertagande av sådant avfall som faller under kommuns obligatoriska renhållningsansvar utgår f. n. ej. Bidrag till anordningar för behandling av slam från avloppsreningsverk kan dock i allmänhet utgå från förslagsanslaget Bidrag till kommunala avloppsreningsverk m. m.

Det kan i sammanhanget nämnas att statens naturvårdsverk i sina anslagsäskanden för nästa budgetår anför, att verket finner angeläget att vidgade möjligheter snarast införs att bevilja statsbidrag till kommunala

avfallsanläggningar. Naturvårdsverket föreslår att ett nytt anslag uppgående till 15 milj. kr. uppförs för ändamålet för budgetåret 1974/75.

Utskottet vill ånyo för sin del starkt understryka vikten av att återvinningsprincipen och över huvud möjligheten att nyttiggöra avfall i det fortsatta arbetet med avfallshanteringen i hela dess vidd ägnas ingående uppmärksamhet av Kungl. Maj:t och berörda myndigheter och organ. Detsamma gäller självfallet också i fråga om angelägenheten att så långt möjligt eliminera avfallshanteringens miljöförstörande effekter.

Däremot finner utskottet inte anledning att påfordra några nya utredningar eller speciella åtgärder av det slag som förordas i de nu behandlade motionerna eller motionsyrkandena. Av den kartläggning av nuvarande förhållanden på avfallshanteringens område som utskottet låtit verkställa synes klart framgå att motionsönskemålen i allt väsentligt faller inom ramen för vad som är eller nyligen varit föremål för utredningar eller som ingår i de projekt som redan är på gång i en eller annan form inom forsknings- och utvecklingsarbetet eller ute på fältet. Att i detta läge inrikta sig på ytterligare utredningar i ämnet skulle enligt utskottets mening inte vara ägnat att påskynda frågornas lösning. Tvärtom skulle följderna kunna bli att angelägna åtgärder sköts på framtiden. Med hänsyn till önskvärdheten att snabbt uppnå en ändamålsenlig och effektiv organisation av avfallshanteringen, genomförd i enlighet med återvinningsprincipen, bör en sådan utveckling undvikas. Som framgår av den i bilagan till detta betänkande lämnade redogörelsen är emellertid verksamheten på förevarande viktiga del av miljövårdsområdet splittrad på ett stort antal myndigheter, forskningsorgan, enskilda företag m. m. Med hänsyn till de mångskiftande uppgifter som här anmäler sig är det i och för sig naturligt att uppgifter delas upp på sätt som sker. Mot denna bakgrund framstår det enligt utskottets mening som särskilt angeläget att de olika insatserna samordnas så att största möjliga effektivitet och ur samhällssynpunkt mest ändamålsenliga användning kommer till stånd av såväl ekonomiska som personella resurser. Utskottet förutsätter att Kungl. Maj:t och övriga berörda organ ägnar denna fråga stort beaktande. Den vid naturvårdsverket nyligen inrättade särskilda enheten för renhållnings- och avfallsfrågor bör i förevarande sammanhang fylla en viktig funktion.

Under återopande av det anförda hemställer utskottet

att riksdagen som sin mening ger Kungl. Maj:t till känna vad utskottet i det föregående anfört angående behovet av samordning av insatserna på avfallshanteringens område, m. m. samt i övrigt lämnar utan åtgärd motionerna 1973:108, yrkande 3, 1973:772, yrkande 3, 1973:791, 1973:932, 1973:1413, 1973:1421, yrkandena 1, 3–5, samt 1973:1444.

Stockholm den 17 oktober 1973

På jordbruksutskottets vägnar
NILS G. HANSSON

Närvarande: herrar Hansson i Skegrie (c), Mossberger (s), Persson i Skänninge (s)*, Hedin (m), Hedström (s), Jonasson (c), Magnusson i Tanum (s), Augustsson (s), Larsson i Borrby (c), fru Lindberg (s)*, herrar Takman (vpk), Berndtsson i Bokenäs (fp)*, fru Theorin (s), herrar Leuchovius (m) och Strömberg (fp).

* Ej närvarande vid betänkandets justering.

Reservation

av herrar Hansson i Skegrie (c), Hedin (m), Jonasson (c), Larsson i Borrby (c), Berndtsson i Bokenäs (fp), Leuchovius (m) och Strömberg (fp), som anser att utskottets yttrande fr. o. m. det stycke på s. 7 som börjar med "Utskottet vill" och utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

Utskottet vill — — — (lika med utskottet) — — — miljöförstörande effekter. Av den kartläggning av nuvarande förhållanden på avfallshanteringens område som utskottet låtit verkställa framgår emellertid att verksamheten på förevarande viktiga del av miljövårdsområdet är splittrad på ett stort antal myndigheter, forskningsorgan, enskilda företag m. m. Med hänsyn till de mångskiftande uppgifter som här anmäler sig kan det i och för sig vara naturligt att uppgifter delas upp på sätt som sker. Mot denna bakgrund framstår det emellertid som särskilt angeläget att de olika insatserna samordnas så att största möjliga effektivitet och ur samhällssynpunkt mest ändamålsenliga användning kommer till stånd av såväl ekonomiska som personella resurser. Enligt utskottets mening talar starka skäl för att riksdagen hos Kungl. Maj:t hemställer att en särskild utredning ges uppdraget att snabbt utarbeta förslag till åtgärder, som kan tillgodose nyss angivna önskemål.

Under hänvisning till det anförda hemställer utskottet

att riksdagen i anledning av motionerna 1973:108, yrkande 3, 1973:772, yrkande 3, 1973:791, 1973:932, 1973:1413, 1973:1421, yrkandena 1, 3—5, samt 1973:1444 som sin mening ger Kungl. Maj:t till känna vad utskottet i det föregående anfört rörande behovet av en utredning rörande vissa frågor i samband med avfallshanteringen.

Bilaga

P R O M E M O R I A

angående avfallshantering

utarbetad inom jordbruksutskottets kansli.

September 1973

Innehållsförteckning	Sid.
Inledning	3
Statistiska uppgifter	3
Gällande regler	4
Nedskräpning	4
Renhållning	6
Tidigare riksdagsbehandling	8
Myndigheter, organisationer m. m. inom avfallshanteringsområdet	16
Myndigheter	16
Kommunala organ	17
Organisationer m. m.	18
Finansiering	20
Behandling av avfall	21
Tillämpade metoder	21
Återanvändning	22
Pågående eller planerad försöksverksamhet	26
Pågående eller nyligen avslutade statliga utredningar	26
Pågående eller nyligen avslutade forsknings- och utvecklingsprojekt	29
Allmänt, metoder för avfallsbehandling	29
Hushållsavfall och förpackningar	30
Jordbruksavfall	30
Avfall från brytning av mineralprodukter	31
Avfall från livsmedelsindustri	31
Avfall från textil- och beklädnadsindustri	31
Avfall från skogsbruk och trävaruindustri	31
Avfall från järn-, stål- och verkstadsindustri	32
Avfall från byggnadsindustri	32
Slam från reningsverk	32

Inledning

Under senare år har samhällsutvecklingens inverkan på naturen kommit att alltmer uppmärksammas och stora insatser har gjorts för att förbättra den yttre miljön och skydda den mot ytterligare förstöring. Som ett led i dessa strävanden har de problem som är förknippade med den ökande mängden av avfall från hushåll och arbetsplatser ägnats ett allt större intresse. Inte minst har uppmärksamheten därvid riktats mot nedskräpningen i naturen och metoderna för hantering av avfall samt mot möjligheterna att ur avfallet återvinna värdefulla beståndsdelar.

Från statsmakternas sida har en rad reformer och åtgärder satts in. En omfattande administration har byggts upp och genom lagstiftning har miljöskyddet vidgats och förstärkts. Kommuner och industrier har genom ekonomiska stödåtgärder stimulerats att vidta reningsåtgärder. Även forskningen inom området har byggts ut liksom utbildningen. Från kommunernas sida har intresse kommit att ägnas åt förbättrade metoder för rening av avloppsvatten och omhändertagande av avfall. Inom industrierna har miljövänligare processer utvecklats och nya eller förbättrade metoder för återvinning av avfall tillkommit.

Det sålunda ökade intresset för vår yttre miljö har i stigande omfattning kommit till uttryck i motioner till de senare årens riksdagar. En del av de spörsmål inom miljövärdens område som härigenom blivit föremål för riksdagens prövning har avsett förbättrade metoder för avfallshantering. Även vid årets riksdag har väckts ett flertal motioner inom detta ämnesområde, varvid särskild tonvikt lagts på möjligheterna till återanvändning av avfallet.

I anledning av motionerna har på jordbruksutskottets uppdrag en kartläggning gjorts av vad som f. n. gäller inom avfallshanteringsområdet. Resultatet av arbetet redovisas i denna promemoria. Med hänsyn till de i motionerna aktualiserade spörsmålen har det ej ansetts erforderligt med en redogörelse rörande hanteringen av gasformiga eller flytande föroreningar såsom rökgaser, avloppsvatten, oljeföroreningar till sjöss m. m. Utredningen har därför koncentrerats till nuvarande förhållanden i fråga om omhändertagande och behandling av fast avfall.

Statistiska uppgifter

Den ökning av avfallsmängderna, som under senare år konstaterats, sammanhänger till stor del med den tilltagande användningen av mer eller mindre skrymmande varuförpackningar och tillkomsten av engångsemballage. Vidare har man på olika områden gått över från bruksföremål som används under lång tid till engångsmaterial. Detta gäller t. ex. i viss omfattning inom sjukvården. För de närmaste åren förutses en fortsatt ökning av avfallsmängderna och man beräknar att t. ex. hushållsavfallet kommer att öka med 3–4 procent om året.

De stora mängderna av olika sorters avfall skapar svårigheter för förbrukarna av de varor, som lämnar avfall, och för samhällsorganen att

bli kvitt avfallet och få det oskadliggjort. Inte minst uppstår svårigheter i dessa avseenden när avfallet innehåller miljögifter eller är av sådan beskaffenhet att det ej bryts ned.

Något säkert underlag för beräkning av den totala årliga avfallsmängden i Sverige saknas. Visserligen har översiktliga regionala utredningar utförts men dessa har i huvudsak avsett hushållsavfall. För vissa län har dessa följts av mera detaljerade undersökningar, i vilka även industriavfallet inkluderats. För att i någon mån belysa storleken av avfallsmängderna kan följande uppskattningstal lämnas:

Avfall från	Milj. ton per år
hushåll m. m.	2
skogsindustri	3
övrig industri	3
slam från reningsverk (10 procent torrsubstans)	2

En mer detaljerad uppfattning om nuvarande och framtida avfallsmängder kan erhållas av följande prognos för Östergötlands län, som hämtats från en av Kommunernas konsultbyrå år 1972 verkställd avfallsutredning.

	1970	1975	1980	1985	1990
Folkmängd	378 870	402 600	439 800	479 100	517 700
Hushålls- och handelsavfall ton/år	95 370	128 200	166 200	204 000	242 900
(kg/person och år)	(279)	(320)	(377)	(426)	(469)
Fritidsavfall ton/år	3 460	5 350	7 250	9 850	12 500
Industriavfall* ton/år	65 310	72 500	79 700	88 500	97 400
Kemikalieavfall m ³ /år	11 239				
Bilvrak/år		7 750	9 850	11 900	13 200

När det gäller samhällets kostnader för hanteringen av avfallet saknas liksom i fråga om avfallsmängderna underlag för en riksomfattande beräkning. Kostnaden för omhändertagande och destruktion av enbart hushållsavfall uppskattas enligt en av K-konsult gjord beräkning till 160 – 230 kr. per ton, varav 130 – 180 kr. för insamling och 30 – 50 kr. för destruktion.

Gällande regler

Nedskräpning

I naturvårdslagen (1964:822) stadgas att naturen är en nationell tillgång som skall skyddas och vårdas samt att envar skall visa hänsyn och varsamhet i sitt umgänge med naturen. I enlighet härmed gäller uttryckligt förbud mot nedskräpning utomhus vare sig i naturen eller inom bebyggda områden. Förbudet är straffsanktionerat och överträdelse

*Uppgifterna avser endast sådant avfall som omhändertas eller bör omhändertas av kommun.

av det kan medföra skyldighet att ersätta kostnad som föranledes av nedskräpningen. Närmare föreskrifter angående tillämpningen av naturvårdslagen har meddelats i naturvårdskungörelsen (1964:825).

