

7 Skattebefrielse för material som används för drift av anläggningen, konstruktionsarbeten m.m.

Utredningens överväganden och bedömning: Skattebefrielserna för material som används för drift av anläggningen, konstruktionsarbeten m.m. motiveras dels utifrån den valda skattemetoden, dvs. nettodeponimetoden, dels utifrån en vilja att åstadkomma en miljösäker deponering av avfallet.

Utredningen har vid sin översyn främst prövat om skattebefrielserna fungerar på avsett vis eller om de bör justeras i någon mån utifrån eventuella tillämpningssvårigheter.

Utredningen gör följande bedömning. Gällande befrielser från skatt på material som är avsett att användas för driften av en avfallsanläggning eller som förs in till en sådan anläggning utan direkt samband med avfallshanteringen samt från skatt på avfall som inom anläggningen använts för konstruktionsarbeten eller för att där åstadkomma en miljösäker deponering eller förvaring skall bestå.

Skattebefrielsen för skatt på avfall som inom anläggningen använts för konstruktionsarbeten skall bestå enligt sin nuvarande utformning. De tillämpningsproblem som förekommer i dag synes kunna åtgärdas, dels genom en stramare och mer likformig bedömning av tillståndsmyndigheten, dels genom Skatteverkets hantering av frågan.

7.1 Inledning

Avsikten bakom lagen (1999:673, LSA) om skatt på avfall, LSA, är att beskatta avfall som deponeras. Genom nettodeponimetodens konstruktion (se avsnitt 3.4.1) skall emellertid allt material som förs in till en skattepliktig avfallsanläggning beskattas. Detta innebär att även material som förs in till en avfallsanläggning för att upprätthålla dess drift och funktion skulle beskattas om det inte

vore för särskilda regler om skattebefrielse för sådant material. I huvudsak förekommer att två grupper av sådana material (som även kan vara avfall) förs in till anläggningarna. Det rör sig dels om material som används för den rena driften av anläggningen, dels om material som inom anläggningen används för olika typer av konstruktionsarbeten, vilka är nödvändiga för att bedriva verksamheten på ett korrekt och ändamålsenligt sätt.

I detta avsnitt redovisar vi funktionen m.m. av de regler om skattebefrielse som gäller för material som används för drift av anläggningen, konstruktionsarbeten m.m. Därtill redogör vi för behovet av förändringar i dessa regler.

7.2 Material som används för drift av anläggningen m.m.

(6 § första stycket 1 och 10 § 2 LSA)

7.2.1 Bakgrund

Till avfallsanläggningar förs, förutom avfall, in material för drift och underhåll av byggnader, fordon och arbetsredskap. Vidare behövs drivmedel, kontorsutrustning och annat förbrukningsmaterial. Dessa är nödvändiga för den dagliga driften av anläggningen och bör därför inte beläggas med skatt (se prop. 1998/99:84, s. 53). Skattetekniskt åstadkoms detta genom att materialet är undantaget från skatteplikt (6 § första stycket 1 LSA), vilket innebär att det inte skall redovisas i deklaration. I den mån det förekommer att avfall eller annat material som beskattats därefter kommer till användning för driften av anläggningen åstadkoms skattebefrielsen genom att en avdragsbestämmelse av motsvarande innehåll utnyttjas (10 § 2 LSA), se tabell 7.1 nedan. Därutöver kan nämnas att material som förs in till anläggningen utan att ha ett direkt samband med avfallshanteringen, t.ex. de anställdas personliga tillhörigheter, självfallet inte skall beskattas. Detta framgår av 6 § första stycket 1 LSA.

Vad gäller industrideponierna omfattar skatteplikten endast avfall som uppkommer inom anläggningen. Det kan därför i dessa fall inte bli aktuellt att ta ut skatt på material, varför det inte heller finns något behov av att, för dessa anläggningars del, göra undantag från skatteplikten för driftsmaterial. Om beskattat avfall senare kommer till användning för detta ändamål kan skattefrihet uppnås

genom tillämpning av den ovan nämnda avdragsbestämmelsen i 10 § 2 LSA.

Tabell 7.1 Avdrag för avfall som använts för driften av anläggningen (10 § 2 LSA)

År	Antal ton
2000	120 031
2001	66 803
2002	217 097
2003	109 969
2004	108 256

Källa: Skatteverket.

7.2.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Material som används för drift av anläggningen m.m. skall även fortsättningsvis vara befriat från avfallsskatt.

Skattebefrielsen för material som används för den löpande driften av anläggningen osv. behöver knappast kommenteras närmare utan skall bestå. Såvitt utredningen erfarit är den inte heller förknippad med några särskilda tillämpningsproblem, varför skattebefrielsen skall bestå i sin nuvarande utformning.

7.3 Avdrag för avfall som inom anläggningen använts för konstruktionsarbeten m.m.

(10 § 3 LSA)

7.3.1 Bakgrund

Enligt 10 § 3 LSA får avdrag göras för skatt på avfall som inom anläggningen använts för konstruktionsarbeten eller för att där åstadkomma en miljösäker deponering eller förvaring. För avfall som använts för s.k. mellantäckning medges dock inte något avdrag. Följande redogörelse kring avdraget är i huvudsak hämtad från förarbetena till LSA (prop. 1998/99:84, s. 56 ff.).

På avfallsanläggningarna vidtas ett flertal åtgärder för att verksamheten skall kunna bedrivas på ett korrekt och ändamålsenligt sätt. Det rör sig om konstruktions- och anläggningsarbeten, t.ex. vägar inom anläggningen, sluttäckning och stabilisering av askor.

Avfallsupplag behöver successivt avslutas och då påföras en topptätning för att minska vatten- och gastransporten till och från avfallet. Därmed minskar risken för oacceptabel miljöpåverkan. Denna topptätning behöver vara beständig, vilket fordrar att tätskiktet skyddas mot uttorkning, rotpenetration, sönderfrysning m.m. Vidare bör möjligheter till god växtetablering skapas. En sluttäckning kan därför behöva bestå av flera delskikt, såsom tätskikt, dräneringsskikt och skyddsskikt, med olika kvalitetskrav. Med hänsyn till kvalitetskraven kan inte vilka täckmaterial som helst komma i fråga.

Definitionsmässigt är sluttäckningen alltså den avslutande täckningsåtgärd, som krävs för att deponin skall kunna utgöra ett säkert långsiktigt förvar samt för att den skall kunna anpassas till det omgivande landskapet och för den framtida markanvändning som planerats. Dessa material beskattas inte, eftersom de vanligen t.o.m. utgör en kostnad för deponiägaren. Även vissa avfallsslag är kan vara aktuella för skattefrihet. Det gäller avfall som används för sluttäckning, släntbeklädnad samt planterings- och vegetationsytor. Det gäller vidare avfall som används för att bygga permanenta vägar, vallar och ledningar m.m. inom deponianläggningen och avfall som används för att stabilisera och solidifiera avfall som deponeras.

Till konstruktionsarbeten, som medför rätt till skattebefrielse, räknas även utfyllnad av mark och vatten i syfte att skapa ny mark. Detta förekommer huvudsakligen på industrieponier. Skälet till att medge skattebefrielse är att materialet i dessa fall utnyttjas och får ses som ersättningsmaterial till jungfruliga råvaror, t.ex. naturgrus.

Beträffande frågan om hur ett konstruktionsarbete skall kunna verifieras inför beskattningsmyndigheten anføres att det för permanenta vägar, vallar, ledningar o.dyl. regelmässigt bör finnas konstruktionsritningar som getts in i samband med tillståndsprövningen. Av tillståndshandlingarna för industrialläggningarna bör också framgå när avfallet har godtagits som utfyllnadsmaterial. Vidare finns vissa regler i plan- och bygglagen (1987:10) om marklov som bör beaktas. Av tillstånden enligt miljöbalken och i

förekommande fall plan- och bygglagen bör således framgå i vilken utsträckning olika åtgärder är att betrakta som konstruktionsarbete.

Med undantag för vissa angivna material som är avsedda att användas för sluttäckning (se avsnitt 7.4 nedan om direktavdrag) medges skattebefrielsen för material för konstruktionsarbeten m.m. av kontrollskäl först i och med att materialet faktiskt används för angivet ändamål. Detta medför att den som bedriver verksamhet vid en avfallsanläggning får betala in skatt direkt när lämpligt material införskaffas, om det lagras på anläggningen, och skatten återbetalas först när de åtgärder vidtas som ger rätt till avdrag.

Mellantäckning (arbetstäckning) sker i princip dagligen på upplag där hushållsavfall deponeras, för att minska olägenheterna av lukt, nedskräpning och skadedjur, främst fåglar. Mellantäckning kan också ske för att minska risken för brand samt öka möjligheterna att samla upp gas. Rent definitionsmässigt är denna täckning alltså att anse som tillfällig, eftersom den relativt snart kommer att överlagras av nytt avfall. Avfall med för ändamålet lämpliga egenskaper bör kunna utnyttjas men de bör inte undantas från beskattning. Kvalitetskraven är inte högre än att, om detta inte skulle betraktas som beskattningsbart avfall, större delen av deponin skulle kunna sägas vara mellantäckning.

För att undvika att annat material än avfall – t.ex. naturgrus – används för mellantäckning, är allt material som används för sådan täckning föremål för beskattning. Avsikten är i stället att styra mot att avfall som omhändertags används för mellantäckning, vilket med dagens teknik är fullt möjligt. Mot den bakgrunden är det inte motiverat att medge skattebefrielse för vissa typer av material. Det saknar också betydelse om det material som används för mellantäckning köpts in eller om det är avfall som har omhändertagits mot betalning.

Tabell 7.2 Avdrag för konstruktionsarbeten (10 § 3 och 4 LSA)

År	Antal ton	inklusive direktavdrag
2000	1 700 923	-
2001	2 025 770	-
2002	1 772 779	-
2003	1 643 749	2 106 224
2004	1 427 439	2 056 856

Källa: Skatteverket.

7.3.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Avfall som inom anläggningen använts för konstruktionsarbeten m.m. skall även fortsättningsvis vara undantaget från skatt.

Såvitt utredningen kan bedöma är de miljömässiga skälen för att medge skattebefrielse för avfall som använts för konstruktionsarbeten av sådan tyngd att ett slopande av skattebefrielsen i miljöhänseende skulle kunna vara negativt och leda till en sämre avfallshantering. Vidare synes den avgränsning som gjorts i förhållande till det avfall som används för mellantäckning ha skett enbart av miljöskäl, vilka inte heller de kan ifrågasättas. På angivna skäl bör därför skattebefrielsen bestå. I avsnitt 7.5.3 nedan diskuteras dock frågan om lagtexten bör kompletteras med att ange vissa krav för att komma i fråga för skattebefrielse enligt den nu diskuterade bestämmelsen, eller om skattebefrielsen skall begränsas.

7.4 Direktavdrag för sluttäckningsmaterial

(10 § 4 LSA)

7.4.1 Bakgrund

Från och med den 1 januari 2003 gäller att avdrag för skatt på avfall som är avsett för sluttäckning inom en avfallsanläggning skall medges redan när avfallet förs in till en skattepliktig anläggning, om det förvaras avskilt från övrigt avfall och utgörs av jord, grus, lera, skiffer, kalkstoft eller annan sten (jfr avsnitt 6.2). Denna skattebefrielse åstadkoms tidigare genom tillämpning av 10 § 3 LSA.

Direktavdraget infördes med motiveringen att behovet av sluttäckningsmaterial kommer att öka till följd av nya EU-regler om deponering av avfall och att detta kan medföra likviditetsproblem och stora räntekostnader för de skattskyldiga om inte avdragsreglerna ändras. Vidare anfördes att lagens konstruktion utan detta avdrag ger upphov till onödigt höga samhällskostnader och bidrar till dålig resurshushållning med jungfruligt material. Ett system med direktavdrag underlättar också för de skattskyldiga att

förvärva och lagra större partier lämpligt material, vilket i sin tur är fördelaktigt för sluttäckningens resultat. (prop. 2002/03:1, s. 187).

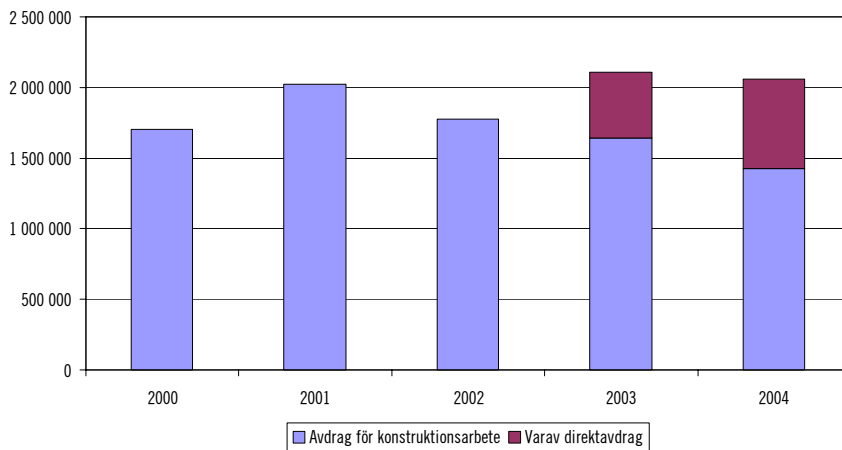
I tabellen nedan redovisas storleken på direktavdragen för de första två åren. Vid beaktande av tabell 7.2. ovan och figur 7.1 nedan märks att direktavdraget ökat i proportion till den totala avdragssumman för konstruktionsmaterial.

Tabell 7.3 Direktavdrag för konstruktionsarbeten (10 § 3 LSA)

År	Antal ton
2003	462 475
2004	629 417

Källa: Skatteverket.

Figur 7.1 Avdrag för konstruktionsarbeten (10 § 3 och 4 LSA)



Källa: Skatteverket.

7.4.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Möjligheten att göra avdrag för konstruktionsarbeten i form av direktavdrag skall bestå.

Möjligheten att göra direktavdrag motiverades i förarbetena dels med att det till viss del underlättar ekonomiskt för de skattskyldiga, dels med att avdragsformen möjliggör en mer miljöriktig sluttäckning. Utredningen har inte kunnat finna några skäl att inte låta den förhållandevis nyligen införda avdragsmöjligheten bestå. Utredningen observerar dock att en allt större del av den totala mängden ”konstruktionsavdrag” sker genom direktavdrag, vilket kan antas vara p.g.a. att de skattskyldiga anpassat sig till de nya reglerna. En annan möjlighet är att material som även används till andra konstruktioner än sluttäckning dras av direkt av de skattskyldiga. Något belägg för att så är fallet har emellertid inte framkommit och föranleder därför inte någon särskild bedömning.

7.5 Synpunkter på skattebefrielsens utformning

7.5.1 Skatteverkets synpunkter

Riksskatteverket, numera Skatteverket, har i skrivelse den 8 september 2003 hemställt om ett förtydligande av gällande rätt vad avser avdraget för konstruktionsarbeten under åberopande att det finns problem vid tillämpningen av avdraget. Skatteverket anför därvid bland annat följande.

Vid de revisioner och kontroller som gjorts finns mycket sällan underlag i form av tillstånd eller ritningar som kan styrka avdragen. Även uppgift om vilka mängder och material som använts saknas. Det är därför mycket svårt att avgöra om rätt till avdrag föreligger eller inte. Erfarenheten visar också att tillsynsmyndigheten, länsstyrelser/kommuner, ställer olika krav på vilka konstruktionsarbeten som kräver anmälan, samråd etc. Förarbetena till bestämmelsen ger vägledning om vad som bör krävas för att få avdrag. Dock framgår inte detta klart i lagtexten. Skatteverket föreslår därför att den som yrkar avdrag enligt 10 § 3 LSA bör kunna styrka sin rätt till avdraget genom konstruktionsritning där det framgår vilket konstruktionsarbete som avses och vilket eller vilka avfallsslag som får användas samt den mängd avfall som kommer

att åtgå. Enligt Skatteverkets mening bör därvid avdragsrätten uttryckligen inskränkas till sådana mer permanenta konstruktioner som beskrivits i tillståndshandlingarna. Skatteverket lämnar förslag till utformning av ny lagtext.

7.5.2 Renhållningsverksföreningens synpunkter

Renhållningsverksföreningen anför att det är viktigt att de nu redovisade möjligheterna till skattebefrielse kvarstår och att det är viktigt att avdragen får göras i samband med att materialet förs in till anläggningen, eftersom det kan behöva lagras under många år innan det kan utnyttjas. I lagstiftningen anges funktionskrav för geologiska barriärer och täckning, däremot anges inte hur, eller av vilka material, konstruktionerna skall vara utförda. Därmed ger inte lagstiftningen någon vägledning beträffande hur mycket, eller vilka, material som behövs. Detta vore inte heller lämpligt, eftersom den framtida tillgången på olika material och ny teknikutveckling inte går att förutsäga. Det bör dock vara möjligt för en verksamhetsutövare att sammanställa en preliminär plan över hur sluttäckning kan utföras med utgångspunkt från känd teknik och en bedömning av den framtida materialtillgången. Däremot bör det inte vara ett krav att planen skall vara godkänd av tillsynsmyndigheten.

7.5.3 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Avdraget för avfall som används för konstruktionsarbeten skall kvarstå oförändrat.

Utredningen har ovan under avsnitt 7.3.2 gjort bedömningen att konstruktionsarbeten även framdeles skall medges skattebefrielse. Fråga är om skattebefrielsen utifrån de ovan redovisade synpunkterna bör förändras i något avseende. Utredningen gör därvid följande bedömning.

Den inledande frågan är om skattebefrielsen skall begränsas på det sätt Skatteverket framfört önskemål om. Ett skäl som utredningen skulle kunna anse motivera en sådan inskränkning vore om skattebefrielsen missbrukades i någon mera allvarlig omfattning. Av det material som utredningen tagit del av finns det emellertid inte någon hållpunkt för att bestämmelsen missbrukas

på ett sådant sätt. Med hänsyn härtill och mot bakgrund av de skäl som ligger bakom skattebefrielsen, nämligen att i möjligaste mån säkerställa en miljömässigt god deponering av avfallet kan utredningen inte finna att avdraget bör begränsas. Det kan noteras att skattebefrielsen redan till viss del är begränsad genom att avdrag för s.k. mellantäckning inte medges.

På skatterättens område gäller generellt att den som yrkar ett avdrag också skall kunna styrka det på lämpligt sätt. Detta gäller även för dem som yrkar avdrag för avfall som använts som konstruktionsmaterial. Om det material som presteras till stöd för ett avdragsyrkande inte är nöjaktigt bör Skatteverket vägra avdraget. Ytterst blir det därefter en fråga för rättstillämpningen att avgöra om ett avdragsyrkande kan godtas eller inte. Om tveksamheter föreligger bör ledning emellertid kunna få från sådant material som diskuteras i förarbetena till bestämmelsen, nämligen tillstånd eller ritningar osv. (se prop. 1998/99:84, s. 57 f.) I förarbetena anförs bland annat att det för permanenta vägar, vallar, ledningar o.d. regelmässigt bör finnas konstruktionsritningar som getts in i samband med tillståndsprövningen. I avsaknad av sådant material bör det enligt utredningens uppfattning ligga i farans riktning att ett avdragsyrkande inte godtas fullt ut. Det står därvid klart att tillstånd som givits först efter det att konstruktionen utförts, och kanske t.o.m. efter det att avdraget yrkats, inte kan tillmätas samma betydelse som om tillståndet meddelats före det att konstruktionsarbetet inletts.

Beträffande den problematik som uppenbarligen finns vad gäller tillståndsgivning osv. i termer av olikformiga bedömningar över landet m.m. kan detta svårligen lösas genom skattelagstiftningen. Det bör i stället ankomma på Naturvårdsverket att ansvara för att behöriga myndigheter ges förutsättningar att åstadkomma en likformig bedömning vad gäller att bevilja tillstånd till sådana konstruktionsarbeten som det nu är fråga om. Möjligen kan detta övervägas i samband med det uppdrag som aviserats i miljömålspropositionen (prop. 2004/05:150, s. 311). Även om uppdraget inte uttryckligen omfattar denna fråga bör den kunna hanteras i samband därmed.

Sammanfattningsvis är utredningens bedömning att de tillämpningsproblem som förekommer i dag synes kunna åtgärdas, dels genom en stramare och mer likformig bedömning av tillståndsmyndigheten, dels genom Skatteverkets hantering av frågan.

8 Skattebefrielse för vissa behandlingsmetoder m.m.

Utredningens överväganden och förslag: Skattebefrielserna för vissa behandlingsformer infördes i syfte att inte missgynna anläggningar som bedriver såväl deponering som annan behandling. De behandlingsformer som kommer i fråga är kompostering, reaktorbaserad rötning, förbränning, tillverkning av fast lagringsbart bränsle, avvattning och – under förutsättning att avfallet är flytande – rening. Gemensamt för dessa behandlingsformer är att avfallet minskar väsentligt i vikt. Dessutom resulterar dessa behandlingar regelmässigt i en produkt som anläggningarna finner avsättning för. För rester som uppstår efter genomförd behandling skall dock skatt betalas. Utöver de nu nämnda behandlingsformerna är även flytande avfall som inom en anläggning är avsett att behandlas i vassbädd skattebefriat.

Vid sin översyn har utredningen främst prövat om skälen som föranlett skattebefrielserna är fortsatt giltiga. Därutöver har utredningen mot bakgrund av den praktiska tillämpningen av reglerna övervägt eventuella förändringar i de befintliga skattebefrielserna. Utredningen har även tagit ställning till framställda yrkanden om att låta slambehandling i biologiska slamfilter vara en skattebefriad metod samt om att medge skattebefrielse för gas som genereras från det deponerade avfallet (deponigas).

Utredningen föreslår följande. De i dag skattebefriade avfallsbehandlingsmetoderna skall vara skattebefriade även i fortsättningen. Skattebefrielsen för avfall avsett att användas för kompostering eller reaktorbaserad rötning skall dock avgränsas något. Detta skall ske genom att ett krav om en längsta behandlingstid om ett år skall gälla för att metoden skall berättiga till skattebefrielse. Park- och trädgårdsavfall som komposteras bör dock vara skattebefriat oavsett behandlingens längd. Skälet för den föreslagna begränsningen är främst att skattebefrielsen

kommit att tillämpas på sådant sätt att även en annan form av rötning, s.k. biocellsrötning fått skattebefrielse. Enligt utredningens mening var dock lagstiftarens syfte att endast låta mer utvecklade former av rötning vara skattebefriade. Något skäl att frångå det ursprungliga syftet har inte framkommit, vilket medför att skattebefrielsen bör ges en tydligare utformning.

Beträffande frågan om flytande avfall som inom en anläggning är avsett att behandlas i vassbädd föreslår utredningen inte några förändringar. Däremot påtalas att behandlingsmetoden som sådan kontinuerligt bör följas upp i syfte att säkerställa att miljöfördelarna är av sådan art att metoden fortsatt bör vara skattebefriad.

Vad därefter avser frågan om skattebefrielse för slambehandling i biologiska slamfilter kan utredningen inte finna anledning att genom skattebefrielse gynna denna metod generellt. Inte heller skall skattebefrielse medges för framställd och uppsamlad deponigas.

8.1 Inledning

Nettodeponimetoden, dvs. principen att allting som förs in till anläggningen beskattas och allting som förs ut från anläggningen berättigar till avdrag (se avsnitt 3.4), kan i vissa fall medföra problem för den som bedriver deponering parallellt med andra behandlingsformer inom en och samma anläggning. I synnerhet gäller det behandlingsformer som medför stora viktförluster. Gemensamt för dessa behandlingsformer är att det sker en stor avgång av framför allt vatten, men även andra ämnen, som gör att avfallet efter behandling kan ha minskat i vikt med upp till 50 procent. Eftersom den produkt som förs ut från anläggningen väger betydligt mindre än det avfall som förts in skulle skattefrihet i form av avdragsrätt innebära att behandlingsformerna trots allt belastades med avfallsskatt till viss del.

För att inte anläggningar som bedriver såväl deponering som annan behandling skall missgynnas, är vissa behandlingsformer uttryckligen skattebefriade. De behandlingsformer som är aktuella är kompostering, reaktorbaserad rötning, förbränning, tillverkning av fast lagringsbart bränsle, avvattning och – förutsatt att avfallet är flytande – rening. Skattebefrielsen kommer till uttryck genom att avfallsbehandlingsmetoderna är undantagna från skatteplikt enligt

6 § lagen (1999:673, LSA) om skatt på avfall. Detta innebär att någon redovisning inte skall ske i deklARATIONEN (se avsnitt 3.7.2.) samt att någon avfallsskatt inte skall betalas.

En förutsättning för att undanta det avfall som avvattnas, renas eller flytande avfall i vassbädd från skatt är att det vatten som avgår från behandlingen inte deponeras inom anläggningen. I förarbetena (prop. 2000/01:31, s. 62) anför regeringen att det inte finns skäl att detaljreglera hur detta skall ske. Som ett exempel nämns att vattnet kan ledas direkt till det kommunala avloppsnätet eller recipient. Andra lösningar kan vara att hanteringen också omfattar mellanliggande reningssteg eller utjämningsdammar.