Vid sidan av naturvårdslagens allmänna bestämmelser finns i åtskilliga författningar regler som syftar till att skydda den yttre miljön mot speciella former av föroreningar. Sålunda innehåller miljöskyddslagen (1969:387) bestämmelser till skydd mot vattenförorening, luftförorening, buller och andra störningar. Lagens tillämpningsområde är i huvudsak begränsat till störningar som kan hänföras till fast egendom. Enligt lagen står det var och en som bedriver eller ämnar bedriva miljöfarlig verksamhet fritt att ansöka om tillstånd till verksamheten och därvid få fastslaget om och under vilka villkor verksamheten får drivas. För att ge det allmänna möjlighet att utöva en effektiv kontroll och att aktivt medverka till att störningar förebyggs äger Kungl. Maj:t besluta att vissa slag av fabriker eller andra anläggningar inte får anläggas eller på visst sätt ändras eller att avloppsvatten av visst slag inte får släppas ut utan att tillstånd lämnats enligt lagen eller särskild anmälan gjorts. Tillstånd lämnas av en särskild myndighet, koncessionsnämnden för miljöskydd. Föreligger skyldighet att söka tillstånd kan statens naturvårdsverk medge undantag härifrån. För skada och olägenhet genom miljöfarlig verksamhet är den som utövar verksamheten skyldig att utge ersättning.

Med stöd av miljöskyddslagen har Kungl. Maj:t i miljöskyddskungörelsen (1969:388) beslutat vilka slag av fabriker och andra inrättningar som ej får anläggas utan tillstånd eller dispens eller anmälan. Vidare anges i kungörelsen vilka slag av avloppsvatten som ej får släppas ut utan tillstånd eller dispens. Kungörelsen innehåller även vissa tillämpningsföreskrifter.

I fråga om sådan användning av mark, byggnad eller annan anläggning som är att hänföra till byggande i vatten och som kan medföra risk för vattenförorening på annat sätt än genom utsläpp av avloppsvatten, fast ämne eller gas gäller inte miljöskyddslagens regler. Bestämmelser härom finns i vattenlagen som även innehåller stadganden om byggande i vatten för att motverka vattenförorening och ett allmänt förbud mot utsläppande av fast avfall som kan orsaka eller befaras föranleda uppgrundning eller hinder mot vattnets fria lopp.

När det gäller utsläpp av avfall i vatten från fartyg har bestämmelser meddelats i två särskilda lagar, lagen (1971:1154) om förbud mot dumpning av avfall i vatten och lagen (1972:275) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg. Enligt den förstnämnda lagen får inom Sveriges sjöterritorium ej släppas ut avfall – vare sig fast ämne, vätska eller gas – från fartyg, luftfartyg eller annat transportmedel. Förbudet gäller även mot dumpning från svenskt fartyg eller luftfartyg på det fria havet. Ej heller får avfall som är avsett att dumpas i det fria havet föras ut ur landet. Förbuden är straffsanktionerade. Lagen är ej tillämplig på utsläpp av olja eller avfall som härrör från fartygs drift. Bestämmelser om sådana utsläpp finns i stället i lagen om åtgärder mot vattenförorening

från fartyg, vari bl. a. stadgas förbud mot tömning i vatten av olja från fartyg inom Sveriges sjöterritorium. I fråga om annat avfall som härrör från fartygs drift får Kungl. Maj:t eller myndighet som Kungl. Maj:t bestämmer meddela föreskrifter för att förebygga att vattnet förorenas. Närmare föreskrifter angående tillämpningen av dessa två lagar har meddelats i dumpningskungörelsen (1971:1156) och kungörelsen (1972:701) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg.

Nyligen har Sverige tillträtt en global konvention om förhindrande av havsföroreningar till följd av dumpning av avfall (se JoU 1973:27, rskr 1973:234). Konventionen omfattar alla delar av det fria havet och kuststaternas territorialhav. Enligt konventionen förbjuds dumpning av vissa särskilt angivna miljöfarliga ämnen och material, medan dumpning av andra ämnen och material får ske endast efter tillstånd av nationell myndighet i fördragsslutande stat.

Till skydd mot föroreningar i gränsälvarna mellan Sverige och Finland och vissa andra vattenområden finns särskilda bestämmelser i den s. k. gränsälvsoverenskommelsen den 16 september 1971 mellan Sverige och Finland, vilken i huvudsak gäller som svensk lag (SFS 1971:850, 1971:1015).

Vid årets riksdag har antagits en lag (1973:329) om hälso- och miljöfarliga varor m. m. Lagen innebär en skärpt produktkontroll över varor som med hänsyn till sina kemiska eller fysikalisk-kemiska egenskaper och hantering kan befaras medföra skada på människor eller i miljön. Lagen innehåller grundläggande bestämmelser om tillverkning, försäljning, annan hantering och import av hälso- och miljöfarliga varor samt bemyndigar Kungl. Maj:t eller myndighet som Kungl. Maj:t bestämmer att ingripa mot olika kemiska varor bl. a. genom föreskrift att viss vara får hanteras eller importeras endast efter särskilt tillstånd eller under särskilt villkor. Även totalförbud mot viss vara kan meddelas.

Regler angående tillsyn över och hantering av vissa produkter finns därjämte meddelade i läkemedelsförordningen (1962:701), förordningen (1961:568) om brandfarliga varor och strålskyddslagen (1958:110) jämte tillämpningsföreskrifter till dessa författningar.

Renhållning

Enligt 3 § allmänna ordningsstadgan (1956:617) skall allmän plats inom stadsplanlagt område och allmän väg inom byggnadsplanlagt område genom tjänliga renhållningsåtgärder hållas i ett sådant skick som tillgodoser skäliga anspråk. I fråga om renhållning vid bebyggelse har meddelats bestämmelser i hälsovårdsstadgan (1958:663), enligt vilken orenlighet och avfall skall uppsamlas och omedelbart bortforslas eller så förvaras, att sanitär olägenhet ej uppstår. Stadgan innehåller därjämte närmare föreskrifter om hur avfallet skall hanteras och transporteras samt en regel om att orenlighet och avfall skall bortforslas till allmän avstjälningsplats eller allmän destruktionsanläggning eller på annat sätt omhändertagas så att sanitär olägenhet ej uppstår.

Genom kommunal renhållningslag (1970:892) har den skyldighet att hålla rent på gator och andra allmänna platser samt allmänna vägar, som föreskrivs i 3 § allmänna ordningsstadgan, ålagts vederbörande kommun. Renhållningsskyldigheten gäller emellertid inte sådana allmänna vägar, för vilka staten är väghållare. Kommunen får ålägga fastighetsägare eller annan som i stället för fastighetsägaren är skattskyldig för fastigheten att hålla rent utanför fastigheten. Kommunen har vidare ålagts att hålla rent på annan plats utomhus där allmänheten får fritt färdas än allmän plats eller väg. Slutligen har kommunen skyldighet att forsla bort all orenlighet som härrör från hushåll samt hushållsavfall och därmed jämförligt avfall från all bostadsbebyggelse. Renhållningsmonopolet omfattar avfall från såväl permanentbebyggelse som fritidsbebyggelse, campingområden, gästhamnar o. d. (se prop. 1970:157, s. 88). Som hushållsavfall räknas inte blott sopor, köksavfall och annan sådan orenlighet samt latrin utan även mer skrymmande föremål som kasserade möbler, cyklar och barnvagnar samt överblivna läkemedel och andra miljöfarliga preparat. Under begreppet med hushållsavfall jämförligt avfall hänförs sådant avfall från industrier, affärsrörelser och annan likartad verksamhet som i renhållningssammanhang bör jämföras med hushållsavfall, t. ex. toalettavfall, avfall från personalmatsalar och restaurangavfall. När det gäller annan vid bebyggelse förekommande orenlighet äger kommunen rätt att i lokal hälsovårdsordning besluta att även sådant avfall skall föras bort genom kommunens försorg.

När särskilda skäl föreligger kan kommunen erhålla dispens från sin lagstadgade renhållningsskyldighet. För innevarande år har 40 kommuner generell dispens. Därutöver har ett antal kommuner beviljats partiell dispens.

Enligt hälsovårdsstadgan äger kommun genom lokal hälsovårdsordning meddela de ytterligare föreskrifter som finnes erforderliga utöver hälsovårdsstadgan. Till ledning för utarbetande av lokal hälsovårdsordning har Kungl. Maj:t fastställt en normalhälsovårdsordning, enligt vilken bl. a. orenlighet och avfall, som det åligger kommunen att forsla bort, inte får slutligt behandlas av fastighetsägaren. Normalhälsovårdsordningen innehåller vidare föreskrifter om hanteringen av avfall ävensom en regel av innehåll att hälsovårdsnämnd får ålägga den som utövar verksamhet i vilken kan uppkomma annat avfall än hushållsavfall och med hushållsavfall jämförligt avfall samt orenlighet från hushåll att till nämnden anmäla art och mängd av avfallet samt hur därmed förfarits.

I fråga om allmän väg, för vilken staten är väghållare, stadgar väglagen (1971:948) att vägområdet liksom mark i närheten av parkeringsplatser och rastplatser genom renhållning skall hållas i sådant skick att skäligen sanitära hänsyn och levnadshänsyn blir tillgodosedda.

Någon motsvarande renhållningsskyldighet i fråga om enskilda vägar föreligger inte enligt lagen (1939:608) om enskilda vägar.

I detta sammanhang må också nämnas att enligt lagen (1967:420) om flyttning av fordon i vissa fall fordon bl. a. får flyttas om det med hänsyn till dess skick, den tid under vilken det stått uppställt på samma plats eller

annan omständighet måste anses övergivet. Är det fråga om ett fordonsvrak skall det skrotas eller undanskaffas på annat sätt. I den med stöd av lagen utfärdade kungörelsen (1967:421) angående tillämpningen av lagen den 9 juni 1967 om flyttning av fordon i vissa fall anges bl. a. att undanskaffande av fordonsvrak på annat sätt än genom skrotning skall ske så att risk ej uppstår för förorening av grundvatten och så att vatten och hälsovårdssynpunkter i övrigt beaktas.

Förutom ovan angivna författningar finns i administrativ väg utfärdade anvisningar och föreskrifter för avfallshantering. Sälunda utfärdade dåvarande medicinalstyrelsen år 1967 råd och anvisningar angående omhändertagande av sopor och avfall från fartyg (se Meddelanden från medicinalstyrelsen nr 120). Från socialstyrelsen finns utgivet råd och anvisningar för omhändertagande av avfall från sjukvårds- och liknande inrättningar (se Råd och anvisningar från socialstyrelsen nr 16 i juni 1971).

Tidigare riksdagsbehandling

Under senare år har åtskilliga frågor angående avfallshantering motionsvägen kommit att bli föremål för riksdagens prövning.

Vid 1968 års riksdag väcktes en motion med yrkande om utredning och förslag till åtgärder för att av hushållsavfall och industriellt avfall framställa gödningsmedel och byggnadsmaterial. I sitt av riksdagen godkända betänkande i anledning av motionen anförde allmänna beredningsutskottet (se ABU 1968:20) att de i motionen upptagna frågorna redan uppmärksammats av vederbörande myndigheter och organ samt att något ytterligare ej torde vinnas genom tillsättande av en sådan utredning som motionärerna begärt. Utskottet hemställde därför att motionen inte måtte föranleda någon riksdagens åtgärd.

I två likalydande motioner till 1969 års riksdag framställdes önskemål om ett miljöpolitiskt program till ledning för forskning, lagstiftning och åtgärder i övrigt på miljövärdens område. Motionärerna framhöll därvid att svårigheterna att beräkna miljökostnaden var stora men att en avgiftsmetod kunde användas på områden där det fanns möjlighet att göra kostnadsberäkningar som fallet var t. ex. när det gällde engångsglas, sophantering, renings- och destruktionsprocesser m. m.

Tredje lagutskottet, som inhämtat yttrande över motionerna från naturvårdsverket, upptog motionerna till behandling i samband med propositionen 1969:28 med förslag till miljöskyddslag m. m. I betänkande 1969:37 anförde utskottet bl. a. att ett miljövärdspolitiskt program av den typ som motionärerna tänkt sig med hänsyn till den snabba utvecklingen nödvändigtvis måste vara mycket allmänt hållet för att inte på alltför kort tid bli inaktuellt. Enligt utskottet låg det nära till hands att det därigenom huvudsakligen skulle komma att innehålla de synpunkter på mål och medel som genom samhällets åtgärder och den allmänna miljövärddebatten redan var allmänt godtagna. Utskottet framhöll att lagstiftningen på området jämte myndigheternas instruk-

tioner och förarbetena härtill utgjorde samhällets program för miljövårdsarbetet. Genom miljövårdsberedningen hade vidare förutsättningar skapats för den långsiktiga samlade bedömningen av hela miljövårdsområdet. I likhet med naturvårdsverket ansåg tredje lagutskottet att behov av ett särskilt miljövårdspolitiskt program inte förelåg. En effektivare form av miljövårdsplanering än motionärerna föreslagit ansågs det miljöpolitiska programarbete vara som naturvårdsverket hade att driva såsom central och ledande myndighet på miljövårdsområdet och som skulle ligga till grund för de miljövårdande myndigheternas mera långsiktiga agerande. Utskottet avstyrkte yrkanden om utarbetande av ett särskilt miljövårdspolitiskt program. Riksdagen följde utskottets förslag (se rskr 1969:281).