För de rester som uppstår efter genomförd behandling skall avfallsskatt tas ut. Detta gäller emellertid inte för behandling av flytande avfall i vassbädd. Skälet härför är att det p.g.a. den långa behandlingstiden kan bli svårt att avgöra när behandlingen är slutförd samt att den lilla del som blir kvar efter behandlingen bör kunna användas för lämpliga ändamål (jfr prop. 2000/01:31, s. 59).

När det gäller rötning var det lagstiftarens mening att endast den mer utvecklade reaktorbaserade rötningen skulle komma i fråga för undantag och således inte deponering i s.k. bioceller. Genom rättstillämpningen har det emellertid visat sig att utformningen av skattebefrielsen för rötning inte varit entydig.

Enligt Renhållningsverksföreningen fördes cirka 30 procent av invägd mängd ut från upplagen i förädlad form under 2003 när det gäller konventionellt avfall. Detta kan jämföras med den siffra som anges i förarbetena till LSA, och som avser situationen 1994 då endast sju procent av den invägda mängden fördes ut från upplagen i förädlad form. Från år 1994 till år 2003 har det således, till följd av ett ökat materialutnyttjande, skett en ökning av mängden avfall som i förädlad form förs ut från deponierna.

I avsnittet redogör utredningen för de i dag befintliga skattebefrielserna för att vid behov föreslå de förändringar och kompletteringar som bedöms nödvändiga.

8.2 Kompostering eller reaktorbaserad rötning

(6 § första stycket 2 a LSA)

8.2.1 Bakgrund

Reaktorbaserad rötning

Behandling genom rötning innebär biologisk förgasning av avfall. Det är fråga om biologisk nedbrytning av organiskt avfall i syrefattig miljö, s.k. anaerob process. Ursprungsmaterialet kan vara gödsel, latrin, matrester, park- och trädgårdsavfall, avloppsvatten från industrier, slam från reningsverk, avfall från livsmedelsindustrin samt restaurang- eller slaktavfall.

Rötningsprocesser förekommer dels i rötningsreaktorer, dels under enklare förhållanden i t.ex. bioceller och rötceller. Med reaktorrötning avses rötning i slutna kärl. Vid reaktorrötning går processen att styra på ett mer omfattande sätt jämfört med t.ex. rötning i rötceller. Den första fullskaleanläggningen i Sverige för rötning av bland annat hushållsavfall invigdes 1994. Utöver den anläggningen finns nu drygt tio rötreaktorer i drift eller under uppförande. Såsom nämnts ovan var det beträffande rötning regeringens mening att endast den mer utvecklade reaktorbaserade rötningen skulle komma i fråga för undantag.¹ Förutom energiutvinning resulterar denna metod, under förutsättning att lämpligt material används, i en slutprodukt i form av jordförbättringsmedel som kan avyttras. Detta till skillnad mot t.ex. bioceller som i stort liknar vanlig deponering och där det i dagens läge är tveksamt om avfallet någonsin kommer att lämna anläggningen. (se prop. 1998/99:84, s. 55 f.) För all rötning gäller dock, såsom nämnts ovan, att resultatet är beroende av avfallets karaktär, om det är välsorterat osv. Den metangas som uppstår vid rötning tas till vara som bränsle eller drivmedel för fordon. Vissa anläggningar erhåller dessutom elcertifikat för producerad biogas.

¹ Kammarrätten i Sundsvall har i dom den 18 februari 2005 i mål nr 3490-03 gjort bedömningen att den s.k. BCR-metoden (BCR=biocellrötning), klassificerar för skattebefrielse. Domen har medfört att rättsläget beträffande bestämmelsens tillämpningsområde får bedömas vara något oklart, i vart fall i förhållande till de förarbetsuttalanden som föregick bestämmelsens införande.

Kompostering

Kompostering är liksom rötning en behandling som innebär biologisk förgasning av organiskt avfall. Till skillnad från rötning är det dock fråga om biologisk nedbrytning i syrerik miljö, s.k. aerob process. Ursprungsmaterialen vid kompostering kan vara desamma som vid rötning.

Kompostering kan vara antingen öppen eller reaktorbaserad. Kompostering av källsorterat och utsorterat hushållsavfall samt grönavfall skedde under år 2003 vid 28 anläggningar.² Park- och trädgårdsavfall komposteras vid ett 100-tal av landets cirka 300 anläggningar och vid cirka 50 anläggningar förekommer kompostering av övrigt avfall, som t.ex. bark, slam och gödsel. Reaktorbaserad kompostering förekommer åtminstone vid en pilotanläggning i Uppsala.

De rester som uppkommer efter genomförd kompostering kan användas som insatsmaterial vid framställning av jordförbättringsmedel, allt under förutsättning att det material som tillförts processen håller tillräckligt hög kvalitet.

Skrivelse från Skatteverket (050330)

Skatteverket har, mot bakgrund av den i not 1 angivna domen, hemställt om att undantaget från skatteplikt för reaktorbaserad rötning bör förtydligas i avsikt att inte omfatta all slags rötning. Skatteverket anför att såväl metod, avfallsslag, tid, begrepp etc. bör tydliggöras samt att detta är av stor vikt, eftersom det är stora mängder avfall, på flera olika anläggningar, som behandlas med BCR-metoden eller annan liknande metod.

Expertpromemoria med förslag på tydliggörande av begreppen kompostering och reaktorbaserad rötning

En expert inom utredningen har, såsom underlag för utredningens överväganden, tagit fram en promemoria med förslag på förtydliganden av begreppen kompostering och reaktorrötning. I promemorian anføres bland annat följande.

² Svenska Renhållningsverksföreningens årsskrift, *Svensk avfallshantering 2004*, utgiven 2005.

Ur ett miljöskyddsperspektiv bör behandling genom kompostering och reaktorrötning, inklusive eventuell för- och efterkompostering, ske slutet³ så att utsläpp till luft kan begränsas. Huvudprocessen vid rötning måste dessutom ske så att ingen biogas läcker ut. Biogasen måste tas om hand och i så hög grad som möjligt användas för energiutvinning eller annars destrueras effektivt. En hygienisering likvärdig den som rekommenderas för rötning och kompostering av matavfall bör dessutom uppnås före eller efter huvudprocessen. Även lakvattenutsläpp måste begränsas i tillräcklig grad. Huvudprocesserna, dvs. kompostering och reaktorrötning måste kunna styras så att de sker under optimala betingelser, vilket ger en begränsad behandlingstid på högst ett år. Därefter kan materialet efterbehandlas.

Med nuvarande lydelse i LSA och utifrån den vägledning som ges i förarbetena medges, enligt den tolkning som Kammarrätten i Sundsvall gjort, sannolikt avdrag för många olika typer av BCR med hänvisning till begreppet reaktorrötning. Konsekvensen kan då bli att BCR och annan forcerad deponering av på sikt betydande mängder organiskt avfall medges avdrag och därmed konkurrerar ut förbränning och konventionell rötning och kompostering av källsorterat avfall genom lägre kostnader, trots sämre miljö- och resursprestanda.

En tidsbegränsning är det enklaste sättet att i lagtexten förtydliga begreppen kompostering och reaktorrötning. Som nämns ovan bedöms att en rimlig processtyrning minskar risken för miljöpåverkan vid främst efterbehandling varför detta antas vara ett miljömässigt lämpligt förtydligande. Även andra miljöskyddsåtgärder bör dock vidtas ur ett miljöskydds- och ett konkurrensperspektiv. I enlighet med den bedömning som framgår av Naturvårdsverkets Handbok 2003:4 med allmänna råd om rötning och kompostering bör tiden för själva huvudprocessen genom kompostering eller reaktorrötning uppgå till högst ett år för att även medge utrymme för teknikutveckling. Därefter kan dock även efterbehandling genom t.ex. efterkompostering, sållning och lagring ske under något år.

Fördelar med att definiera maximal tid i stället för att definiera processkrav är att man skapar drivkrafter för utveckling och forskning kring olika metoder där syftet är att uppnå en effektiv

³ Enligt Naturvårdsverkets Handbok 2003:4-utgåva2, *Metoder för lagring, rötning och kompostering av avfall*, november 2003, s. 12, anses en komposteringsprocess vara sluten under förutsättning att materialet innesluts i behållare eller genom täckning.

nedbrytning och stabilisering. Att i lagtext definiera miljö- och processkrav bedöms i nuläget även vara svårt p.g.a. bristande underlag. Ur ett skattetekniskt kontrollperspektiv antas en tidsbegränsning dessutom vara enklare att mäta och kontrollera än eventuella process- och miljökriterier.

Renhållningsverksföreningens synpunkter på promemorian

Renhållningsverksföreningen (RVF) anser att det utarbetade förslaget inte styr mot en ur miljösynpunkt god avfallshantering och anför i huvudsak följande.

Reaktorbaserad rötning kan utföras i avancerade anläggningar med kort processtid. Rötning kan emellertid också utföras i enklare reaktorer. De ingående processerna är likadana, men för att kompensera för avancerad teknik behövs längre tid att röta avfallet. I båda fallen blir nedbrytningen mer fullständig ju längre behandlingstiden är. I avancerad rötning är det dock inte ekonomiskt med längre behandlingstid än 1–2 månader. I enkla reaktorer ökar inte kostnaden nämnvärt om behandlingstiden förlängs. Därmed blir det möjligt att nå högre grad av utrötning och gasutvinning i enklare reaktorer än i avancerade. Det har i praktiken dock varit svårt att förbehandla avfallet till enklare reaktorer så att en jämn utrötning uppnås. En mindre del av avfallet kan ta mycket lång tid att bryta ned, varför det i regel är optimalt att röta avfallet 5–10 år i enklare reaktorer, då huvuddelen av gasen kunnat tillvaratas. Därefter måste rötresten efterbehandlas, t.ex. genom kompostering. Även om inte avfallet brutits ned i rötningprocessen blir avfallet efter efterbehandling minst lika väl nedbrutet som vid kompostering eller rötning i avancerade reaktorer.

Förslaget avser att begränsa skattebefrielsen för reaktorbaserad rötning till processer med kortare behandlingstid än ett år. För enklare reaktorer innebär detta:

- Mängden utvunnen gas minskas drastiskt vilket är negativt, såväl för anläggningarnas ekonomi som för miljön.
- Avfallet har endast hunnit brytas ned till en mindre del när behandlingen avbryts. Detta leder till ökad risk för metanavgång och luktproblem vid efterbehandlingen.
- Utvecklingen av enkla reaktorer fokuseras på att förkorta processtiden i stället för att förbättra säkerheten och miljönyttan.

Förslaget innebär också att biologisk behandling av avfall begränsas till den del av avfallet som är lätt nedbrytbart och som lätt kan homogeniseras samt att vissa former av kompostering, framför allt av trädgårdsavfall, s.k. madrasskompostering, inte längre undantas från beskattning.

RVF anser avslutningsvis att det skall krävas av verksamhetsutövaren att visa med vilken rötningsteknik man uppnår bästa resultat och att detta skall prövas i samband med tillståndsprövningen. Om Naturvårdsverket gavs möjlighet att utfärda föreskrifter om biologisk behandling skulle sådana föreskrifter sannolikt underlätta bedömningen vid tillståndsprövningen.

8.2.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för kompostering och rötning skall tydliggöras i syfte att klargöra det sätt på vilket lagstiftaren avsett att bestämmelsen skall tillämpas. Såsom krav för skattebefrielse skall gälla att huvudprocessen till fullo genomförts inom loppet av ett år. Kompostering av park- och trädgårdsavfall skall dock undantas från detta krav. Lagtekniskt skall den aktuella bestämmelsen delas upp i två punkter för att tydliggöra skillnaderna mellan behandlingsmetoderna.

Allmänt kring behovet av en avgränsning av de skattebefriade behandlingsmetoderna

Genom det rättsfall som berörts ovan och vid beaktande av de förarbetsuttalanden som föregick skattebefrielsens införande står det klart att bestämmelsens avsedda tillämpning inte tillräckligt klart kommit till uttryck i lagtexten, vilket har lett till att även icke avsedda metoder kommit i åtnjutande av skattebefrielse. Detta medför att lagtexten måste tydliggöras, allt under förutsättning att lagstiftarens intentioner bör/skall upprätthållas.

Utredningen har under sitt arbete tagit del av information kring de olika rötningsslagens metoder. Därvid synes, i allt väsentligt, de överväganden som regeringen gjorde vid tidpunkten för LSA:s införande alltjämt vara giltiga. Om skattebefrielsen skall utgöra ett incitament för att bland annat styra mot mer utvecklade behandlingsformer finns det all anledning att skilja den mer

utvecklade reaktorbaserade rötningen från rötning genom t.ex. BCR-metoden. Oavsett att även den senare av dessa metoder medför vissa miljövinster bör den enligt utredningens mening, i skattehänseende, inte jämföras med sådana former av reaktor-baserad rötning som avsågs i propositionen *Lag om skatt på avfall* (1998/99:84), vilken bland annat kännetecknas av att rötning sker i slutna tankar av pumpbart avfall samt att rötresten och metangasen tas tillvara. Ett förtydligande av den nu diskuterade skattebefrielsen bör därför göras om ambitionsnivån skall upprätthållas.

Även om utredningen alltså är av uppfattningen att bestämmelsen bör tydliggöras lämpar det sig inte att införa ett så stort antal rekvisit som Skatteverket förespråkar, nämligen att skattebefrielsen skall avgränsas till såväl metod, avfallsslag, tid osv. av det skälet att skattebefrielsen bör vara enkel att tillämpa för såväl Skatteverket som de skattskyldiga. Däremot finner utredningen att det kan vara lämpligt att införa en tidsgräns för behandlingen. Härigenom bör således skattebefrielsen endast träffa de mer utvecklade behandlingsformerna såsom de beskrivs i tidigare förarbeten, samtidigt som kontrollmöjligheterna får bedömas vara goda. En ettårsgräns synes därvid vara väl avvägd. Det bör tilläggas att vad RVF anfört om avbrytande av processer osv. inte är relevant av det skälet att skattebefrielse naturligtvis inte bör komma ifråga om en process avbryts. Tvärtom skall huvudprocessen *vara avslutad* inom ett år. Det är således inte fråga om att föreslå en allmän ettårig skattebefrielse för dessa behandlingsformer. Om en process avbryts i förtid skall den självklart inte berättiga till skattebefrielse. Det torde därvid inte innebära alltför stora svårigheter för Skatteverket, att i samråd med tillståndsmyndigheten, utifrån en processbeskrivning avgöra om en viss process avbrutits i förtid eller genomförts till fullo. Stöd för sådan bedömningar finns dock hos Naturvårdsverket.⁴

Särskilt om kompostering

Kompostering har av lagstiftaren mer eller mindre likställts med reaktorbaserad rötning. Detta kommer till uttryck bland annat genom att skattebefrielsen för de båda behandlingsformerna i lagen anges i en och samma punkt. Det har emellertid inom utredningen

⁴ Naturvårdsverkets Handbok 2003:4-utgåva 2, *Metoder för lagring, rötning och kompostering av avfall*, november 2003.

förts diskussioner kring det befogade i att likställa metoderna på det sätt som lagstiftaren får anses göra. Diskussionerna har utmynnat i ställningstagandet att de båda behandlingsformerna bör skiljas åt. Detta gäller såväl rent lagtekniskt som vid beaktande av de miljömässiga fördelarna med respektive metod. Den reaktor-baserade rötningen har allmänt sett försteg vad beträffar miljöpåverkan m.m. i förhållande till kompostering. Därtill kan läggas att det finns högst skilda uppfattningar kring såväl miljöfördelarna med kompostering i största allmänhet som omfattningen av dessa fördelar i synnerhet. Utredningen avstår dock från att göra någon närmare analys av de argument som förts fram i just denna fråga utan konstaterar att kompostering av lagstiftaren ansetts vara en behandlingsmetod som för närvarande skall berättiga till skattebefrielse och att gynnandet av behandlingsmetoden som sådan också kommer till uttryck i miljömålsarbetet. Inom ramen för denna utredning har utredningen inte heller kunnat finna belägg för att skattebefrielsen bör slopas. Däremot finns skäl att påminna om att kompostering, liksom övriga skattebefrielser i lagen, kontinuerligt bör omprövas på miljömässiga grunder.

Vad gäller den ovan föreslagna avgränsningen av skattebefrielsen till att endast omfatta behandlingar vars huvudprocess kunnat genomföras inom ett år gör sig inte riktigt samma skäl gällande för komposteringen som för rötningen. Såvitt utredningen kan förstå avslutas en kompostering dock normalt sett inom ett år, varför en ettårsgräns även för kompostering kan vara ett sätt att undvika att varierande former av deponering gör anspråk på skattebefrielsen för kompostering. Beträffande park- och trädgårdsavfall kan processen dock ta längre tid än ett år. För att inte motverka sådan kompostering bör kravet på ett år inte omfatta kompostering av park- och trädgårdsavfall.

8.3 Avfall som är avsett att förbrännas

(6 § första stycket 2 b LSA)

8.3.1 Bakgrund

Ett sätt att behandla avfall är att förbränna det och utnyttja energin för produktion av värme och/eller el. Sådan behandling är befriad från skatt. Undantaget från skatteplikt är relevant för samtliga skattepliktiga anläggningar, dvs. såväl avfallsanläggningar som andra anläggningar där avfall förbränns. Däremot är undantaget inte tillämpligt på en anläggning som utan att deponera avfall förbränner avfall för värmeproduktion, eftersom en sådan anläggning överhuvudtaget inte är skattepliktig.

8.3.2 Bedömning

Utredningens bedömning: Skattebefrielsen för avfall som är avsett att förbrännas skall bestå.

Genom utredningens förslag i delbetänkandet *en BRASkatt? – beskattning av avfall som förbränns* (SOU 2005:23) föreslås att avfallets fossila innehåll av kol skall beskattas vid förbränning. Frånsett att undantaget från skatteplikt för förbränning kan motiveras av att det rör sig om en annan behandlingsmetod än deponering undviks genom bestämmelsen också att avfallet dubbelbeskattas vid förbränning. Någon anledning att i LSA beskatta avfall som är avsett att förbrännas kan därför inte anses föreligga, varför skattebefrielsen bör bestå. För de rester som uppstår efter genomförd behandling skall avfallsskatt dock tas ut i enlighet med 6 § tredje stycket LSA.

8.4 Tillverkning av fast lagringsbart bränsle

(6 § första stycket 2 c LSA)

8.4.1 Bakgrund

Tillverkning av fast lagringsbart bränsle är undantaget från skatteplikt. Möjligheten till undantag gäller för såväl avfallsanläggningar som anläggningar där det huvudsakligen bedrivs annan verksamhet än avfallshantering.

Tillverkningen kan ske på olika sätt. Vid vissa anläggningar sker flisning av träavfall. Vid i vart fall en anläggning, Kovik i Gustavsberg, förekommer det att hushållsavfall (bestående av huvudsakligen papper och plast) används för tillverkning av en typ av pellets. Avfallet torkas, komprimeras och formas till pellets.

Såväl flis som pellets kan lagras under en längre tid och sedan avsättas eller användas när behov av energiproduktion uppstår. På så sätt kan det avfall som uppkommer under sommarhalvåret förbrännas när behovet av energi är som störst, dvs. under vinterhalvåret.

8.4.2 Bedömning

Utredningens bedömning: Skattebefrielsen för avfall avsett att användas för tillverkning av fast lagringsbart bränsle skall bestå i form av undantag från skatteplikten. Något avdrag av likalydande innehåll skall inte infogas i lagstiftningen.

Skattebefrielsen för avfall som är avsett att användas för tillverkning av fast lagringsbart bränsle skall givetvis bestå, eftersom det är helt klart att avfallet inte skall deponeras utan i stället förbrännas.

Fråga har dock uppkommit om bestämmelsen motiverar att ett avdrag med motsvarande innehåll införs i LSA. Enligt Skatteverket föreligger ett tillämpningsproblem, såtillvida att det uppstår svårigheter att avgöra rätten till skattebefrielse i det fall trä förs in i blandat avfall som sedan utsorteras och avskiljs för flisning. I sådana fall beskattas avfallet vid införseln. Efter utsortering läggs avfallet ofta tillsammans med sådant trä som redan från början varit undantaget skatteplikt. Därefter förs avfallet ut från anläggningen,

till viss del beskattat och till viss del obeskattat. För den beskattade delen av avfallet finns i dag inget relevant avdrag. Eftersom utsortering av trä ökat skulle ett avdrag för detta avfall kunna införas.

Utredningen, som försökt att klargöra tillämpningsproblemets omfattning, kan inte se att införandet av ett avdrag nödvändigtvis skulle medföra eftersträfvade förbättringar. Tvärtom synes problematiken främst kunna åtgärdas genom att de skattskyldiga förbättrade sina rutiner på ett sådant sätt att de fick bättre kontroll på omfattningen av det avfall som förts in obeskattat, dvs. undantaget från skatteplikt, respektive omfattningen av beskattat avfall som utsorteras inne på anläggningen. Såvitt utredningen kan bedöma torde utarbetandet av sådana rutiner i allra högsta grad ligga i de skattskyldigas intresse. Lagstiftningen bör således inte tyngas med fler skattebefrielser än vad som kan bedömas vara nödvändig för att upprätthålla en god funktion i lagen.

8.5 Avfall som avvattnas och – under förutsättning att det är flytande – renas

(6 § första stycket 2 d och e LSA)

8.5.1 Bakgrund

Denna skattebefrielse infördes fr.o.m. den 1 januari 2001, men med retroaktiv tillämpning fr.o.m. den 1 januari 2000, dvs. fr.o.m. den dag som LSA började gälla. I förarbetena (prop. 2000/01:31, s. 60 ff.) till skattebefrielsens införande anförde regeringen i huvudsak följande.

LSA:s konstruktion innebär att det i skattehänseende är av avgörande betydelse om behandlingsanläggningen är placerad inom respektive utanför en anläggning där deponering av avfall sker, dvs. en anläggning där avfallsskatt tas ut för allt som förs in till eller uppkommer vid anläggningen. Om förorenat vatten och slam förs in till en skattepliktig avfallsanläggning tas skatt ut på hela avfallsmängden vid införseln. Den fasta fasen som uppstår efter behandlingen deponeras eller komposteras vanligen. Vattenfasen förs vanligtvis direkt ut till det kommunala avloppsnätet. Det förekommer också att det renas ytterligare, i samma anläggning där lakvattnet renas, innan det förs ut från anläggningen. Avdrag medges inte för lak- och reningsvatten, vilket innebär att avfalls-

skatten belastar hela mängden förorenat vatten och slam som förts in till deponien.

Om motsvarande avfallslag i stället förs in till en anläggning som är belägen utanför en skattepliktig avfallsanläggning, uppstår inte några skattekonsekvenser. Vad som i dessa fall kommer att beskattas är endast den avvattnade fasta fasen, om den efter avvattning förs till en avfallsanläggning och deponeras där.

Syftet med avvattning och rening av förorenat vatten och slam är att styra mot bra omhändertagande av detta avfall. Detta syfte motsvarar i princip vad som gäller de behandlingsmetoder som omfattas av skattefrihet enligt LSA. Grunderna för prövning, tillstånd och tillsyn i miljölagstiftningen skiljer sig inte åt beroende på om anläggningen är placerad inom eller utanför en avfallsanläggning. Anläggningarna fyller oavsett placering samma funktion.

Från miljöskyddssynpunkt finns det inte några skäl att ta ut avfallsskatt på det förorenade vatten och slam som förs in till anläggningar vid deponier, medan endast den avvattnade delen av detta avfall som deponeras beskattas om åtgärderna har skett vid en fristående anläggning. Härtill kommer att det ofta, inte minst av miljöskyddsskäl, är lämpligare att lokalisera dessa verksamheter i anslutning till en befintlig deponi i stället för att ta ett nytt område i anspråk.

Med stöd av de skäl som ovan redovisats har rening av flytande avfall och avvattning undantagits från beskattning. En förutsättning för undantaget är dock att det på anläggningen är ordnat så att det renade eller avskilda vattnet inte deponeras inom anläggningen. Ett exempel som kan nämnas är att det för skattefrihet torde räcka med att avvattningsanläggningen är utformad så att det avskilda vattnet leds direkt till det kommunala avlopps nätet eller recipient. Andra lösningar kan vara att hanteringen också innefattar mellanliggande reningssteg eller utjämningsdammar.

Skattebefrielsen har således utformats som ett undantag för avfall som är avsett att behandlas på tidigare angivet sätt, dvs. att det renade eller avskilda vattnet inte deponeras inom anläggningen. Skatt skall dock betalas för rester som uppstår efter genomförd avvattning eller rening, i likhet med vad som gäller för rester efter t.ex. kompostering.

8.5.2 Bedömning

Utredningens bedömning: Skattebefrielserna för avfall som är avsett att avvattnas och renas skall bestå.

Under utredningens översyn har dessa befrielser inte inneburit några större bekymmer. Således har några önskemål om att förändra skattebefrielserna i endera riktningen inte framförts. Inte heller har utredningen kunnat finna några skäl för att föreslå någon förändring i dessa skattebefrielser. Tvärtom synes de vara väl förenliga med syftet bakom LSA och tycks dessutom inte medföra några allvarigare tillämpningsproblem. Anledning saknas därför för utredningen att göra någon annan bedömning än att skattebefrielserna skall bestå i sin nuvarande form.