Vid samma års riksdag framställdes i två likalydande motioner yrkande om statsbidrag till utrednings- och projekteringskostnader för centraliserade anläggningar för uppvärmning och sopdestruktion. Motionerna blev föremål för remissbehandling. I sitt av riksdagen godkända utlåtande (se JoU 1969:44) anförde jordbruksutskottet att spörsmålet hade ett nära samband med frågan om kostnadsfördelningen mellan staten och kommunerna på miljövårdens område. Utskottet hänvisade till vad utskottet anfört härom i ett tidigare utlåtande vid 1969 års riksdag (se JoU 1969:43, rskr 1969:364). I enlighet med vad utskottet därvid uttalat utgick utskottet från att Kungl. Maj:t och berörda myndigheter med uppmärksamhet följde de frågor som hänger samman med bl. a. kostnadsutvecklingen och kostnadsfördelningen på miljövårdens område och vidtog de åtgärder som kunde finnas erforderliga. Utskottet hemställde att riksdagen skulle anse motionerna besvarade med vad utskottet i det föregående anfört.

I ytterligare två likalydande motioner till 1969 års riksdag hemställdes att riksdagen skulle begära initiativ för att upprätta ett institut för forskning angående kommunala föroreningsfrågor. Sedan motionerna remissbehandlats anförde jordbruksutskottet i sitt av riksdagen godkända betänkande (se JoU 1969:52) följande:

Såsom framhållits i förevarande motioner är problemen rörande kommunala föroreningar ofta mycket stora. Utskottet vill därför understryka vikten av att forskningen rörande dessa problem bedrivs effektivt och ges tillfredsställande resurser. I likhet med de i ärendet hörda remissinstanserna är utskottet emellertid ej övertygat om att motionärernas förslag att inrätta ett nytt institut för forskning angående kommunala föroreningsfrågor är den mest ändamålsenliga lösningen. Utskottet får hänvisa till de i remissyttrande av statens naturvårdsverk lämnade uppgifterna beträffande befintliga forskningsinstitutioner på vatten- och luftvårdens områden och de statliga bidrag som årligen lämnas till forsknings- och utvecklingsarbeten avseende kommunala vattenvårdsåtgärder. Även Svenska kommunförbundet finner att forskningen rörande de kommunala föroreningsproblemen liksom hittills bör bedrivas inom befintliga institutioner.

Mot bakgrunden av det anförda är utskottet ej berett tillstyrka bifall till motionerna. Utskottet utgår härvid från att Kungl. Maj:t och berörda myndigheter med uppmärksamhet följer utvecklingen på förevarande forskningsområde och tar erforderliga initiativ.

Utskottet hemställde således att riksdagen skulle lämna motionerna utan åtgärd.

Vid 1970 års riksdag väcktes två likalydande motioner, vari framställdes yrkanden om inrättande av ett institut för avfallsforskning. Yttrande över motionerna inhämtades från statens naturvårdsverk, lantbrukshögskolan och statens råd för skogs och jordbruksforskning. Jordbruksutskottet anförde i utlåtande 1970:25 följande:

Utskottet vill för sin del understryka vikten av att en ingående uppmärksamhet ägnas åt problemet att komma till rätta med den miljöförstöring som åstadkommes genom olämplig hantering och behandling av de stora avfallsmängder som kontinuerligt produceras. Utan tvivel krävs åtskillig forskning på detta område. Som framgår av remissyttrandet över förevarande motioner bedrivs sådan forskning för närvarande bl. a. i statens naturvårdsverks regi. För innevarande budgetår har sålunda ca 350 000 kr. anvisats för nämnda ändamål. Enligt naturvårdsverkets uppfattning måste en stark prioritering karakterisera valet av de områden som man från svensk sida för närvarande bör satsa på inom miljöforskningen. I första hand bekostas sådana forskningsprojekt där utländska erfarenheter helt saknas. I andra hand stöds sådan verksamhet som syftar till att göra utländska forskningsrön tillämpbara i Sverige. Vad gäller avfallsforskning har verkets forskningsnämnd bl. a. tillsatt en expertgrupp som utarbetar ett större forskningsprogram rörande omhändertagande av slam från reningsverk. Härutöver bedrivs avfallsforskning vid lantbrukshögskolan och vid institutet för vatten- och luftvårdsforskning.

Med hänsyn till de insatser som sålunda görs på förevarande forskningsområde finner utskottet i likhet med statens råd för skogs- och jordbruksforskning det inte för närvarande vara motiverat att en särskild institution för avfallsforskning inrättas. Den erforderliga samordningen av forskningsinsatserna på detta område torde i första hand statens naturvårdsverk och dess forskningsnämnd böra svara för.

Utskottet hemställde att motionerna måtte lämnas utan åtgärd och riksdagen beslöt i enlighet med utskottets förslag.

Även allmänna beredningsutskottet hade under 1970 års riksdag att ta ställning till vissa motionsvägen väckta frågor om avfallshantering. I utlåtande 1970:68 i anledning av två likalydande motioner med yrkande om att initiativ skyndsamt skulle tas till uppbyggande av ett landsomfattande system av containertyp för uppsamling samt till uppförande av anläggningar för destruktion eller återvinning av industri- och hushållsavfall samt gift och läkemedelsrester anförde utskottet att de aktualiserade frågorna var väsentliga. Under hänvisning till bl. a. att riksdagen senare under året skulle ta ställning till den i propositionen 1970:157 upptagna frågan om lagstiftning angående kommunal renhållning hemställde utskottet att motionerna inte måtte föranleda någon åtgärd.

I ytterligare två likalydande motioner hemställdes om att en utredning skulle tillsättas med uppgift att utarbeta ett miljövårdsprogram till ledning för forskning, lagstiftning och åtgärder i övrigt på miljövårdens område. Enligt motionärerna borde i ett sådant program bl. a. ingå försök i större skala med kompostering av avfall. Allmänna beredningsutskottet hänvisade i utlåtande i anledning av motionerna (se ABU 1970:69) bl. a.

till att frågan om avfallsforskning behandlats av jordbruksutskottet samma år (se JoU 1970:25) samt ansåg att den av motionärerna förordade utredningen skulle tvingas invänta resultaten av utredningen. Utskottet hemställde därför att ifrågavarande motioner inte måtte föranleda någon riksdagens åtgärd.

Riksdagen beslöt i enlighet med utskottets förslag i utlåtandena 1970:68 och 1970:69.

I anledning av propositionen 1970:157 med förslag till lag om ändring i naturvårdslagen m. m. väcktes vid 1970 års riksdag ett flertal motioner som syftade till förbud mot eller inskränkning i användningen av engångsförpackningar, i synnerhet engångsglas för öl och läskedrycker. I en del av motionerna pekades härvid på att användningen av engångsförpackningar ökade avfallsmängderna och att förekomsten av engångsglas medförde problem vid hanteringen av avfall. Tredje lagutskottet anförde i sitt av riksdagen godkända utlåtande (se 3LU 1970:90, rskr 1970:445) att betydande svårigheter var förenade med införandet av ett allmänt förbud mot engångsförpackningar och ansåg att ett förbud ej borde genomföras förrän man prövat andra vägar för att komma till rätta med problemet. Utskottet pekade härvid bl. a. på att genom det i propositionen framlagda förslaget till kommunal renhållningslag åtgärder vidtagits för att förbättra människors möjligheter att göra sig av med emballaget på ett riktigt sätt. Ej heller kunde utskottet ställa sig bakom de motionsförslag som syftade till att genom ett pantsystem komma till rätta med förpackningsproblemen. Utskottet ville däremot inte avvisa ett förslag om en miljövårdsnämnd för konsumentförpackningar men ansåg — med hänvisning till att miljökontrollutredningen hade i uppdrag att framlägga förslag till lagstiftning mot miljöfarliga produkter — att resultatet av utredningsarbetet borde avvaktas innan frågan om inrättande av en miljövårdsnämnd med uppgift att följa utvecklingen i fråga om miljöfarliga produkter, av bl. a. olika typer av engångsemballage, togs upp.

Vid 1971 års riksdag väcktes åter motioner som berörde frågor angående avfallshantering.

I motionen 1971:413 hemställdes om inrättande av en institution för avfallsforskning vid lantbrukshögskolan. Motionen blev föremål för en omfattande remissbehandling.

Motionärernas uppfattning om behovet av en förstärkt och välorganiserad forskning på avfallsområdet stöddes genomgående av remissinstanserna. I ett flertal yttranden underströks att avfallshanteringen berörde ett stort antal ämnesområden och att forskningen därför borde ges en tvärvetenskaplig uppbyggnad. Sålunda framhölls exempelvis av veterinärhögskolan att inom forskningen borde finnas företrädare för humanmedicin, veterinärmedicin, teknik och agrarvetenskap. Nationalekonomiska institutionen vid Stockholms universitet framhöll bl. a. att forskningen borde ha tillgång till samhällsekonomisk expertis på miljövårdsområdet. I flera yttranden betonades även vikten av att återvinningsprincipen gavs stort beaktande i forskningsarbetet. Sålunda

anförde t. ex. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) bl. a. att hushålls-avfallet borde ses som en råvarutillgång som på bästa möjliga sätt borde exploateras. Akademien framhöll vidare nödvändigheten av att tillvarata och söka recirkulera avfall, som industriavfall, skrotbilar, spillolja, läkemedelsrester m. m. Recirkulationstänkandet borde, ansåg akademien, på ett tidigt stadium komma in i produktionskedjan. Forskning gällande produkter och konstruktioner, där råvarorna på ett lättare sätt än vad som då var fallet kunde tillvaratas och återanvändas, borde stödjas.

Vad gällde forskningens organisation och förläggningen av en eventuell forskningsinstitution uttrycktes delade meningar i remissvaren. Vissa remissinstanser anslöt sig till motionärernas förslag om inrättande av en institution vid landbrukshögskolan medan andra förordade en fristående institution, bildad under medverkan av flera på området verksamma organ, exempelvis lantbrukshögskolan och veterinärhögskolan. Åter andra ställde sig tveksamma till tanken på en särskild institution eller tog inte ställning till frågan. I några yttranden förordades en utredning av hithörande spörsmål.

I sitt av riksdagen godkända utlåtande i anledning av motionen (se JoU 1971:55, rskr 1971:265) redogjorde jordbruksutskottet för ett av en särskild utredningsman avgivet betänkande, Kemiskt avfall – uppgifter och organisation (Jo 1971:8), vari bl. a. avfallsforskningen behandlades. Efter remissbehandling var utredningen under beredning i Kungl. Maj:ts kansli. Utskottet anförde därefter följande:

Utskottet finner för egen del de i motionen upptagna frågorna mycket betydelsefulla. Det är uppenbart att våra kunskaper om bästa sättet att omhänderta avfall av olika slag behöver förbättras och att stora forskningsinsatser krävs för att komma till rätta med avfallsproblemen. Dessa problem kännetecknas bl. a. av att de spänner över många, delvis vitt skilda områden. Utskottet finner därför anledning betona vikten av att avfallsforskningen som framhållits i vissa remissyttranden ges en tvärvetenskaplig inriktning. Det är med hänsyn bl. a. härtill angeläget att samarbetet mellan den centrala förvaltningsmyndigheten för bl. a. avfallsforskning, statens naturvårdsverk, och övriga på området verksamma krafter ägnas stor uppmärksamhet, och utskottet förutsätter också att så sker. Utskottet vill i samband härmed starkt understryka angelägenheten av att återvinningsprincipen och över huvud taget möjligheterna att nyttiggöra avfall ges stort utrymme i forskningsarbetet. Vad särskilt gäller förutsättningarna att kunna använda avfall som jordförbättringsmedel måste enligt utskottets mening forskningsverksamheten vid lantbrukshögskolan få tillmätas stor betydelse. Utskottet är emellertid med hänsyn bl. a. till den prövning av forskningens organisation som pågår inom Kungl. Maj:ts kansli inte berett att ta ställning till spörsmålen om inrättande av en särskild forskningsinstitution eller om den lämpligaste förläggningen av en sådan institution. Utskottet vill i sammanhanget erinra om att motionärerna bl. a. framhållit att institutionen förutom forskning skulle ha till uppgift att svara för helhetssyn, kontinuitet och vetenskaplig utbildning. IVA har i sitt yttrande över motionen härom anfört att nämnda uppgifter är mycket viktiga men att de för att förhindra en för tidig styrning av resurserna bör handhas av en neutral instans, där alla berörda ämnen är företrädade, dvs. där tekniker av olika slag samt kemister, ekologer och biologer ingår. Utskottet finner

åtskilliga skäl tala för IVA:s uppfattning i denna fråga.