8.6 Flytande avfall som inom en anläggning är avsett att behandlas i vassbädd

(6 § första stycket 3 LSA)

8.6.1 Bakgrund

I avsnitt 6.7 har utredningen beskrivit den skattemässiga behandlingen av flytande avfall i vassbädd. För att inte anläggningar där såväl sådan behandling som deponering bedrivs skall missgynnas med hänsyn till lagens konstruktion krävs att inte endast anläggningar där uteslutande denna behandlingsform bedrivs undantas, utan att också behandlingsformen i sig undantas från beskattning. Detta undantag infördes fr.o.m. den 1 januari 2001 (se prop. 2000/01:31, s. 57 ff.).

8.6.2 Bedömning

Utredningens bedömning: Skattebefrielsen för avfall avsett att behandlas i vassbädd skall bestå.

Utredningen har i avsnitt 6 bedömt att skattebefrielsen för avfall avsett att behandlas i vassbädd skall bestå. Följaktligen saknas skäl att här göra någon annan bedömning.

8.7 Behandlingsmetoder för vilka skattebefrielse inte föreligger

8.7.1 Bakgrund

Slambehandling i biologiska slamfilter

Strängnäs kommun har i skrivelse till Naturvårdsverket den 21 februari 2003 hemställt att en i skrivelsen viss angiven avfallsbehandlingsmetod skall undantas från skatt enligt LSA. Naturvårdsverket har överlämnat skrivelsen till regeringen, som i sin tur överlämnat den till BRAS-utredningen.

I skrivelsen hemställs att den avfallsbehandlingsmetod som består i behandling av kommunalt avloppsslam i biologiska slamfilter skall vara undantagen från skatt enligt LSE. Till skrivelsen är promemorian *Slambehandling i biologiska slamfilter – yrkan om skattebefrielse för en växande slambehandlingsmetod i Sverige*⁵ bifogad. I promemorian anförs bland annat följande. Den skattemässiga behandlingen skiljer sig åt för två likvärdiga metoder. Därvid råder skattefrihet för flytande avfall som behandlas i vassbädd, medan flytande avfall som behandlas i slamfilterbäddar/biologiska slamfilter beskattas. Om skattefriheten skulle utökas till att omfatta även slamfilterbäddar/biologiska slamfilter möjliggörs teknikutveckling inom området till ännu effektivare och bättre anläggningar. Miljöeffekterna av slambehandling i slamfilterbäddar/biologiska slamfilter bedöms som goda, främst med avseende på minskat kemikalie- och effektbehov vid avvattning och minskade transporter p.g.a. reduktionen av slam-

⁵ *Slambehandling i biologiska slamfilter – yrkan om skattebefrielse för en växande slambehandlingsmetod i Sverige*, promemoria från Miljö & Processteknik AB (2002-04-09, rev. 2004-04-26).

mängderna. De aktuella anläggningarna uppfyller samma syfte som behandlingen i vassbäddar. Skillnaden är att vassbäddar är försedda med vass och slamfilterbäddar/biologiska slamfilter så småningom blir försedda med spontanvegetation. Detta borde i sig inte innebära stora skillnader mellan de båda anläggningstyperna, i vart fall inte så mycket att de bör behandlas olika i beskattningshänseende. Genom att skattebefria behandlingen i slamfilterbäddar/biologiska slamfilter begränsas inte en god slamhantering med möjligheter för vidare behandling, såsom metall- och fosforseparation i de kommuner som inte anser att vassbäddar är en säker behandlingsmetod.

8.7.2 Överväganden och förslag

Utredningens överväganden och förslag: Skattebefrielse skall inte medges för avfall avsett att behandlas genom slambehandling i biologiska slamfilter. Inte heller skall bestämmelsen om skattebefrielse i 6 § LSA ändras till en generell skattebefrielse för behandlingsmetoder som uppfyller vissa särskilt angivna krav.

När skattebefrielsen för flytande avfall som inom en anläggning är avsett att behandlas i vassbädd infördes anförde regeringen att de miljömässiga konsekvenserna av dels metoden med slambäddar utan vass, dels andra metoder att behandla främst avloppsslam än genom behandling i vassbäddar var för dåligt utredda för att skattefrihet skulle medges dessa (se prop. 2000/01:31, s. 58).

Såvitt utredningen erfarit föreligger fortfarande inte resultat från genomförda storskaliga undersökningar av eventuell miljöpåverkan från andra biologiska slamfilter än vassbäddar. För att skattebefrielse för biologiska slamfilter skall komma ifråga bör i vart fall motsvarande undersökningar finnas tillgängliga för denna behandlingsmetod. Detta särskilt som det, såvitt utredningen förstått, finns skäl att ifrågasätta just syresättningen av bäddarna utifrån den sämre bäddstrukturen. I praktiken kan det därmed ännu inte uteslutas att behandling i biologiska slamfilter ger mer direkt miljöpåverkan än kontrollerad deponering med gasutvinning. På anförda skäl finner utredningen att förhållandena i allt väsentligt är sådana som de var då skattebefrielsen för behandling i vassbäddar

infördes, varför skattebefrielse inte bör medges för avfall avsett att behandlas i biologiska slamfilter.

En annan fråga som tas upp i yrkandet är om LSA, i stället för att peka ut vissa miljömässigt erkända avfallsbehandlingsmetoder, i stället bör ange vissa funktionskrav för att en behandlingsmetod skall medges skattebefrielse. Denna tanke är i och för sig tilltalande då en sådan lösning till sin utformning är teknikneutral och därigenom teknikdrivande. En sådan lösning pekar alltså inte ut någon särskild teknik, vilket har vissa fördelar. Å andra sidan finns det nackdelar med en sådan ordning. Först och främst kan konstateras att det i dag saknas tillräckligt underlag för att slå fast enligt vilka kriterier en sådan skattebefrielse skulle kunna medges. En sådan lösning kan också i viss mån vara hämmande för teknikutvecklingen, eftersom tröskeleffekten blir väldigt stor, dvs. om kraven möts medges skattebefrielse, annars inte. Något incitament att ta fram metoder som mer än klarar kraven finns därför inte med en sådan lösning. Enligt utredningens mening är det av värde att de metoder som kommer fram på avfallsbehandlingsområdet prövas i varje enskilt fall för att bedöma om de motiverar skattebefrielse eller inte.

Utredningen gör mot bakgrund av det nu sagda bedömningen att den nuvarande metoden att peka ut de metoder som skall gynnas i skattehänseende skall bestå. Ett sådant gynnande bör endast ske om det står klart att den aktuella metoden är klart bättre än deponering.

8.8 Skattebefrielse för gas som genereras från det deponerade avfallet (deponigas)

(10 § 1 LSA)

8.8.1 Bakgrund

Enligt 10 § 1 LSA medges avdrag för avfall som förts ut från anläggningen. Gas som har bildats vid nedbrytning av organiskt avfall, s.k. deponigas har dock undantagits från avdragsrätt.

I förarbetena till bestämmelsen anförde regeringen dels att det var tveksamt att medge avdragsrätt, eftersom detta skulle innebära att organiskt avfall som förts in till en deponi långt innan lagens ikraftträdande skulle kunna komma i åtnjutande av skattelättnader, trots att någon skatt inte erlagts, dels att det arbete som bedrivs

såväl nationellt som inom EU innebär att kraftfulla styrmedel finns och kommer att finnas i syfte att öka uttaget av deponigas. En möjlighet till avdrag för avfallsskatt bedömdes därför ha en mindre betydelse som stimulans till åtgärder på området. (prop. 1998/99:84, s. 39 f.) Möjligheten till avdrag för deponigas diskuterades även i propositionen *Vissa punktskattefrågor m.m.* (2001/02:29, s. 28). Regeringen anförde därvid, i anledning av ett önskemål från riksdagen om att stimulera användningen av deponigas för energiutvinning, att riksdagens önskemål tillgodosetts genom införande av förordningen (2001:512) om deponering av avfall. Deponi- (bio) gas har dessutom därefter gjorts till ett elcertifikatberättigande bränsle (jfr avsnitt 11.5.3)

RVF har framställt önskemål till utredningen att överväga om ett avdrag för utvunnen deponigas kan vara ett lämpligt sätt att införa ett incitament för att driva gasanläggningarna på ett optimalt sätt.

8.8.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielse skall inte medges för gas som bildats vid nedbrytning av organiskt avfall och som förs ut från en avfallsanläggning.

Sedan LSA:s tillkomst har bland annat förordningen (2001:512) om deponering av avfall trätt i kraft. Enligt 10 § i förordningen gäller att organiskt avfall fr.o.m. den 1 januari 2005 inte längre får deponeras. Enligt 25 § i förordningen gäller vidare att verksamhetsutövaren skall se till att deponigas samlas in från deponier som tar emot biologiskt nedbrytbart avfall för deponering. Därutöver anför Naturvårdsverket i allmänna råd⁶ att deponier som tar emot organiskt avfall måste samla in deponigas. Naturvårdsverket har vidare meddelat närmare föreskrifter om insamling och omhändertagande av deponigas.⁷ I 41 § i dessa föreskrifter anges att insamlad deponigas skall behandlas och nyttiggöras. Om insamlad gas inte kan användas för energiutvinning, skall den facklas eller hanteras på annat miljömässigt mer effektivt sätt.

⁶ Naturvårdsverkets allmänna råd till 3–33 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall (NFS2004:5).

⁷ Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10).

Mot bakgrund av redogörelsen ovan avseende nu tvingande regler och med beaktande av vad regeringen tidigare anfört i samband med LSA:s tillkomst kan utredningen inte komma till någon annan slutsats än att avdrag inte bör införas för deponigas. Det bör således inte införas någon skattebefrielse i syfte att bidra till att verksamhetsinnehavarna skall uppfylla de skyldigheter som redan åligger dem genom gällande tvingande regleringar. Det kan noteras att denna bedömning inte står i strid med det förhållandet att biogas sedan den 1 april 2004 infogats såsom ett certifikatberättigande bränsle i elcertifikatsystemet, eftersom syftet därmed är att styra det lagbundna nyttiggörandet mot elproduktion.

9 Skattebefrielse för konventionellt avfall

Utredningens överväganden och förslag: Skattebefrielserna för vissa konventionella avfallsslag motiverades i förarbetena till lagen (1999:673, LSA) om skatt på avfall med att en skatt på deponering av dessa avfallsslag inte skulle ha någon miljöstyrande effekt (prop. 1998/99:84, s. 44 f.). Eftersom utvecklingen på avfallshanteringsområdet är dynamisk avsåg regeringen att noga följa utvecklingen och kontinuerligt pröva i vad mån förutsättningarna för skattebefrielse i lagen föreligger.

Skälen för skattebefrielse för de konventionella avfallsslagen är genomgående att det inte finns någon alternativ behandlingsmetod att styra avfallsslagen till samt att det inte är möjligt att minska mängden av de aktuella avfallsslagen. I flera fall är det dessutom frågan om avfall vars uppkomst i dag inte går att påverka. Det är avfall som beror på en tidigare produktion, s.k. historiskt avfall, varför det är lätt att konstatera att mängden avfall inte kan minskas genom en skatt. En skatt kan däremot, eventuellt minska mängden sådant avfall som omhändertas och behandlas, vilket inte är en önskvärd miljöstyrning. Denna risk var därför ett ytterligare skäl att skattebefria en del av de konventionella avfallsslagen. Regeringen anförde t.ex. att det redan var förknippat med höga kostnader att specialhantera asbest och att en avfallsskatt skulle öka risken att detta avfall inte omhändertogs på rätt sätt, eller på rätt anläggning. Liknande resonemang fördes för förorenade jordar och muddermassor.

Vid översynen har utredningen främst prövat om skälen som föranlett skattebefrielserna är fortsatt giltiga. Denna prövning har legat till grund för utredningens ställningstagande för eller emot fortsatt skattebefrielse för varje konventionellt avfallsslag.

Utredningen föreslår följande. Skattebefrielsen för avfall som uppkommer på grund av verksamhet vid Falu koppargruva

(11:6) skall kvarstå, men justeras språkligt. Den nya lydelsen bör vara följande: *Avloppsslam och gruvslam som förorenats på grund av verksamhet vid Falu koppargruva*. Skattebefrielserna för förorenad jord från marksanering (11:2), muddermassor (11:3) och avfall från sanering av upplag för farligt avfall (11:4) skall upphöra. Förorenad jord från marksanering och muddermassor föreslås beskattas med en lägre skatt om 90 kronor per ton. I övrigt föreslår utredningen inte några förändringar i de befintliga skattebefrielserna.

9.1 Inledning

Konventionellt avfall används här som en beteckning på avfall som består av uttjänta produkter, varor, förpackningar och annat avfall som inte är en direkt följd av industriella produktionsprocesser eller verksamheter. Konventionellt avfall omfattar bland annat hushållsavfall och därmed jämförbart avfall från offentlig och privat verksamhet. Avsnittet behandlar frågor om skattebefrielse för vissa typer av konventionellt avfall i syfte att vid behov föreslå relevanta förändringar inom ramen för översynen av LSA.