Utskottet anser sig mot bakgrund av det anförda inte böra påkalla någon annan riksdagens åtgärd i anledning av motionen 1971:413 än att riksdagen som sin mening ger Kungl. Maj:t till känna vad utskottet sålunda uttalat.

I flera motioner berördes avfallsproblemet som ett av flera led i strävanden att få en plan för miljövården och en översyn av miljövårdens organisation. I motionen 1971:28 hemställdes om en parlamentarisk beredning med uppgift att med utgångspunkt från aktuellt utredningsmaterial framlägga en plan för hur det fortsatta miljöpolitiska arbetet skulle bedrivas med avseende på bl. a. prioritering, styrningsmedel, forskning och tidsplaner, därvid särskilt skulle beaktas möjligheterna att använda avgifter som ett miljöpolitiskt medel. Motionärerna betonade bl. a. vikten av att begränsa avfallsflödet och att stimulera till återanvändning av avfallet. I motionen 1971:76, vari hemställdes om ett miljöpolitiskt handlingsprogram, framfördes bl. a. önskemål om forskning angående återvinning och om en enhetlig organisation av avfallshanteringen. Motionen 1971:77 upptog yrkande om riktlinjer för samhällets åtgärder i fråga om samspelet mellan jordbruk, natur och miljö, grundade på ett i motionen presenterat program som bl. a. innehöll krav på forskning om rötslam som gödningsmedel.

Jordbruksutskottet hänvisade i sitt i anledning av bl. a. nyssnämnda motioner avgivna betänkande (JoU 1971:65) till att de i motionerna 1971:28 och 1971:76 upptagna frågorna skulle komma att prövas av en av chefen för jordbruksdepartementet tillsatt utredning rörande kostnaderna för miljövården. Med hänsyn härtill och mot bakgrund av riksdagens tidigare ställningstaganden till frågan om miljöpolitiska handlingsprogram fann utskottet inte att motionerna 1971:28 och 1971:76 påkallade någon särskild riksdagens åtgärd. Ej heller fann utskottet att motionen 1971:77 påkallade någon åtgärd. Som skäl för utskottets ställningstagande anfördes att en av naturvårdsverket tillsatt arbetsgrupp för utredning av frågor om landskapsvård i samband med jordbruksrationalisering avgivit en rapport, vilken efter remissbehandling var under prövning i jordbruksdepartementet, samt att resultatet av prövningen borde avvaktas. Riksdagen beslöt i enlighet med utskottets förslag.

Vid 1972 års riksdag behandlade jordbruksutskottet två motioner, som upptog frågor om individuella lösningar av spørsmålet om tillvaratagande av avfall. I båda motionerna förordades användning av den s. k. multrummetoden eller metoder som utvecklats ur denna. Utskottet fann i sitt av riksdagen godkända betänkande (JoU 1972:1, p. 37, rskr 1972:72) lämpligt att båda motionerna överlämnades till den år 1971 tillkallade utredningen rörande kostnaderna för miljövården.

Även näringsutskottet hade vid 1972 års riksdag att behandla en motion om avfallshantering. I motionen yrkades att försöksanläggningar för avfallsdestruktion skulle anläggas i enlighet med återvinningsprincipen och att visst belopp skulle anvisas för detta ändamål. I motionen krävdes vidare en prioritering av forskningsinsatser på området och förordades

upprättandet av ett program för hur återvinning på alla områden skulle kunna ökas. Näringsutskottet anförde i betänkande 1972:15 (p 17) att Kungl. Maj:t i propositionen 1972:39 framlagt förslag om statligt stöd till kollektiv forskning rörande avfallsproblem enligt ett kort tid dessförinnan framlagt program och att i propositionen understrukits att statens naturvårdsverk och styrelsen för teknisk utveckling förväntades göra insatser på detta område. Utskottet ansåg att frågan om den närmare inriktningen av det forsknings- och utvecklingsarbete som erfordrades för att åstadkomma förbättrade metoder för avfallshantering i första hand borde övervägas av de organ som fått uppgifter på området. Att riksdagen skulle på dåvarande stadium göra de ställningstaganden som motionärerna föreslagit och bl. a. delvis binda användningen av medel som för forsknings- och utvecklingsändamål anslagits till styrelsen för teknisk utveckling fann utskottet inte lämpligt. Utskottet avstyrkte därför motionen och riksdagen godtog utskottets hemställan (se rskr 1972:90).

I nyssnämnda proposition 1972:39 föreslogs att Kungl. Maj:t skulle bemyndigas godkänna ett avtal med Stiftelsen Industrins vatten- och luftvårdsforskning om stöd till forsknings- och utvecklingsverksamhet rörande behandling av avfall från hushåll, industriell verksamhet m. m. och att visst anslag skulle anvisas till stöd till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet. Jordbruksutskottet upptog propositionens förslag till behandling i betänkande 1972:19 och behandlade i samband härmed bl. a. motionsyrkanden dels om inrättandet av en institution för avfallsforskning, dels om inrättandet av ett miljöforskningsråd, dels ock om tillskapandet av ett fristående programorgan för kollektiv forskning inom miljövårdsområdet före förnyade förhandlingar mellan staten och Institutet för vatten- och luftvårdsforskning. Utskottet tillstyrkte Kungl. Maj:ts förslag i propositionen 1972:39. I fråga om inrättande av ett miljöforskningsråd ansåg utskottet att det — med hänsyn till att forskningsverksamheten på miljövårdsområdet var splittrad på ett stort antal institutioner och organ — kunde vara motiverat med en samlad översyn av samordningsproblemen. Utskottet föreslog att en förutsättningslös utredning i ämnet skulle komma till stånd. Utskottet hemställde därför att riksdagen i anledning av detta motionsyrkande skulle ge Kungl. Maj:t till känna vad utskottet anförde. En sådan prövning av samordningsproblemen borde enligt utskottet naturligen också omfatta motionsspörmålet om ett fristående programorgan, och utskottet fann därför inte att detta motionsyrkande påkallade någon åtgärd. I fråga om inrättandet av ett avfallsforskningsinstitut erinrade utskottet om spörmålets tidigare riksdagsbehandling och anförde att utskottets betänkande JoU 1971:55 överlämnats till utredningen rörande behandling av kemiskt avfall m. m., vars överväganden sedermera framlagts i en promemoria och legat till grund för propositionen 1972:39. Utskottet erinrade vidare om att departementschefen i propositionen som sin uppfattning anförde att med hänsyn till att forskningen inom avfallsområdet bedrevs vid en rad olika institutioner och var av utpräglad tvärvetenskaplig karaktär det vore mycket angeläget att samarbetet mellan samtliga berörda organ fungerade

effektivt. Med hänsyn till det anförda fann utskottet motionen inte påkalla någon särskild åtgärd. Riksdagen beslöt i enlighet med utskottets förslag i nu angivna delar (se rskr 1972:146).

I en motion till 1972 års riksdag framfördes krav om obligatorisk deklarationsplikt av industriellt avfall och förekommande hantering. Jordbruksutskottet framhöll i sitt av riksdagen godkända betänkande (se JoU 1972: 58, rskr 1972:291) vikten av att industriavfall omhändertas på ett så effektivt sätt som möjligt, inte minst från miljövårdssynpunkt, samt att därvid närmare uppgifter kan erhållas angående avfallets omfattning, art och behandling. Utskottet fann lämpligt att motionen överlämnades till utredning rörande omhändertagande och behandling av kemiskt avfall.

Vid årets riksdag behandlade skatteutskottet i betänkande 1973:3 den s. k. trepartiöverenskommelsen om sättet för finansiering av prisstoppet på vissa livsmedel genom bl. a. avgift på engångsförpackningar. Med hänsyn till bl. a. att en sådan avgifts miljöpolitiska värde starkt ifrågasatts av den närmast ansvariga myndigheten fann utskottet lämpligt att i stället föreslå en avgift på såväl engångs- som returförpackningar inom dryckesområdet. Utskottet framhöll att en avgift på returförpackningar gjorde det möjligt att höja panten för sådana förpackningar och därigenom medverkade till en ökad användning av returförpackningar på engångsförpackningarnas bekostnad. Utskottet erinrade om att avgiften borde betraktas som ett provisorium och att frågan om avgiften skall bestå borde vara mera av miljöpolitisk natur än skattemässig. Utskottet förutsatte därför att utredningen rörande kostnaderna för miljövården skyndsamt fick i uppdrag att utreda verkningarna av den föreslagna avgiften samt överväga det framtida behovet och utformningen av en särskild emballageavgift. Enligt utskottet borde utredningen därvid vara oförhindrad att även pröva möjligheten att differentiera avgiften för att tillgodose miljövårdsaspekterna, däri inbegripet också fullständig avgiftsbefrielse för särskilt miljövänliga förpackningar.

Frågan om införande av ett pantsystem för engångsförpackningar i syfte att stimulera till en ökad återlämning av förpackningar efter användningen och att därigenom åstadkomma minskad nedskräpning och skadegörelse i naturen togs även upp i flera motioner till 1973 års riksdag. Jordbruksutskottet upptog motionerna till behandling i samband med propositionen 1973:17 med förslag till lag om hälso- och miljöfarliga varor m. m. I sitt av riksdagen godkända betänkande (JoU 1973:19, rskr 1973:145) erinrade utskottet om att frågan vid flera tillfällen tidigare prövats av riksdagen, senast år 1972 (se JoU 1972:32). Utskottet framhöll att förslaget till lag om hälso- och miljöfarliga varor innebär att det blir möjligt att, om det är av särskild betydelse från hälso- eller miljöskyddssynpunkt, ingripa med olika åtgärder som tillgodoser syftet med motionsyrkandena. Utskottet erinrade också om vad skatteutskottet anförut samt hänvisade till att utredningen rörande kostnaderna för miljövården enligt sina direktiv bl. a. fått i uppdrag att analysera effekterna av olika avgiftssystem. Enligt vad utskottet inhämtat hade den

av skatteutskottet väckta frågan redan varit föremål för vissa överväganden inom utredningen. Mot bakgrund av vad som anförts och med hänsyn till att panten på returglas höjts kort tid dessförinnan fann utskottet att motionerna inte borde föranleda någon riksdagens åtgärd.

Myndigheter, organisationer m. m. inom avfallshanteringsområdet

Myndigheter

Miljövårdsfrågor hör till jordbruksdepartementets verksamhetsområde. Till departementet finns sedan år 1968 bundet en miljövårdsberedning för samråd i frågor rörande naturvård och vissa delar av den fysiska samhällsplaneringen och därmed sammanhängande frågor. Ordförande är departementschefen och som ledamöter ingår bl. a. företrädare för statliga myndigheter, kommuner, Landsorganisationen, näringslivet samt vetenskapsmän.

Under jordbruksdepartementet lyder koncessionsnämnden för miljöskydd och statens naturvårdsverk. Koncessionsnämnden har att handlägga ärenden enligt miljöskyddslagen rörande tillstånd till eller förbud mot miljöfarlig verksamhet. Nämnden består av ordförande och tre andra ledamöter. Naturvårdsverket är central förvaltningsmyndighet för ärenden rörande bl. a. naturvård, däri inbegripet renhållning utomhus. Till verkets förvaltningsområde hör också ärenden enligt miljöskyddslagen i den mån dessa ej ankommer på koncessionsnämnden eller annan myndighet och tillsynsuppgifter enligt lagen om hälso- och miljöfarliga varor. Verket skall vidare leda och främja företrädesvis målinriktad miljövårdsforskning och undersökningsverksamhet inom miljövårdsområdet. För denna verksamhet har verket en särskild forskningsnämnd. Sedan år 1972 finns vid verket en särskild enhet för renhållnings- och avfallsfrågor, RA-enheten, vars arbete omfattar tillsynsuppgifter inom avfallsområdet, handläggning av remisser från koncessionsnämnden rörande anläggningar för behandling och deponering av avfall m. m.

På initiativ av naturvårdsverket har bildats dels en referensgrupp inom området, dels två arbetsgrupper, en för kommunalt avfall och en för industriellt avfall. Referensgruppens uppgift är dels att ge råd och förslag beträffande naturvårdsverkets arbete, dels att främja information och samordning inom området. Arbetsgruppen för kommunalt avfall har till uppgift att följa utvecklingen vad gäller behandlingsmetoder för avfall som regelbundet insamlas i kommunal regi, huvudsakligen deponering och kompostering. Målsättningen är att åstadkomma underlag för riktlinjer beträffande hanteringen. Arbetsgruppen för industriellt avfall skall följa utvecklingen vad gäller industriellt avfall och dettas hantering bland annat kartering av industriavfallet, förmedling av material av avfallskaraktär och tjänster avseende behandling eller tillvaratagande av sådant m. m.

Till naturvårdsverket är vidare knutet ett särskilt produktkontrollorgan som har att handlägga ärenden enligt lagen om hälso- och miljöfarliga varor.

Även om den centrala myndighetsutövningen inom avfallsområdet är förbehållen jordbruksdepartementet och naturvårdsverket har vissa andra myndigheter ålagts uppgifter med nära anknytning till avfallshantering. Sålunda hör frågor om hälsovård och hygien till socialdepartementets verksamhetsområde. Central förvaltningsmyndighet för sådana frågor är socialstyrelsen. Under socialdepartementet hör vidare arbetarskyddsstyrelsen, som är central förvaltningsmyndighet för bl. a. arbetarskyddsfrågor och som jämte naturvårdsverket har att utöva tillsyn över efterlevnaden av lagen om hälso- och miljöfarliga varor. Arbetarskyddsstyrelsen är chefsmyndighet för yrkesinspektionen vilken på regional nivå har tillsynsuppgifter enligt lagen om hälso- och miljöfarliga varor. Till arbetarskyddsstyrelsen är knutet arbetsmedicinska institutet som bedriver utredning, forskning m. m. inom arbetsmedicin, yrkeshygien m. fl. områden. Till socialdepartementet hör vidare statens strålskyddsinstitut, som är tillsynsmyndighet enligt strålskyddslagen.

Under industridepartementet lyder styrelsen för teknisk utveckling (STU) och det nyligen inrättade industriverket. STU är central förvaltningsmyndighet för statens stöd till tillämpad forskning och industriellt utvecklingsarbete. Genom STU anslås huvuddelen av medlen för forsknings- och utvecklingsarbete inom avfallshanteringsområdet. Industriverket har bl. a. att meddela föreskrifter rörande hantering av brandfarliga och explosiva varor. Den närmare tillsynen över efterlevnaden av författningen rörande brandfarliga och explosiva varor utövas av statens brandinspektion.

På regional nivå handläggs avfallsfrågor vid länsstyrelsernas naturvårdssektion. På länsstyrelserna ankommer sålunda bl. a. att utöva tillsyn och handlägga vissa ärenden enligt miljöskyddslagen och kommunala renhållningslagen samt att jämte yrkesinspektionen vara regional tillsynsmyndighet enligt lagen om hälso- och miljöfarliga varor. Hälsovårdsfrågor och hygieniska aspekter som rör avfallshanteringen handläggs och övervakas av länshälsokonsulenter och länsläkarorganisationerna.

Kommunala organ

Den lokala handläggningen av avfallsfrågor sker i kommunernas hälsovårdsnämnder och byggnadsnämnder. Hälsovårdsnämndernas uppgifter regleras av hälsovårdsstadgan och kommunala renhållningslagen. Byggnadsnämnden har att svara för efterlevnaden av allmänna ordningsstadgan, förordningen om brandfarliga varor m. m.

För Stockholmsregionens del handlägges en del planerings- och samordningsfrågor av regionplanekontoret vid Stockholms läns landsting som nyligen framlagt en skiss till plan för avfallshantering i Stockholm. Skissen, som föregåtts av en utredning om avfallshantering i Stockholmsregionen utförd av Storstockholms renhållningsutredning (STRUT), är f. n. föremål för remissbehandling. Den innehåller ett studium av vilka mål som bör uppställas för avfallshanteringen i Stockholmstrakten och förslag om en stegvis uthyggnad av ett regionalt system för avfallsbehandling med sikte på ett system med höggradig återvinning om och när så erfordras.

I Stockholms kommun finns sedan två år en särskild miljöberedning med uppgift att samordna miljöfrågorna inom kommunen. På uppdrag av kommunstyrelsen har tillsatts bl. a. två arbetsgrupper för avfallsfrågor med företrädare för berörda förvaltningar. Den ena gruppen har nyligen avslutat en utredning om behandling av giftigt kemiskt avfall. Den andra gruppen, som tillsattes i juni 1973, skall utreda de tekniska, juridiska och ekonomiska möjligheterna för kommunen att medverka till ökad återvinning av särskilt hushållsavfall.

Inom Göteborgsregionen har bildats ett särskilt bolag för avfallshantering, Graab.

Organisationer m. m.

Rådgivnings-, utrednings- och kartläggningsverksamhet inom avfallsområdet bedrivs av ett stort antal organisationer som tillkommit på statligt, kommunalt eller enskilt initiativ. Sälunda har vissa landsting tillsatt speciella arbetsgrupper och delegationer för avfallsfrågor och låtit utreda bl. a. hanteringen av sjukhusavfall.

Sjukvårdens och socialvårdens planerings- och rationaliseringsinstitut (Spri) utarbetar praktiska råd till socialstyrelsens råd och anvisningar beträffande hantering av sjukhusavfall. För detta senare arbete har bildats en arbetsgrupp med representanter från hälso- och sjukvårdsnämnden i Stockholm, arbetarskyddsstyrelsen, socialstyrelsen, lantbruksstyrelsen och naturvårdsverket. Spri arbetar vidare med specifikationer för förbränningsugnar för sjukhusavfall.

Svenska kommunförbundet ger genom sin hälsovårdssektion råd till kommunerna i renhållnings- och hälsovårdsfrågor. Renhållningstaxe- och avgiftsfrågor handläggs av en särskild rationaliseringsavdelning.

Sveriges Industriförbund arrangerade i januari 1973 en konferens under benämningen Industrins återvinningsdag, varvid industrins syn på dagens och framtidens återvinningsproblem presenterades.

I anslutning härtil kan nämnas att vid Elmia AB i Jönköping nyligen arrangerats en internationell fackmässa om renhållning och avfallshantering i samarbete med representanter från bl. a. naturvårdsverket, Industriförbundet och socialstyrelsen.

Industriförbundets livsmedelsgrupp har en speciell miljövårdskommitté, där bl. a. avfallsfrågor behandlas. Industriförbundets recyclinggrupp verkar som ett underutskott till Industriförbundets stora miljövårdskommitté. Gruppen har ingen utredande funktion utan är snarast avsedd att vara ett diskussionsforum för frågor angående återvinning.

Vid Sveriges mekanförbund, branschorganisation för verkstadsindustrin, finns en miljövårdskommitté med representanter från forskningsutskotten inom avdelningen för verkstadsteknik, Sveriges mekanförbunds standardcentral (SMS), Svenska gjuteriföreningen samt en representant från Sveriges verkstadsförening. De frågor som behandlas är buller, luft- och vattenrening, giftrisker samt avfallshantering.

Även inom andra branschföreningar bedrivs utredningsarbeten inom avfallsområdet, t. ex. inom Svenska gjuteriföreningen, Svenska gruvföreningen, Jernkontoret och Sveriges plastförbund.

Sveriges konsulterande ingenjörers förening har en teknisk fackgrupp "Avfallshanteringsgruppen (AH-gruppen)", som bl. a. låtit utarbeta en kontrollista beträffande AH-konsultens arbetsuppgifter. Man sysslar också med nomenklaturfrågor inom avfallshanteringsområdet.

Kommunernas konsultbyrå, K-Konsult, är ett av Svenska kommunförbundet och Svenska landstingsförbundet ägt konsultföretag. Byrån har en speciell avdelning för avfallshantering. K-Konsult har för egna medel utarbetat en skrift "Anvisningar för deponering av avfall", som avses följas av praktiska hanteringsanvisningar.

Konsultföretaget Vattenbyggnadsbyrån AB har en speciell avfallsgrupp.

Ångpanneföreningen arbetar med frågor som gäller bl. a. värme- och kraftutvinning vid förbränning av avfall.

Sellberg Engineering AB är ett nyligen startat företag för internationell konsulterande verksamhet framför allt inom avfallshanteringsområdet.

Vid Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) bedrivs f. n. ett antal utredningar kring materialomsättning, återvinning och avfallshantering. För arbetet har gemensamt med Svenska teknologföreningen tillsatts ett antal referensgrupper.

Svenska teknologföreningen (STF) har sedan länge behandlat avfallsproblem. En under åren 1969–1971 verkande slamkommitté och en under 1971–1972 fungerande avfallsgrupp har följts av deltagande i de utredningar som bedrivs vid IVA.

Svenska utvecklings AB (SU) studerar avfallsområdet ur alla aspekter.

Stiftelsen Svensk återvinning och återvinningssystem AB (ÅSAB) har bildats av Svenska kommunförbundet, Perssöner AB, AB Plåtmanufaktur (PLM) och AB Supra i syfte att understödja och befordra forskning om återvinning ur hushållsavfall samt ge råd och förmedla information om sådan återvinning.

För att lösa vissa avfallsproblem beträffande i första hand kemiskt industriavfall, oljeavfall och annat kemiskt avfall bildades år 1969 Svensk avfallskonvertering AB (SAKAB). Delägare i bolaget är Svenska utvecklingsaktiebolaget, Svenska kommunförbundet, Kooperativa förbundet och Alfa Laval AB. Enligt bolagsordningen skall bolaget utveckla metoder, konstruktioner och system för omhändertagande, destruktion och nyttiggörande av avfallsprodukter, i första hand industriavfall, samt projektera, uppföra och driva anläggningar för sådant ändamål samt idka därmed förenlig verksamhet.

Det forsknings- och utvecklingsarbete inom avfallshanteringsområdet som bedrivs inom Sverige är huvudsakligen förlagt till universitet och högskolor. Därjämte finns åtskilliga branschforskningsinstitut som ägnar sig åt speciella problem.

Inom Institutet för vatten och luftvårdsforskning pågår sedan år 1972 ett forsknings- och utvecklingsprogram rörande avfall från hushåll, industriell verksamhet m. m. Institutet drivs enligt avtal gemensamt av staten och Stiftelsen Industrins vatten- och luftvårdsforskning.

Forskningsverksamhet förekommer vidare vid Svenska träforskningsinstitutet, Förpackningsforskningsinstitutet, Stiftelsen Skogsindustriernas vatten- och luftvårdsforskning och Stiftelsen Svensk skeppsforskning. Även vissa företag bedriver forsknings- och utvecklingsarbete kring speciella frågor inom avfallshanteringsområdet.

Finansiering

Från statens sida utgår ett omfattande ekonomiskt stöd till miljövärdande åtgärder med anknytning till avfallshanteringsområdet. Förutom anslag till myndigheter, vilka har att ta befattning med miljövärdfrågor, och forskningsinstitutioner må följande nämnas.

För budgetåret 1973/74 disponerar styrelsen för teknisk utveckling för finansiellt stöd till teknisk forsknings- och utvecklingsverksamhet 155 200 000 kr. Jämfört med förgående budgetår innebär medelsberäkningen en ökning med ca 20 milj. kr., vilket bl. a. motiverats av kraftigt ökade insatser för återvinning av material från hushåll och industri samt omhändertagande av slam från kommunala reningsverk (se prop. 1973:1, bil. 15, s. 61 och 65).

I anslag till miljövärdsforskning utgår för budgetåret 1973/74 20 560 000 kr. Från anslaget bestrids utgifter för företrädesvis målinriktad miljövärdsforskning, bl. a. vatten-, luft- och annan naturvärdsforskning samt forskning om avfall. Av beloppet beräknas 992 000 kr. för projekt inom området avloppsrenings- och slamfrågor samt 858 000 kr. för metoder för omhändertagande av rötslam och hushållsavfall.

Från anslaget Stöd till kollektiv forskning inom miljövärdsområdet utgår det statliga bidraget till det forsknings- och utvecklingsarbete som enligt avtal mellan staten och Stiftelsen Industrins vatten- och luftvärdsforskning sker genom Institutet för vatten- och luftvärdsforskning. Innevarande år beslöt statsmakterna (se prop. 1973:1, bil. 11, JoU 1973:1, rskr 1973:86) att godkänna ett nytt avtal om gemensam finansiering av arbetet. Enligt avtalet som gäller under tiden den 1 juli 1973—den 30 juni 1976, skall vardera parten bidra med 1,5 milj. kr. och därjämte för budgetåret 1973/74 med ett tilläggsbidrag om 500 000 kr. varigenom 4 milj. kr. står till forskningens förfogande för 1973/74. Av detta belopp skall lägst 1,2 milj. kr. disponeras för forskning rörande avfallsfrågor.