9.2 Vatten eller stabiliserande ämnen som utanför anläggningen tillsatts till aska

(11 § första stycket 1 LSA)

9.2.1 Bakgrund

Vid förbränningsanläggningar tillsätts vatten till askan främst för att underlätta transporten av den. Aska som deponeras (främst flygaska) blandas med andra särskilt utvalda ämnen för att minimera utlakning av oönskade ämnen ur askan. Denna åtgärd kallas stabilisering. Det finns olika metoder för stabilisering av aska och området är föremål för en fortgående teknikutveckling. En metod innebär att aska, bindemedel, cement och vatten blandas. Blandningen utförs under kontrollerade former inomhus och under temperaturövervakning. Härigenom säkerställs att blandningen inte blir för varm, vilket allvarligt kan skada den långsiktiga stabiliseringen av askan. Askan förs efter stabilisering till en

skattepliktig avfallsanläggning för deponering. Cementen blandas dock inte in vid förbränningsanläggningen utan på deponien.

Tabell 9.1 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för vatten eller stabiliserande ämnen (11 § första stycket 1 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>			
Avfallsanläggningar	44	42	36
Industrianläggningar	13	6	11
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>			
Avfallsanläggningar	175 660	129 442	116 737
Industrianläggningar	52 174	16 564	39 267

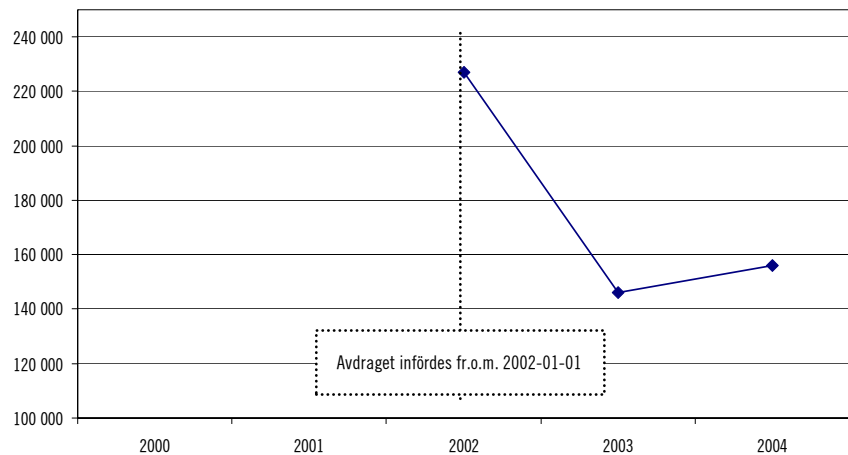
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

Avdraget infördes fr.o.m. den 1 januari 2002. I samband härmed uttalades i förarbetena (prop. 2001/02:29 s.22 ff.) att stabilisering av aska före deponering är önskvärt ur bland annat miljöskyddssynpunkt och därför inte bör motverkas genom att stabiliserande ämnen som tillsätts till aska utanför en avfallsanläggning inte omfattas av skattefrihet. Även skäl hänförliga till konkurrensneutralitet talar för att skattefrihet bör gälla för stabiliserande ämnen som tillsätts till aska utanför en avfallsanläggning. På så sätt undviks att deponier med tillstånd att deponera ostabiliserad aska får en konkurrensfördel i förhållande till dem som inte har ett sådant tillstånd.

I figur 9.1 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 9.1 Avdrag för vatten eller stabiliserande ämnen som utanför anläggningen tillsatts till aska (11 § första stycket 1 LSA), ton per år 2002–2004



Källa: Skatteverket.

9.2.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för vatten eller stabiliserande ämnen som utanför anläggningen tillsatts till aska skall bestå.

Genom att tillföra askan vatten eller stabiliserande ämnen innan den deponeras fås en miljömässigt bättre deponering. Stabilisering av askan görs främst för att minimera urlakning av oönskade ämnen ur askan, främst metaller, men också för att få en stabilare deponering. Vätning av askan görs för att minska damning vid förbränningsanläggningar, transporter och deponering. Vattnet innebär också att brandrisker i anslutning till deponering minskar, eftersom obevattnad aska kan sprida glöd eller vara brandbenägen. De negativa miljö- och hälsoeffekterna av deponibränder är betydande. En våt aska underlättar vidare generellt packningsåtgärder på avfallsanläggningen, vilket i sin tur medför minskad risk för sättningar som medför att skyddsåtgärder såsom tät- och täckskikt skadas. En kontrollerad vätning medför även en avsevärt

mer effektiv härdning än den som sker naturligt genom nederbörd och infiltration.

Av det ovan anförda framgår att vattning eller stabilisering av askan innan den deponeras har flera positiva effekter ur miljösynpunkt. Det är således inte önskvärt att minska mängden av dessa ämnen tillsatta till aska till deponierna. Om dessa ämnen tillsätts askan i anslutning till förbränningsanläggningen eller på deponien bör detta inte leda till några skattekonsekvenser. Tillsätts vatten eller stabiliserande ämnen inne på avfallsanläggningen är dessa skattebefriade genom avdraget i 6 § LSA för material som är avsett att användas för driften av anläggningen. Såväl miljöskäl som en vilja att i denna del uppnå likformighet i beskattningen leder därför fram till utredningens slutsats att skattebefrielsen skall bestå.

9.3 Förorenad jord från marksanering

(11 § första stycket 2 LSA)

9.3.1 Bakgrund

Naturvårdsverket har tillsammans med länsstyrelser och kommuner genomfört en nationell kartläggning av förorenade områden, s.k. efterbehandlingsobjekt. Kartläggningen omfattar deponier, markområden och sediment som förorenats av industriell eller annan verksamhet. De branscher som har gett upphov till de allvarligaste föroreningarna är sulfidmalmsgruvor, järn- och stålindustri, primära metallverk, ferrolegeringsverk, kloralkaliindustri, massa- och pappersindustri samt övrig oorganisk kemisk industri. De allvarligaste föroreningarna utgörs av kvicksilver, kadmium, arsenik, bly, krom och koppar, POPs (stabila organiska föroreningar), klorerade lösningsmedel, PAH, PCB, kreosot och BTEX (bensen toluen, etylbensen, xylen).

I den s.k. miljömålspropositionen, *Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag* (prop. 2004/05:150), redovisar regeringen att antalet förorenade områden är betydligt större än vad som tidigare antagits, totalt 40 000–45 000, varav cirka 1 300 tillhör den högsta riskklassen och cirka 8 700 den näst högsta. Många av dessa områden är så förorenade att de behöver efterbehandlas (saneras). Förekomsten av föroreningar är ofta stor och bland dessa återfinns ämnen och föroreningar vars användning sedan länge är förbjuden.

Avfallet och miljö kvalitetsmålen

Förorenade områden ligger under miljömålet *Giftfri miljö*. I miljömålspropositionen har regeringen föreslagit att det nu gällande delmålet avseende förorenade områden, delmål 6, skall ersättas med två nya delmål, delmål 6 och 7. Enligt förslaget till delmål 6 skall samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010. Enligt förslaget till delmål 7 skall åtgärder under åren 2005–2010 ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade förorenade områdena att miljöproblemet i sin helhet i huvudsak kan vara löst allra senast år 2050.

Vem har ansvaret för förorenade områden?

De offentlighetsreglerna om ansvaret för förorenade områden återfinns i 10 kap. miljöbalken. Reglerna behandlar det ansvar som förorenaren har gentemot det allmänna att avhjälpa skador som uppkommit av hans eller hennes verksamhet. Reglerna kan tillämpas på mark och vattenområden, byggnader och anläggningar som är förorenade och där dessa förhållanden innebär en risk för skador eller olägenheter för människor eller miljön. I första hand skall den som bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som orsakat föroreningarna i ett område svara för de åtgärder som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människor eller miljön. Detta står i överensstämmelse med principen om att *förorenaren betalar*. Reglerna tillämpas på verksamheter som var i drift den 30 juni 1969. I andra hand är fastighetsägaren skyldig att vidta åtgärder under förutsättning att han eller hon vid köpet visste eller borde ha känt till att fastigheten var förorenad och att fastigheten förvärvades efter den 31 december 1998. Det är svårt att utreda vem som har ansvar för att åtgärda föroreningarna. För många av landets förorenade områden går det inte att finna någon ansvarig för efterbehandlingen. Regeringen har beslutat att staten i samverkan med kommunen skall ta ansvar för efterbehandling av de områden där det inte går att finna någon som är ansvarig. Det har uppskattats att det för ungefär hälften av alla efterbehandlingsobjekt inte går att finna någon ansvarig som kan

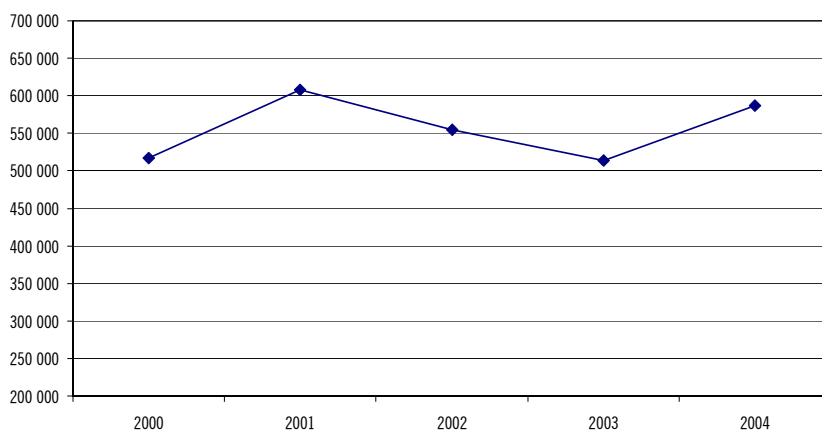
betala saneringen. Dessa kommer således att vara aktuella att sanera med hjälp av statliga bidrag.

Skälen för avdraget

Förorenad jord från marksanering är befriat från skatt vid deponering. I förarbetena till LSA anför regeringen att strävan efter hus hållning och återanvändning borde styra valet av saneringsmetod (prop. 1998/99:84, s. 59 f.). Vidare anføres följande. Metoder som möjliggör återanvändning av jord bör prioriteras framför schaktning och deponering. För att efterbehandlingen skall vara effektiv och meningsfull bör föroreningarna i massorna i första hand destrueras så att jorden kan återanvändas. Deponering av obehandlade massor bör endast förekomma när det inte finns någon fungerande behandlingsteknik. Visserligen finns starka skäl för att avfallsskatt skall tas ut på förorenad jord som deponeras men den osäkerhet som finns om bland annat möjligheten att återanvända behandlad jord medför dock att skatten kan tas som intäkt för att inte nu vidta nödvändiga saneringar respektive investeringar i ny teknik.

I figur 9.2 nedan redogörs för avdragets omfattning per år. I tabell 9.2 därefter redovisas det antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget.

Figur 9.2 Avdrag för förorenad jord från marksanering (11 § första stycket 2 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Tabell 9.2 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för förorenad jord (11 § första stycket 2 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	84	77	73	74	66
Industrialanläggningar	0	0	0	0	0
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	516 669	607 591	554 902	513 971	586 507
Industrialanläggningar	0	0	0	0	0

Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Införandet av deponeringsförordningen

Förordningen (2001:512) om deponering av avfall, deponeringsförordningen, trädde i kraft den 16 juli 2001. Förordningens förbud mot deponering trädde dock i kraft först den 1 januari 2002 (utsorterat brännbart avfall) respektive den 1 januari 2005 (organiskt avfall).

Enligt 14 § deponeringsförordningen får endast avfall som har behandlats deponeras. Detta gäller även förorenade jordar från marksanering. Det är dock inte reglerat vilken behandling som är tillräcklig behandling.

Naturvårdsverket har meddelat allmänna råd avseende tillämpningen av deponeringsförordningen.¹ Av dessa framgår bland annat att den behandling som väljs bör bidra till att uppfylla förordningens syfte samt att sortering av avfall vid källan, eller vid en återvinningsanläggning i vissa fall bör kunna anses vara tillräcklig behandling. I de allmänna råden uppges vidare att det inte finns något givet svar på vilken behandling som skall anses vara tillräcklig och hur långt kravet på behandling skall drivas. Därtill anförs att det är klart att det vare sig i deponeringsförordningen eller i det bakomliggande deponeringsdirektivet går att finna stöd för att avfall alltid skall behandlas så långt som möjligt. Krav på behandling torde dock även kunna ställas med stöd av hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Vid tillämpning av dessa regler måste en avvägning emellertid göras med beaktande av å ena sidan i vilken mån en

¹ *Deponering av avfall*, Naturvårdsverkets handbok 2004:2, maj 2004.

åtgärd kan förebygga eller begränsa skadan eller olägenheten och å andra sidan vilka kostnader en sådan åtgärd medför.

Kriterier för avfall som deponeras

Föreskrifter om bland annat kriterier för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall har utformats av Naturvårdsverket (NSF 2004:10) och träder i kraft den 16 juli 2005.² I föreskrifterna anges kriterier för vilket avfall som får tas emot i de olika deponiklasserna. De olika deponiklasserna är deponi för inert avfall, deponi för icke-farligt avfall och deponi för farligt avfall. Bland kriterierna anges bland annat gränsvärden för utlakning och organiska parametrar för avfallet som skall läggas på de olika deponiklasserna. Dessa bestämmelser kommer att ha betydelse för behandlingen av förorenade jordar och kommer att innebära att förorenade jordar inte får deponeras om de inte behandlats så att de uppfyller kraven i föreskrifterna.

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med att LSA under år 2003 anmälde till kommissionen för förnyad statsstödsprövning anförde Återvinningsindustrierna följande. Det finns i stor utsträckning behandlingsteknik som är miljömässigt acceptabel för att rena förorenad jord så att jorden kan återanvändas. Det finns t.o.m. en överkapacitet. Beträffande prisutvecklingen på behandling av förorenad jord har den sjunkit kraftigt, med sjunkande behandlingspriser som följd. Anledningen är bättre tekniska lösningar och flera aktörer på marknaden, dvs. konkurrensen ökar vilket främjar teknikutveckling. I Sverige finns ett antal företag som har metoder och tillstånd för att behandla de flesta organiska föroreningar och oorganiska föroreningarna. Behandlingen utförs både på fasta behandlingsanläggningar och mobila anläggningar på plats (in-situ). Ett antal av företagen har samarbetspartners i Europa och i USA/Kanada inom området marksanering, vilket innebär att det finns en stor resursbank att ta till för behandling av förorenade jordar. Vid ett flertal svenska

² Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NSF 2004:10).

universitet och högskolor bedrivs forskning och utbildning inom förorenad mark.

I sin redogörelse till kommissionen anförde regeringen dock att det, med undantag för oljeförorenade massor där behandling i dag dominerar framför deponering, inte har gjorts några avgörande tekniska framsteg och att undantaget därför bör kvarstå.

Utredningens kontakter

Under BRAS-utredningens arbete har Återvinningsindustrierna vidhållit att avdraget bör slopas och föreslagit att jordar och muddermassor som deponeras skall omfattas av skatten, men att behandlingskoncentrat, jordar som uppfyller uppställda krav i nationell SIS-standard samt de förorenade jordar som inte kan anses ekonomiskt rimligt att slutbehandla skall skattebefrias. Vidare har Återvinningsindustrierna anförts följande. Förorenad jord skall behandlas. Det finns inte någon anledning att öka mängden avfall till deponi om det finns metoder att behandla avfallet som kan leda till att det kan återvinnas. I dag finns ett flertal tekniker och tillvägagångssätt för att stabilisera och koncentrera föroreningar. Priserna har sjunkit och i dagsläget kostar biologisk behandling av jord cirka 300 kronor per ton och på detta sätt kan jorden renas från organiska föroreningar t.ex. oljor, PAH:er och klorerade föroreningar. Tvätt av jord kostar mellan 500 och 900 kronor per ton och då renas jorden från metaller och i viss mån organiska föroreningar. Termisk avdrivning av föroreningar kostar mellan 700 och 1 000 kronor per ton och används för att rena jord från mer komplicerade organiska föroreningar och vissa PAH:er. Dyrast är det att behandla jord som är förorenad med PCB och dioxiner. Det är betydelsefullt att gynna denna utveckling av behandlingsmetoder, så att den totala mängden deponerat avfall minskar genom att enbart koncentrat deponeras.

Kvalitetssäkrad jord (SIS-standard) kan med fördel användas för anläggningsändamål eller konstruktionsmaterial. År 2008 skall ett stort antal deponier vara avslutade och de skall då sluttäckas. Det innebär att det finns ett stort behov av täckmassor. Renade massor används i dag både inne på och utanför avfallsanläggningarna. Innanför används massorna i konstruktionen, som sluttäckningsmaterial och som mellantäckning. Utanför används massorna i bullervallar och som utfyllnad. Om nationella SIS-standarder

utarbetas kommer detta i sin tur att innebära att jordarna som behandlats efterfrågas i mycket större utsträckning än vad som sker i dag. Naturvårdsverket har i uppdrag att vägleda om miljöriktig återvinning av avfall för anläggningsändamål och förhoppningsvis mynnar detta arbete ut i en SIS-standard. Tidsramen för att ta fram en ny standard är enligt uppgift från ett år och längre, utifrån hur enig arbetsgruppen är. Lagtekniskt är det svårt att formulera ett krav om ekonomiskt rimligt, men syftet är att det skall göras en skälighetsavvägning mellan deponiavgift (deponeringsavgift samt avfallsskatt) och behandlingsavgiften. Skattebefrielse för vissa "svåra" föroreningar hämmar teknikutvecklingen, varför en skälighetsavvägning är att föredra.

SAKAB har anfört att vid en beskattning av förorenad jord bör skattefrihet för färdigbehandlad jord medges upp till tio år efter mottagandet, eftersom lagringstiden kan vara lång.

Under BRAS-utredningens arbete har Skatteverket framfört att frågor uppkommer om vad som avses med marksanering, hur förorenad jorden måste vara och vilka handlingar som krävs för att avdrag skall medges samt hemställt om ett förtydligande.

9.3.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för förorenad jord från marksanering skall upphävas. I stället bör en skattesats om 90 kronor per ton tas ut.

Genom de kontakter utredningen haft och genom det material som utredningen tagit del av framgår att det har skett en hel del teknikutveckling vad beträffar möjligheterna att effektivt behandla förorenad jord. Detta har fört med sig att prisnivån har sjunkit. Redan vid tiden för statsstödsprövningen dominerade t.ex. behandling av oljeförorenade massor framför deponering. Det finns således nu mer teknik för att behandla förorenad jord såväl nationellt som internationellt än vid tiden då skattebefrielsen först formulerades. Det kan ur den synvinkeln anses motiverat att slopa skattebefrielsen, då det inte längre saknas alternativ behandling för ett flertal föroreningar. Det är dock så att den behandling som står till buds, även i dag, till övervägande del leder till att den behandlade jorden stannar inne på deponien. Även med en skatt på förorenad

jord, när den deponeras, kommer den behandlade jorden sannolikt att hamna på deponi, bland annat p.g.a. allmänhetens restriktivitet mot behandlade jordar. Det eftersträvaransvärda är att förorenad jord behandlas så att den kan användas igen. För att nå dit behövs bland annat tydliga riktlinjer för hur behandlad jord får användas. I miljömålspropositionen aviserar regeringen att Naturvårdsverket skall få i uppdrag att ta fram bindande regler om användningen av avfall för anläggningsändamål (se prop. 2004/05:150, s. 311 f.). Dessa riktlinjer kan möjligtvis förändra marknadssituationen för renad jord.

De negativa effekter som en skatt på förorenad jord som deponeras kan innebära är att marksanering inte kommer till stånd i samma omfattning som utan en skatt. Viljan att sanera marken är ofta hög, men den ekonomiska förmågan lägre. Kommunerna har ingen skyldighet att sanera förorenade områden som saknar ansvarig förorenare eller ansvarig fastighetsägare. Kommunens ambitionsnivå beror till stor del på kostnaden som åtgärderna medför. Detta innebär att om skatten i dessa fall medför extra kostnader kan den leda till att färre marksaneringar kommer till stånd.

Utevaron av en skatt på förorenad jord medför att incitamentet för att behandla jorden och därmed försöka återvinna den är mindre än vad det varit med skatten. I det sammanhanget bör dock de nya mottagningskriterierna beaktas, enligt vilka ett krav på att den förorenade jorden skall vara behandlad innan den deponeras kommer att gälla från den 16 juli 2005. Det är därefter inte tillåtet att deponera obehandlad jord. Skatten skulle dock ge incitament till behandling som når över kriterierna för att få deponera jorden och därmed öka möjligheterna för att kunna materialåtervinna den förorenade jorden.

Vid bedömningen av skattebefrielsen och vid beaktande av syftet bakom LSA är vidare att märka att förorenade jordar är ett historiskt avfall som det inte finns möjlighet att minska uppkomsten av. Vad som däremot kan ske är att en skatt får till följd att den förorenade jorden som finns inte tas om hand eller inte tas om hand på ett miljömässigt bra sätt, vilket i sådant fall skulle motverka uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet.

Det blir således fråga om att väga de positiva effekterna av en skatt mot riskerna med en sådan. Vid en avvägning finner utredningen att risken att efterbehandling inte kommer till stånd överväger vid bedömningen av en skatt om 370 kronor per ton, dvs.

den nu gällande skattesatsen. Däremot finns det nu anledning att ifrågasätta den fulla skattebefrielsen, i synnerhet som det finns behandlingsalternativ för ett flertal föroreningar samtidigt som teknikutveckling uppenbarligen pågår på området. Dessutom kan avsättningsmöjligheterna för behandlade jordar antas förbättras när bindande regler om användningen av avfall för anläggningsändamål utformats. Mot bakgrund härav finns det anledning att mjuka upp skattebefrielsen något. På de skäl som anförts tidigare finns det emellertid all anledning att gå försiktigt fram. Som ett första steg kan därför en, vid jämförelse med nu gällande skattesats, förhållandevis låg nivå om 90 kronor vara lämplig. Utredningen är medveten om att effekterna för efterbehandlingsarbetet inte kan bedömas fullt ut, varför förändringen noggrant bör följas upp och utvärderas. Sådan uppföljning bör inte avvaktas till dess lagen i sin helhet skall ses över.

Såsom alternativ har utredningen övervägt om skattebefrielsen skulle kunna avgränsas såtillvida att skattebefrielse inte ges för oljeförorenad jord. Skälet härför skulle vara att sådan jord redan i dag till övervägande delen behandlas och att det finns fullgoda möjligheter till sådan behandling. En sådan avgränsning skulle dock bli svår att upprätthålla i praktiken, eftersom det ofta är frågan om en kombination av föroreningar. Befarade gränsdragnings- och tillämpningsproblem motiverar därför i stället att en skatt tas ut generellt, men med ett lägre belopp.

Vad avser SAKAB:s framställan om att behandlade jordar under en längre tid skall få lagras skattefritt inne på en skattepliktig anläggning finner utredningen att en sådan förändring inte skulle vara förenlig med lagens syfte att styra mot annan användning av avfallet än deponering. Utredningen föreslår därför inte någon sådan särregel för behandlad jord.

Vad avser Skatteverkets hemställan om ett förtydligande på detta område så har utredningen funnit att kriterier för vad som är förorenad jord och marksanering inte bör uppställas i LSA. De tillämpningsproblem som finns bör med tanke på att konstruktionsmaterial är skattebefriat inte leda till skattekonsekvenser. Att ren jord skulle deponeras och att anläggningsägaren då skulle vilja klassa den som förorenad för att komma i åtnjutande av avdrag tycks främmande. Utredningen lämnar mot denna bakgrund Skatteverkets hemställan utan åtgärd.

9.4 Muddermassor

(11 § första stycket 3 LSA)

9.4.1 Bakgrund

Med muddring avses åtgärder för att fördjupa eller restaurera ett vattenområde. De muddermassor som uppkommer till följd av sanering av sjöar, hamnar m.m. kan många gånger vara kraftigt förorenade. Ibland muddras vattensystemen som en efterbehandlings- eller saneringsåtgärd, men hittills har det oftast skett av anläggnings- och farbarhetsskäl.

Tabell 9.3 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för muddermassor (11 § första stycket 3 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	3	5	4	7	4
Industrianläggningar	1	0	1	1	1
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	160	3 137	33 126	13 075	1 294
Industrianläggningar	63 697	0	164	1 852	169

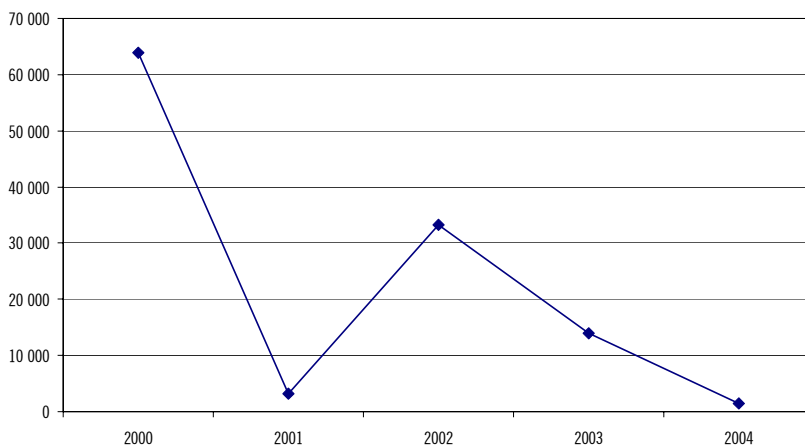
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop 1998/99:84, s. 61) att muddermassorna bör deponeras med tanke på eventuellt föroreningsinnehåll i stället för att åter tippas i vattnet på annan plats. En skatt på muddermassor riskerar att motverka detta syfte. Muddermassor som deponeras är därför av miljöskäl skattebefriade. Skattebefrielsen omfattar såväl rena som förorenade muddermassor, eftersom det annars finns risk för att rena muddermassor transporteras bort från arbetsområdet och tippas i annat vattenområde. En sådan ordning är inte lämplig ur miljösynpunkt.