Enligt kungörelsen (1969:356) om miljövärdande åtgärder inom industrin kan statsbidrag utgå till åtgärder som minskar vatten- eller luftvärdsförorening eller buller från industriell anläggning. Bidrag utgår normalt med ett belopp som motsvarar högst 25 procent av godkänt bidragsunderlag men får för en och samma anläggning inte överstiga 2,5 milj. kr. om inte särskilda skäl föreligger. Vidare kan enligt kungörelsen (1972:280) om statligt stöd till avfallsbehandling bidrag utgå till dels anläggning för behandling av avfall med undantag för endast hushållsavfall, om ändamålet med anläggningen framstår som angeläget från allmän synpunkt, dels kostnad för lagring t. v. eller under viss tid av kemiskt avfall eller annat avfall som är miljöfarligt. Bidrag till behandlingsanlägg-

ning kan utgå med högst 50 procent av investeringskostnaderna. Bidraget till lagring av kemiskt avfall har formen av en statlig garanti för eventuella förluster, som kan uppstå till följd av svårigheter att beräkna mottagningsavgifterna. Utgifterna för statsbidrag till miljövårdande åtgärder inom industrin och till avfallsbehandling bestrids från anslaget Bidrag till miljövårdande åtgärder inom industrin m. m., vilket för budgetåret 1973/74 utgör 50 milj. kr.

I sammanhanget kan nämnas att i bidrag till kommunala avloppsreningsverk m. m. för budgetåret 1973/74 anslagits 255 milj. kr.

För miljövårdsinformation utgår anslag med 1 650 000 kr. för budgetåret 1973/74 och till rikskampanj mot nedskräpning med 500 000 kr.

Förutom nu nämnda anslag utgår betydande stöd till miljövårdsforskning från bl. a. statens råd för skogs- och jordbruksforskning, statens naturvetenskapliga forskningsråd, statens medicinska forskningsråd och statens råd för byggnadsforskning.

De statliga stödåtgärderna inom avfallshanteringsområdet är som framgår av det anförda huvudsakligen inriktade på forsknings- och utvecklingsarbete. Kommunerna är därför – med undantag för statsbidragen till avloppsreningsverk och avfallsbehandling – hänvisade till att själva finansiera kostnaderna för avfallshanteringen. Genom lagen (1965:54) om kommunala renhållningsavgifter har emellertid kommunerna möjlighet att genom avgifter erhålla full kostnadstäckning för såväl insamling som behandling av det avfall som omfattas av det kommunala renhållningsmonopolet.

Behandling av avfall

Tillämpade metoder

För kvittblivning av avfall står ett flertal olika metoder till buds. Det vanligaste sättet är uppläggning utan förbehandling. Omkring 75 procent av allt avfall i landet omhändertas på detta sätt. Skötseln av sådana upplagsplatser varierar starkt. I en del fall läggs avfallet utan vidare åtgärder på hög med åtföljande risker för självantändning, vattenförorening, dålig lukt m. m. I en del fall har upplagsplatser noggrant iordningstänkts och planerats före begagnandet samt påläggs dagligen täckmassor. Vid uppläggning utan förbehandling erhålles en viss nedbrytningsprocess, och avfallsmängden kan härigenom reduceras med upp till 40 procent.

I viss utsträckning förekommer det att avfallet förbehandlas före uppläggningsen. Förbehandling sker genom sönderdelning och malning av avfallet i något slag av maskinell utrustning. Metoden är till påtaglig fördel för nedbrytningsprocesserna. Man får ett snabbare förlopp, och det utlagda avfallet är inte längre begärligt för skadedjur. Vidare erhålles en omedelbar volymreducering med ca 50 procent samt en slutprodukt i vilken de olika avfallskomponenterna blandats.

Ett sätt att ytterligare påskynda nedbrytnings- eller omvandlingspro-

cessen är kompostering. Omvandlingsprocesserna äger rum med hjälp av mikroorganismer (bakterier, svampar, protozoer etc.) och utgörs av en serie oxidationer och reduktioner. Slutprodukter blir bl. a. kolsyra, vatten och oorganiska salter. En del av den frigjorda energin går åt till uppbyggnad av nya mikroorganismer, medan en del höjer temperaturen i kompostmaterialet. Temperaturhöjningen är från flera synpunkter en viktig faktor. Omvandlingsprocesserna skall ske inom det termofila området, dvs. ungefär mellan 45° och 75°C . En temperaturhöjning upp till 70°C under några timmar anses vidare vara tillräcklig för avdödning av patogena bakterier och även maskäggs vid inblandning av avloppsslam i komposten.

Inom större tätorter utnyttjas förbränning som huvudmetod eller vid sidan av andra tillvägagångssätt för att bli kvitt kommunalt insamlat avfall. Förbränning användes även för att omhänderta avfall från industrier, sjukhus m. m. Genom förbränning uppnås en snabb och betydande reducering av avfallsvolymen. Metoden ställer emellertid höga krav på rening av rökgaserna. Andelen papper i hushållsavfall ger ett högt värmevärde och avfallet kan brännas utan tillsatsbränsle. Härigenom kan avfallet användas som bränsle. De vanligaste användningsområdena för den värme som tillvaratas vid söpförbränning är

- a) inom den egna anläggningen till förvärmning av förbränningsluften och uppvärmning av byggnaderna,
- b) framställning av varm- eller hetvatten för inmatning på ett fjärrvärmenät eller för leverans till ett närbeläget sjukhus eller någon industri,
- c) framställning av ånga, som används på samma sätt, samt
- d) framställning av överhettad högtrycksånga för generering av elektrisk ström via ångturbiner.

För vissa speciella typer av avfall användes andra kvittblivningsmetoder. Latrin t. ex. kan tömmas i avloppsreningsverkens slambehandlingsdel eller komposteras i bassånger efter tillsats av torvströ eller liknande, varvid som slutprodukt erhålles ett jordförbättringsmedel.

Slam från avloppsreningsverk lagras ofta. I viss utsträckning förekommer att slammet sprids på åkrarna som gödsel.

Kemiskt avfall kan innehålla sådana beståndsdelar att det med nuvarande metoder ej kan behandlas utan betydande risker för miljön. För sådant avfall står f. n. ingen annan metod än lagring till buds.

Återanvändning

Vissa typer av avfall från i huvudsak industriell verksamhet är av sådan beskaffenhet att de kan bearbetas och nyttiggöras. Klassiska exempel på sådan återanvändning eller återvinning utgör järn- och stålskrot samt papper. Vid de svenska järn- och stålverken består råvaruförsörjningen till mer än 50 procent av skrot, varav ca 40 procent utgör spill från egen verksamhet, och av den inhemska pappersförbrukningen tillvaratas omkring 25 procent. För år 1971 uppgick mängden av återanvänt järn- och stålskrot, som ej var spill från egen verksamhet, till 840 000 ton och

mängden av återanvänt papper till 345 000 ton. Värdet av det sålunda återanvända avfallet utgjorde 135 milj. kr. resp. 55 milj. kr.

Inte blott inom järn-, stål- och pappersindustrin utan även vid annan industriell verksamhet har man sedan länge använt metoder för att i största möjliga utsträckning kunna utnyttja råvaror och biprodukter genom återvinning eller cirkulation. Som exempel härpå kan nämnas massaindustrin, där man utvecklat processer för att återvinna kokkemikalerna. Som ett led i strävandena under senare år att bevara och värna om vår yttre miljö har det vuxit fram ett allt starkare intresse för att genom återvinning reducera avfallsmängderna och spara naturtillgångarna. Nya metoder har tillkommit och nya företag med speciell inriktning på återvinningsområdet har tillskapats. I det följande lämnas en redogörelse för återvinningsverksamheten här i landet. Av utrymmesskäl utelämnas härvid sådana verksamhetsgrenar som endast till en mindre del baserar sin produktion på externa restprodukter eller avfall eller som i hög grad utnyttjar intern återvinning eller recirkulation.

Insamling av metallskrot sker hos konsumenterna genom drygt 1 000 uppköpare och ca 200 bilskrotare. Av bilskrotarna tillhör 55 företag Sveriges bilskrotares riksförbund. Uppköparna levererar sina produkter till ca 400 partihandlare, av vilka omkring 140 är medlemmar i Svenska järn- och metallskrothandlareföreningen. Till partihandlarna kommer också en del leveranser från mindre och medelstora industriföretag. Leveranser av stålskrot till stålverken sker genom sju företag organiserade i föreningen Järngrossisterna.

För export av skrot gäller särskilda bestämmelser. Genom avtal har den svenska stålindustrin åtagit sig att ta hand om hela den kvantitet den organiserade skrothandeln ställer till industrins förfogande under förutsättning bl. a. att skrotet är sorterat och rengjort på visst sätt. Vidare måste skrotet vara nedklippt till visst format. För detta ändamål begagnas saxar. En annan bearbetningsmetod för smidbart järnskrot är fragmenteringsmetoden, vid vilken bl. a. gamla bilar, kylskåp och frysboxar piskas sönder till fullvärdig skrotprodukt. Efter fragmenteringen sker separering av det magnetiska materialet och skrotet går direkt till nya produkter, bl. a. armeringsjärn. En sådan fragmenteringsanläggning finns i Halmstad vid Bilfragmentering AB, som ägs av Statsföretag AB och tre stora skrotföretag.

I Halmstad finns också ett företag, Metallåtervinning AB, vars verksamhet går ut på att med maskinell utrustning söndermala förorenade metaller och medelst en särskild process skilja ut olika kvaliteter. Företaget som är under utbyggnad kommer bl. a. att kunna ta vara på det blandade metallavfall som uppkommer vid exempelvis bilfragmentering.

För återvinning av tenn och stål av ölburkar har nyligen planerats ett företag i Hammenhög.

Insamling av returpapper bedrevs tidigare av skrothandeln men har numera övertagits av specialiserade insamlings- och inköpsföretag. Det största är AB Industrileveranser i Norrköping, som svarar för ca 70 procent av pappersbrukens behov av avfallspapper. Även viss export av

returpapper förekommer. Av returpapperet kommer ca en tredjedel från konverteringsindustri, wellpapp- och kartongfabriker, tryckerier, bokbinderier m. m. Allt pappersspill från denna sektor tas till vara. En tredjedel kommer från varuhus, affärer och industrier huvudsakligen i form av emballage. Återvinning av returpapper inom denna sektor beräknas uppgå till minst 50 procent av tillgängligt avfallspapper. Den återstående tredjedelen av återvunnet papper utgöres av kantskärningsrems och annat spill vid tryckning av dagstidningar och tidskrifter samt returupplagor ävensom vissa begränsade kvantiteter från hushållen.

Till övervägande delen används det insamlade returpapperet i hygienpapper, i kartong och som råvara för wellpapp. Ett företag i Motala, W. Bentfors AB, tillverkar en byggplatta eller byggpanel, som till 80–90 procent är baserad på avfallspapper.

Insamling av textilavfall, plastavfall och gummiavfall sker genom skrotbranschen. Textilavfallet, som tidigare haft stor betydelse, är numera utan egentligt värde. Av den insamlade kvantiteten, ca 40 000 ton per år, används en del för takpappstillverkning, putsdukar m. m. eller exporteras.

Gummiavfall, huvudsakligen bildäck, användes bl. a. för framställning av sprängmattor m. m. Det kan också efter regenerering komma till användning i vissa gummiblandningar. Anläggning för detta ändamål finns vid Trelleborgs gummifabrik. Vidare kan begagnade däck med oskadade stommar efter regummering komma till återanvändning. En betydande del av alla last- och entreprenaddäck får på så sätt en ökad livslängd. Omkring 50 procent av alla fordonsdäck här i landet är ej föremål för någon form av återanvändning.

Återvinning av plastavfall sker endast i begränsad omfattning. Huvudsakligen är det fråga om spill av termoplaster från produktion av plastvaror. Vidare sker vid de stora varudistributionscentralerna en utsortering av förpackningsfolier, säckar, påsar m. m. av polyeter. Materialet sänds till en anläggning som efter fragmentering och tvättning återför det till produktion av ny förpackningsfolie för mindre kvalificerade ändamål som exempelvis säckar. Den årliga insamlingen av plastavfall beräknas till ca 5 000 ton.

I fråga om glasemballage förekommer – vid sidan av den form av återanvändning som returemballaget representerar – en betydande återvinningsverksamhet. Inom förpackningsindustrin utgöres 20–25 procent av råvarorna för glastillverkning av krossglas. Av detta produceras omkring hälften av glasbruket själva och hälften kommer från tappterier, bryggerier, livsmedelsindustrier m. fl. företag.

Inom skogsindustrin produceras stora mängder bark och barkavfall, ca 6 milj. m³ per år. Huvuddelen av dessa brännes och rökgasernas värmeinnehåll utnyttjas i viss utsträckning. Smärre kvantiteter komposteras och kommer efter ytterligare behandling till användning som jordförbättringsmedel. Bark används även vid vägbyggnad. Annat avfall i form av sågspån, hyvel- och kutterspån tas till stor del till vara inom den starkt expanderande träfiber- och spånskiveindustrin. En del används

även för uppvärmningsändamål och för virkestorkning.

Omhändertagande och återvinning av kemiskt avfall, däri inbegripet avfallsolja, erbjuder speciella problem med hänsyn till bl. a. att avfallet är spritt i många mestadels små kvantiteter, att det består av ett stort sortiment och att olika substanser är blandade.

För insamling av kemiskt avfall finns ett särskilt företag, Reci Industri AB, som disponerar 12 egna mottagningsanläggningar och 20 kommunalt ägda. Reci levererar i sin tur den insamlade avfallsoljan till AB Industridestillation i Stockholm, Jan Hemberg AB i Halmstad och AB Supras anläggning i Kvarntorp.

Vid AB Industridestillation, som är ett dotterföretag till SAKAB, mottages organiska lösningsmedel, oljeavfall och annat brännbart kemiskt avfall. I fråga om lösningsmedlen sker återvinning genom destillation medan avfallsoljan raffinerar till eldningsolja, som därefter levereras till AB Supra. Övrigt kemiskt avfall destrueras genom förbränning.

Även vid Jan Hemberg AB raffinerar oljeavfall till eldningsolja. Oljan levereras till Halmstads Järnverk.

Skandinaviska oljecentralen mottager också oljeavfall, ur vilket eldnings- och smörjolja återvinns.

Totalt beräknas ovannämnda fyra företag omhänderta ca 90 000 ton avfallsolja om året.

Den avfallsolja, som genom Reci levereras till AB Supra, användes vid ammoniakstillverkning och ersätter därvid delvis eldningsolja. Metoden är unik och medför att ett flertal eljest svårförstörbara föroreningar i oljan kemiskt omvandlas till substanser, som kan avlägsnas ur gasen i de efterföljande reningsstegen. T. o. m. de mycket miljöfarliga klorkolvätena (t. ex. PCB) oskadliggöres i anläggningen.

S. k. betbad från stålindustrin i form av saltsyra och svavelsyror kommer att omhändertas hos AB Ferriklor i Kvarntorp för tillverkning av fällningskemikalier för avloppsreningsverk, bl. a. järnklorid och järnsulfat. Företaget har nyligen påbörjat byggande av anläggningen, vilken beräknas komma i drift år 1974. Stora Kopparbergs Bergslags AB i Söderfors har nyligen tagit i bruk en anläggning för intern återvinning av betbad från tillverkning av specialstål. Anläggningen är i första hand avsedd för internt bruk.

Inom livsmedelsindustrin har öppnats nya möjligheter att tillvarata och i produktionen återföra avfall. Extraco AB, som är dotterföretag till Fosfatbolaget, omhändertar avfall från slakterier och charkuterier och tillverkar därav gelatin, foder, tvättmedel, lim, benmjöl m. m. Inom branschen finns flera mindre företag bl. a. Trandaredströms benmjölsfabrik i Borås. Vid många slakterier finns anläggningar för fodertillverkning av det interna avfallet. Vid Felix AB har tagits i bruk en anläggning för mikrobiologisk rening av stärkelserikt avloppsvatten från potatis-hantering. Stärkelsen omvandlas i anläggningen till foderjäst.

Pågående eller planerad försöksverksamhet

För kompostering av kommunalt slam och hushållsavfall kommer en anläggning att uppföras i Laxå. Provdrift är planerad till sommaren 1974 och försöket skall pågå i tre år. Olika komposteringsmetoder och slamtyper skall därvid prövas samt drifttekniska och ekonomiska erfarenheter insamlas och bearbetas.

I fråga om hantering av hushållssopor har under första halvåret 1973 pågått en omfattande försöksverksamhet, syftande till ökad återanvändning av glas- och pappersavfall. Vid försöken har hushållen separerat glas- och pappersavfall från övrigt hushållsavfall. Glaset och papperet har sedan kontinuerligt insamlats och levererats till glas- och pappersbruk. Verksamheten har avsett både områden med flerfamiljshus och villaområden och har bedrivits i Borlänge, Göteborg, Helsingborg, Jönköping, Lindesberg, Malmö och Örebro, där också försöken startade redan år 1972 inom bostadsområdet Vivalla. I Stockholm har en likartad försöksverksamhet pågått genom utplacering av containers vid renhållningsstationer för insamling av glas resp. papper. Ytterligare försöksverksamhet är planerad i bl. a. Arboga, Askersund, Hallsberg och Kumla.

I anledning av försöksverksamheten i Malmö har vid PLM byggts upp en testanläggning, i vilken blandat glas- och plåtavfall från hushållen kan tas emot. I anläggningen mals avfallet och glas, bleck- och aluminiumbitarna separeras.

I fråga om övrig försöksverksamhet inom avfallshanteringsområdet hänvisas till följande redogörelse för forsknings- och utvecklingsverksamheten. Här må blott nämnas att på initiativ av de nordiska ländernas industriförbund en avfallsbörs kommer att inrättas i september 1973. Börsen kommer att knytas till Institutet för vatten- och luftvårdsforskning och skall utgöra en clearingcentral för avnämare och förbrukare av industriellt avfall.

Pågående eller nyligen avslutade statliga utredningar

Enligt Kungl. Maj:ts bemyndigande tillkallades år 1971 en särskild sakkunnig för att utreda frågor rörande omhändertagande och behandling av kemiskt avfall.

Utredningen avgav år 1971 ett delbetänkande "Kemiskt avfall — uppgifter och organisation" (se Jo 1971:8), som främst innehöll förslag till organisatoriska lösningar. Sälunda föreslogs att naturvårdsverket skulle få vidgade resurser för att kunna fullgöra den centrala tillsynen över frågor angående renhållning och avfallsbehandling, att Institutets för vatten- och luftvårdsforsknings program skulle utvidgas till att omfatta hela avfallsområdet. Vidare framhölls att ytterligare åtgärder i lagstiftningshänseende behövdes för att tillgodose de krav som från miljövårdsynpunkt kunde ställas när det gällde omhändertagande och behandling av kemiskt avfall.

Kungl. Maj:t uppdrog härefter åt utredningen att för statens räkning

förhandla och -- under förbehåll av Kungl. Maj:ts godkännande -- träffa avtal med Stiftelsen Industrins vatten- och luftvårdsforskning och andra intressenter om gemensam finansiering av ett program för forsknings- och utvecklingsverksamhet rörande behandling av avfall från hushåll, industriell verksamhet m. m. Enligt direktiven för uppdraget skulle utredningen härvid bl. a. beakta vad jordbruksutskottet anfört i betänkande JoU 1971:55. Sedan avtalet träffats mellan stiftelsen och staten avgav utredningen en promemoria angående program för forsknings- och utvecklingsverksamhet rörande behandling av avfall från hushåll, industriell verksamhet m. m. Enligt avtalet, som gällde för tiden den 1 juli 1972--den 30 juni 1973, skulle verksamheten bedrivas i enlighet med ett till avtalet fogat ramprogram.

På grundval av utredningens förslag beslöt statsmakterna år 1972 (se prop. 1972:1, bil. 11, och 1972:39, JoU 1972:1 och 1972:19) att utöka naturvårdsverkets resurser, att godkänna det mellan staten och Stiftelsen Industrins vatten- och luftvårdsforskning träffade avtalet samt att till stöd till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet anvisa ett anslag om 1 500 000 kr.

Utredningen rörande omhändertagande och behandling av kemiskt avfall m. m. avgav i år sitt slutbetänkande "Kemiskt avfall -- uppgifter och organisation, del II" (Ds Jo 1973:1). I betänkandet anges vissa riktlinjer för hanteringen av kemiskt avfall och påpekas olika åtgärder som bör vidtas för att reducera avfallsmängderna. Utredningen framhåller vikten av att avfallssituationen klarläggs genom branschvisa inventeringar samt betonar länsstyrelsernas och hälsovårdsnämndernas betydelse för att åstadkomma en tillfredsställande avfallshantering. Härvid rekommenderar utredningen att nämnderna inhämtar uppgifter om hur avfallsfrågorna för olika industrier löses. Utredningen föreslår att kommunala renhållningslagen ändras så att Kungl. Maj:t eller myndighet som Kungl. Maj:t bestämmer får möjlighet att besluta om kommunalt renhållningsmonopol på hanteringen av annat avfall än hushållsavfall. Även viss ändring i läkemedelsförordningen föreslås. Betänkandet har remissbehandlats och är f. n. föremål för övervägande inom Kungl. Maj:ts kansli.

Den år 1969 tillkallade miljökontrollutredningen avgav år 1972 ett betänkande med förslag till lag om hälso- och miljöfarliga varor vilket låg till grund för den vid årets riksdag antagna lagen i ämnet. Enligt direktiven (se 1970 års riksdagsberättelse Jo:20) skulle utredningen jämväl omfatta organisationen av ett informationssystem dels på miljövårdsområdet -- vari inbegripes bl. a. vatten och luftvård samt övrig naturvård -- dels i fråga om gifter och andra preparat som kan vara skadliga från hälso- och miljösynpunkt. Utredningen har helt nyligen redovisat denna del av utredningsuppdraget i ett slutbetänkande, Miljövårdens informationssystem (SOU 1973:36), vartill som bilaga fogats en av statskontoret gjord förstudie (SOU 1973:37). I betänkandet framläggs förslag till i första hand en försöksverksamhet med ett informationssystem. Målsättning för systemet anges vara att ge myndigheter och andra organ underlag för en effektivare kontroll över miljön och styrning av de

faktorer som påverkar eller kan påverka denna. Informationen skall huvudsakligen avse hälso- och miljöfarliga varor samt den s. k. yttre miljön, omfattande vatten- och luftvård samt övrig naturvård. Som naturvård betraktas bl. a. sådan verksamhet som syftar till att förhindra eller nedbringa föroreningar av vatten, luft, mark och levande organismer samt till att motverka bullerstörningar och olägenheter från avfallshantering. Informationssystemet föreslås i ett inledningsskede omfatta ett 20-tal informationsområden, bl. a. information från produktkontrollerande verksamhet enligt lagstiftningen om hälso- och miljöfarliga varor, information från tillsynsverksamhet enligt miljöskyddslagen, hälsovårdsstadgan och strålskyddslagen samt framtagning av offentlig statistik över miljövårdens kostnader och resultat. Även information om avfall och avfallsbehandling bör ingå i systemet, men utredningen har ej ansett sig f. n. kunna framlägga något förslag till informationsrutiner. Informationen skall enligt förslaget tillhandahållas dels som direkt rapportering till enskilda användare, dels som offentlig statistik över förhållanden av allmänt intresse. Som huvudman för informationssystemet under försöksverksamheten föreslås ett särskilt organ, miljödatanämnden.

Miljöfarliga varor berörs även i ett år 1972 avgivet slutbetänkande (se *DS K* 1972:5) av den år 1964 tillsatta utredningen angående befordran av farligt gods på väg m. m. Utredningen som enligt direktiven bl. a. hade att utreda frågan om Sverige skulle ansluta sig till en europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg redovisade år 1971 denna del av uppdraget i betänkande *Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg (ADR)* (SOU 1971:20 jämte bilagor, SOU 1971:21–23). I slutbetänkandet framläggs förslag till lagstiftning om transport av farligt gods, varmed förstås varor som med hänsyn till explosiva, brandfarliga, giftiga, frätande eller andra därmed jämförliga egenskaper kan befaras vid transport medföra skada hos människor eller skadlig verkan i miljön. Den föreslagna lagen omfattar således även transporter av farligt avfall. I förslaget regleras närmare under vilka förutsättningar transport av farligt gods får ske. Det föreslås vidare att tillsyn över efterlevnaden av lagen skall utövas av en särskild myndighet. Proposition på grundval av utredningens förslag förväntas föreligga under hösten 1973.

Enligt Kungl. Maj:ts bemyndigande tillkallades år 1971 sakkunniga för utredning rörande kostnaderna för miljövården, varmed avses vården av den yttre miljön i vid bemärkelse. Enligt utredningsdirektiven (se 1972 års riksdagsberättelse *Jo:28*) bör utredningen översiktligt kartlägga vilka kostnader som är förenade med olika åtgärder inom miljövårdens område och därvid bl. a. studera och framlägga förslag om fördelningen av kostnaderna mellan stat, kommun och enskilda, samt pröva om de ekonomiska stödåtgärder, som kommit till användning för att styra kostnadsfördelningen, bör omfördelas eller utsträckas till andra områden t. ex. avfallshantering. Utredningens arbete beräknas pågå hela år 1973.

Mot bakgrund av att det statliga forskningsstödet och forskningsarbetet inom miljövårdens område är splittrat på ett stort antal institutio-

ner och organ, tillsattes år 1972 en utredning med uppdrag att samordna forskningen. Enligt utredningsdirektiven (se 1973 års riksdagsberättelse Jo:25) skall utredningen bl. a. göra en inventering av statens nuvarande insatser för miljövårdsforskning. De sakkunniga skall därefter undersöka efter vilka vägar en samordning av miljövårdsforskningen bör ske. Vidare skall utredningen bilda sig en uppfattning om hur fördelningen i stort av resurserna bör ske mellan grundforskning, tillämpad forskning och utvecklingsarbete och lägga fram de förslag som föranleds av dessa överväganden. Genom tillsättande av utredningen tillgodosågs riksdagens begäran om utredning i ämnet (se JoU 1972:19, rskr 1972:146).

Pågående eller nyligen avslutade forsknings- och utvecklingsprojekt

Som framgår av den tidigare redogörelsen bedrivs forsknings- och utvecklingsverksamhet beträffande avfallshantering vid ett stort antal myndigheter, institutioner, stiftelser och företag. I det följande redovisas översiktligt pågående eller nyligen avslutade projekt, indelade i huvudsak efter avfallens ursprung. Redogörelsen är endast avsedd att belysa den aktuella utvecklingen inom området och är därför ej fullständig.

Allmänt, metoder för avfallsbehandling

Nomenklaturfrågorna inom avfallsområdet är viktiga. Sedan förberedande arbeten utförts, har naturvårdsverket uppdragit åt tekniska nomenklaturcentralen att utföra en utredning om avfallsterminologi.

Vissa mer allmänna aspekter på avfallshanteringsområdet är föremål för utredningar vid Ingenjörsvetenskapsakademien. Sålunda pågår dels en inventering av utländska insatser i fråga om avfallshantering, dels ett projekt rörande materialomsättningen i samhället, dels ock en utredning om återanvändning av avfall. Som ett led i denna verksamhet har nyligen utgivits en sammanställning av myndigheter, organisationer, lagar samt forskning inom området avfallshantering—återvinning i Sverige.

Återvinningsfrågor är även aktuella vid Stiftelsen Företagsadministrativ forskning i Lund, där marknadsbetingelserna för avfallsbaserade produkter studeras.

På initiativ av Kommunförbundet har under slutet på 1960-talet och början på 1970-talet utförts utredningar rörande översiktlig renhållningsplanering med sikte på bl. a. de praktiska och ekonomiska fördelarna av regionalt samarbete. Vid utredningarna har bl. a. länsvis kartlagts avfallsmängder och behandlingsanläggningar.

Behandling och transport av avfall är föremål för ett forskningsprojekt vid Lunds universitet, varvid bl. a. studeras tekniska och ekonomiska möjligheter att nyttiggöra avfallet. Ett särskilt projekt om avfallsbehandling ombord pågår vid Stiftelsen Svensk skeppsforskning.

I fråga om forsknings- och utvecklingsarbete med direkt inriktning på nya behandlingsmetoder må nämnas försök med pyrolys av avfall, som pågår vid KTH. Metoden innebär en nedbrytning vid förhöjd temperatur, omkring 1 000 grader, utan eller med begränsat tillträde av syre. I

motsats till vanlig förbränning krävs tillförsel av värme såvida inte de erhållna produkterna förbränns för processens underhåll. Vid processen erhålls bl. a. en gasblandning av huvudsakligen väte, metan och kolmonoxid. Vid stordrift finns möjlighet att i ett sekundärt steg använda gasblandningen som råvara i ett flertal processer.

Vid KTH pågår också komposteringsförsök i bänkskala med blandningar av fast och halvflytande avfall ävensom en undersökning av möjligheterna att använda uttömda gruvor för deponering av giftigt och vådligt specialavfall.

I fråga om omhändertagande av sådant avfall som ej är komposteringsvilligt har Svenska renhållningsverksföreningen år 1972 låtit göra en utredning kallad Dafeka-metoden.

Vid sidan av verksamheten med inriktning på nya behandlingsmetoder pågår forsknings- och utvecklingsarbete rörande bl. a. vattenförorening genom avfallsupplag, recirkulation av lakvatten från tipp, hydrogeologiska riktlinjer för lokalisering av avfallsupplag och hanteringsmetoder för laboratorieavfall.

Hushållsavfall och förpackningar

För att kunna dimensionera behandlingsanläggningar för hushållsavfall är kunskap om avfallets sammansättning väsentlig. Vid K-Konsult har därför nyligen utförts en undersökning av faktorer som påverkar hushållsavfallets sammansättning. Vidare har Sveriges kemiska industrikontor låtit utföra en utredning om plast i sopor och Svenska cellulosaoch pappersbruksföreningen år 1972 publicerat en rapport om mängd och sammansättning m. m. av hushållsavfall nu och i framtiden.

Under senare år har frågor om nedbrytning av plastprodukter ägnats ett allt större intresse i forsknings- och utvecklingssammanhang. Svenska förpackningsinstitutet sysslar sålunda bl. a. med en analys av utvecklingen på förpackningsområdet med sikte på minskade avfallsmängder och lämpliga egenskaper för återvinning eller oskadliggörande. Vid institutet har även utförts en studie av japanska återvinningsprocesser för förpackningsavfall med speciell referens till återvinning genom komprimering. Polymerers nedbrytning och stabilisering är föremål för forskning vid KTH. Unifos Kemi i Stenungsund bedriver studium av tillsatsmedel som accelererar nedbrytningen av förpackningar av polyeten. Även vid Industrielaboratoriet i Jönköping har bedrivits forskning rörande nedbrytbara förpackningar.

Jordbruksavfall

I fråga om avfall från jordbruk har forskningen och utvecklingsarbetet huvudsakligen inriktats på de problem som är förknippade med animalieproduktionen. Sedan flera år pågår ett projekt rörande biologisk behandling av svingödsel i samarbete mellan försvarets forskningsanstalt och KTH. Vid Jordbrukstekniska institutet bedrivs utvecklingsarbete för framställning av en prototyp till djupmyllningsaggregat för flytgödsel.

Efter återvinningsförsök med hönsgödsel har det visat sig att sådant gödsel i torkat tillstånd är användbart som djurfoder på grund av dess höga proteinhalt.

Avfall från brytning av mineralprodukter

I samarbete med KTH pågår vid Svenska gruvföreningen ett utredningsarbete rörande användning av mineralberedningars restprodukter. Därvid har bl. a. utförts en litteratursammanställning samt studier av användningsområden för restprodukterna, bl. a. som väggbyggnadsmaterial.

Avfall från livsmedelsindustri

Avlopps- och avfallsproblemen inom livsmedelsindustrin är stora. Utsläppen innehåller stora mängder organiskt material ävensom värdefulla utvinningsbara näringsämnen. Forskningen inom branschen har därför i huvudsak inriktats på försök att tillvarata dessa ämnen. Svenska sockerfabriksaktiebolaget håller sålunda på att utveckla tekniska metoder för ett effektivt tillvaratagande av betblast, vallväxter och andra ur proteinsynpunkt intressanta växtslag. Vid Alfa Laval pågår forskning kring bladproteinkoncentrat för human konsumtion samt utveckling av prototyp till hygienisk membranmodul för livsmedelsindustrin. Alfa Laval har vidare dels i samarbete med Pharmacia Fine Chemicals studerat proteinutvinning ur vassla, dels i samarbete med Karlshamns oljefabriker utvecklat en metod för utvinning av protein ur rapsfrö.

Vid avdelningen för livsmedelsteknik vid Lunds universitet pågår forskning om tryckdrivna membranprocesser för utvinning av protein och andra näringsämnen ur avfallsvatten från mejeri- och livsmedelsindustri.

Avfall från textil- och beklädnadsindustri

Vid Klippans klädesfabrik pågår försök med framställning av rekonstruerat läder på basis av avfalls- och biprodukter från garveriindustrin.

Avfall från skogsbruk och trävaruindustri

Restprodukter från skogs- och trävaruindustrin såsom bark, sågspån och hyvelspån har länge saknat avsättningsmöjligheter och varit svåra att omhänderta på ett tillfredsställande sätt. I synnerhet gäller detta barken. Forskningen har därför i viss mån koncentrerats till användningen av bark som råvara. Sålunda har vid Umeå universitet bedrivits forskning rörande bark som råvara för mikrobiologiska processer. Vid universitetet pågår f. n. ett projekt angående bark som substrat för mikroorganismer. Svenska träforskningsinstitutet bedriver forskning om nyttiggörande av skogsindustrins avfallsprodukter, varvid publicerats en rapport gällande dels mikrobiella processer baserade på träkomponenter samt bi- och avfallsprodukter, dels barkens tekniska användningsmöjligheter.

Vid skogshögskolan pågår ett projekt rörande urlakning av giftiga

ämnen ur impregnerat virke.

I fråga om utvecklingsarbete inom branschen har anslag från STU utgått till dels utveckling av maskin inom spånskiveindustrin för framställning av högkvalitativ spån med utgångspunkt från huggen flis av olika slag vedavfall, dels framställning av automatisk maskin för pressning och förpackning av sågverksavfall. AB Statens skogsindustrier och domänverket har nyligen utvecklat en metod för tillverkning av board från ris, som blir över vid skogsavverkning.

Avfall från järn-, stål- och verkstadsindustri

En omfattande forskning är inriktad på de problem som är förknippade med det kemiska avfallet i form av syror kring metallhaltiga lösningar m. m. från stål- och verkstadsindustrins ytbehandlings- och betningsanläggningar. Vid KTH pågår forskning rörande selektiv återvinning och separation av metaller genom extraktion och elektrodialys samt betning med vibrationer. Vidare planeras ett projekt rörande omhändertagande av förbrukade betbad. I samarbete mellan Chalmers tekniska högskola och Jernkontoret bedrivs forskning rörande metallåtervinning från kollektivt metallavfall genom vätskeextraktion. Vidare har nämnda högskolor i samarbete med företag utvecklat dels en ny process för regenerering av betbad för rostfritt stål, varvid nickel samtidigt återvinns, dels en process för separation av värdemetaller ur skrot- och avfallsprodukter från stålindustrin. Vid Jernkontoret pågår utredningar om utnyttjande av masugnsslagg och om nyttiggörande av stoft från gasreningsanläggningar samt om återvinning av metaller vid regenerering av betbad. Jernkontoret har vidare utgivit en studie om möjligheten att tillvarata plåtmaterial i konservburkar samt en studie om återvinning av skrot ur slagg.

Institutet för vatten- och luftvårdsforskning bedriver inom sitt ramprogram ett projekt rörande tungmetallhaltigt slam och avfall från ytbehandlingsindustrin. Vid institutet pågår också arbete beträffande oljehaltigt spillvatten från verkstadsindustrin.

Avfall från byggnadsindustri

Skånska cementgjuteriet bedriver med medel från statens råd för byggnadsforskning ett projekt, vari bl. a. ingår analyser och uppmätningar av avfallsmängder från byggplatser. Även frågor om minskning av avfallsmängderna är avsedda att behandlas.

Slam från reningsverk

Forsknings- och utvecklingsverksamheten beträffande slam från reningsverk avser såväl de tekniska problemen som möjligheterna att återanvända slammet eller deponera det. Därvid har bl. a. studerats stabilisering av slam, dvs. ett påskyndande av de normala processer som sker i naturen vid uppläggning. Vid Alfa Laval har forskning ägnats åt utveckling av en centrifug för avvattningsapparat (silbandspress) som Tekno Montan AB utvecklat en avvattningsapparat (silbandspress) som

lanserats vid kommunala reningsverk. Förbränning och torkning av slam har framför allt studerats vid AB Torkapparatur och vid ytterligare ett företag, vilket framställt den s. k. NATEKO-torken för torkning av slam. Vid KTH har pågått mindre forskningsprojekt rörande behandling av slam, och för budgetåret 1973/74 har medel anvisats för ett projekt om värmebehandling av kommunalt slam.

Vid Lunds universitet har under åren 1963 – 1971 på uppdrag av Värnamo kommun bedrivits försök med kvittblivning av slam från avloppsreningsverk genom utläggning på torvmark. Jämsides härmed har ett flertal forskningsprojekt med inriktning på hanteringen av slammet pågått vid andra institutioner. Sålunda har lantbrukshögskolan tidigare haft två projekt, ett angående avfallsslam som jordförbättringsmedel och det andra om odlingsmarken som mottagare av tätorternas rötslam. Vid Chalmers tekniska högskola har nyligen publicerats en studie av deponering av slam från Ryaverket i Göteborg. Slamdeponering har också studerats av flera kommuner, bl. a. Stockholm, Malmö, Örebro och Umeå, i samarbete med forskningsinstitutioner, länsstyrelser och naturvårdsverket.