I figur 9.3 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 9.3 Avdrag för muddermassor (11 § första stycket 3 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

9.4.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för muddermassor skall upphävas. Skattesatsen för förorenade muddermassor bör vara 90 kronor per ton. Övriga muddermassor skall beskattas med den befintliga skattesatsen om 370 kronor per ton.

Vattenverksamhet som t.ex. muddring kräver tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken. Vid tillståndsprövningen prövas även hanteringen av muddermassorna. Det är inte tillåtet att dumpa vare sig rena eller förorenade muddermassor utan tillstånd. Utredningen har inte funnit skäl att behandla muddermassor på annat sätt än jordar, varför även de förorenade muddermassorna av samma skäl bör beläggas med en skatt om 90 kronor per ton. Något skäl att låta icke förorenade muddermassor vara skattebefriade eller påföras en lägre skattesats har inte framkommit. Skattebefrielsen för muddermassor bör därför upphävas.

9.5 Avfall från sanering av upplag för farligt avfall

(11 § första stycket 4 LSA)

9.5.1 Bakgrund

I en inventering som gjordes 1993 av Naturvårdsverket (projekt-nummer 93123) framgick att det runt om i landet fanns ett flertal upplag (deponier) för farligt avfall. I många fall förvarades avfallet på ett otillfredsställande sätt, exempelvis i containrar. Det kunde också vara fråga om metallhydroxider som deponerats med asfalt i botten och presenning på toppen täckt med cirka en meter jord.

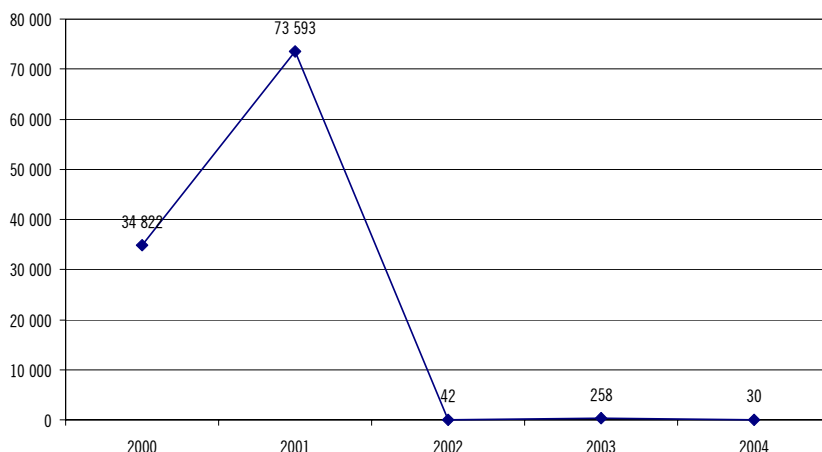
I rapporten framhålls att upplagen kunde karaktäriseras som långtidsförvar och att beständigheten i konstruktionerna var låg. Läckage av vatten förekom såväl i toppskikt som i bottenskikt.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande framhöll regeringen (prop. 1998/99:84, s. 62) att det var önskvärt att farligt avfall flyttades till deponier med från miljösynpunkt godtagbar standard och att en skatt på dessa vid omdeponering skulle medföra en risk för att nödvändiga åtgärder inte vidtogs.

I figur 9.4 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 9.4 Avdrag för avfall från sanering av upplag för farligt avfall (11 § första stycket 4 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Under BRAS-utredningens arbete har SAKAB anfört följande. Farligt avfall som kräver slutligt omhändertagande finns fortfarande i upplag. Stor del av detta avfall utgörs av metallhydroxider. Som resultat av förändrade deponeringskrav kommer avfallet huvudsakligen att slutdeponeras före utgången av 2008. Renhållningsverksföreningen (RVF) har framfört att även avfall från sanering av upplag för icke farligt avfall bör vara skattebefriat.

9.5.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för avfall från sanering av upplag för farligt avfall skall upphöra.

Det är önskvärt att farligt avfall deponeras på deponier med från miljösynpunkt godtagbar standard. Det är också viktigt att den sanering av upplag för farligt avfall som bör göras görs inom en snar framtid eftersom upplagen inte bedöms vara säkra och att det således finns en risk för negativa miljöeffekter. Utredningen har

haft svårt att utröna på hur många upplag för farligt avfall som bör saneras som finns kvar i dag. SAKAB har uppgett att det finns sådana i dag och att skattebefrielsen därför är motiverad.

Skattebefrielsen har sitt ursprung i en rapport från år 1993. Under de tre senaste åren har någon sanering av betydelse inte ägt rum. Utredningen finner att skattebefrielsen skall upphävas eftersom den snarare tycks tidsmässigt skjuta fram nödvändig sanering än möjliggöra den, vilket inte är bra ur miljösynpunkt. Det finns därför inte skäl att ha kvar skattebefrielsen för avfall från sanering av upplag för farligt avfall. Det bör anmärkas att för det fall det är fråga om metallhydroxidslam så är det avfallsslaget skattebefriat enligt 11 § första stycket 18 LSA.

Utredningen kan inte se att det finns skäl att införa skattebefrielse för avfall från sanering av upplag för icke farligt avfall.

9.6 Slam från behandling av lakvatten från anläggning där gips deponeras

(11 § första stycket 5 LSA)

9.6.1 Bakgrund

Yara Industrial, tidigare Hydro Agri AB, (nedan bolaget) drev t.o.m. maj 1992 en fosforsyrafabrik i Landskrona. Vid den industriella hanteringen uppkom gips som en biprodukt. Eftersom det inte fanns någon marknad för gips deponerades den från 1978 fram till 1992 inom ett cirka 32 ha stort invallat grundområde i Öresund i anslutning till ön Gråen. Före 1978 pumpades och löstes gipsen i Öresund. På grund av gipsens innehåll av fosfater (rest av fosforsyra), fluorider samt mindre mängder av metallerna arsenik, krom, kadmium, kvicksilver, zink, nickel och bly beslutades att skapa en ny anläggning där gips kunde deponeras. Dåvarande Koncessionsnämnden för miljöskydd gav tillstånd till detta 1975. Mellan åren 1978 och 1992 deponerades totalt fyra miljoner kubikmeter gips inom området.

Så länge fosforsyrafabriken var i drift togs allt lakvatten om hand och användes i fabriken som processvatten. Systemet var således slutet på vattensidan. Fosforsyrafabriken stängdes 1992 och deponeringen av gips upphörde. Deponien innehöll då porvatten samt vatten i diken och bassänger. Detta vatten innehöll urlakade lättlösliga föroreningar såsom fosfat, fluorid samt vissa metaller (arse-

nik, kadmium, krom, nickel och bly). Vattnets pH-värde var cirka 1,5. År 1993 uppfördes en vattenreningsanläggning för behandling dels av upplagrat vatten på ön, dels av framtida lakvatten från fallen nederbörd över området. I Koncessionsnämndens tillstånd meddelades rätt dels att behandla och släppa ut renat lakvatten, dels att deponera uppkommet slam innehållande samma typ och mängd föroreningar, men överförda i en svårslöslig form.

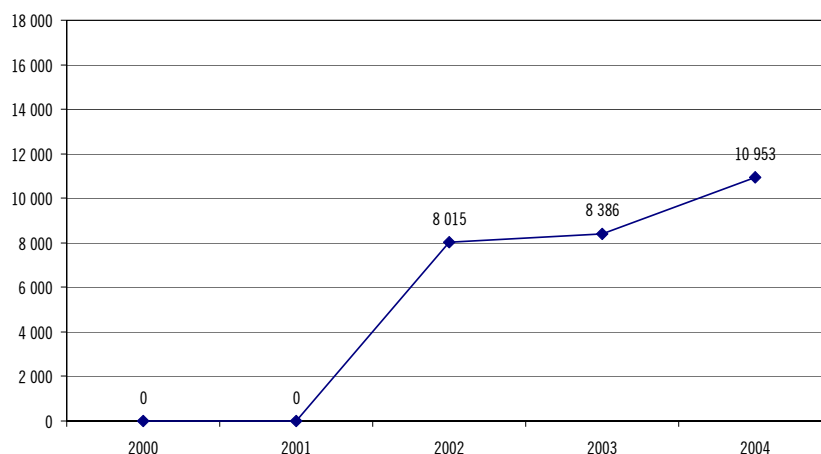
I vattenreningen behandlas 200 000–290 000 m³ vatten per år med kalk, varvid de lösliga föroreningarna i lakvattnet faller ut till svårslösliga föreningar av typen kalciumfosfat och kalciumfluorid. Metallerna bildar svårslösliga hydroxider. Reningsgraden är högre än 99 procent. Det renade vattnet släpps ut i Öresund. Det slam som bildas vid reningsprocessen pumpas tillbaka till bassänger på gipsdeponin. Slammet innehåller samma typer av föroreningar som tagits ut via lakvattnet men i en svårurlakad form. Den årliga mängden slam utgör för närvarande 20 000–30 000 ton (ca 33 % TS).

Skäl för avdraget

I förarbetena till LSA (prop. 1998/99:84, s. 63) anförs bland annat följande. Slam som uppkommer vid behandlingen av lakvatten från gipsdeponin är till sitt ursprung jämförbart med slam från lakvattenrening på exempelvis kommunala deponier. Sådant slam omfattas inte av avfallsskatt, eftersom det inte förs in till avfallsanläggningen utan uppkommer vid behandlingen på deponien. I fallet med gipsdeponin i Landskrona sker lakvattenbehandlingen på annan plats, dvs. utanför den skattepliktiga avfallsanläggningen, varefter det uppkomna slammet förs tillbaka till deponien. Det finns inte några skäl för att behandla de båda fallen olika i skattehänseende.

I figur 9.5 nedan redogörs för avdragets omfattning per år. Av redovisningstekniska skäl har något avdrag inte redovisats för åren 2000 och 2001. Avfall har dock funnits även de åren.

Figur 9.5 Avdrag för avfall från slam från behandling av lakvatten från anläggning där gips deponeras (11 § första stycket 5 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med att LSA under år 2003 anmäldes till kommissionen för förnyad statsstödsgranskning inkom följande uppgifter från bolaget. Slammängderna har relativt renad mängd minskat, beroende på den utspädningseffekt som uppkommer när slammet pumpas ut med en del av det renade vattnet, samt den nederbörd som faller på deponien. Skillnaderna i slammängden är till stor del avhängigt av den renade mängden som släpps till Öresund. Innehållet i slammet är framförallt kalciumfosfat, kalciumfluorid och metallhydroxider och är de svårslösliga formerna från de lösliga föroreningarna. Bolaget har inte kännedom om någon teknik att kunna nyttiggöra de ämnen som finns i slammet. Inte heller har bolaget funnit någon alternativ metod att rena lakvatten, så länge halterna av föroreningar är relativt höga.

Övrigt

Under BRAS-utredningens arbete har följande uppgifter inkommit. Hanteringskostnaden för den totala lakvattenbehandlingen inklusive slamhanteringen beräknas i dag till 442 kronor per ton slam. Av denna del hänför sig 100 kronor till direkta kostnader för deponering.

Bolaget har i avställningsplan för gipsdeponien, som godkänts av länsstyrelsen, angett att den aktiva fasen av avställningen med lakvattenrening och slamproduktion beräknas pågå minst fram till år 2012. Bolaget har under 2004–2005 uppdragit åt ett danskt konsultföretag att genomföra en undersökning och utredning kring avställningsprocessen dvs. i vilken grad urlakningsbara ämnen har tvättats ut och fastlagts i slamfasen. I uppdraget ingår även att föreslå metoder för att påskynda denna avställningsprocess så att lakvattenreningen kan avslutas något tidigare.

9.6.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för avfall från slam från behandling av lakvatten från anläggning där gips deponeras skall bestå.

För slam som uppkommer vid behandlingen av lakvatten från gipsdeponi finns inte något alternativ till deponering. Deponeringen av gips har upphört på den aktuella deponien. Det finns i dag inte möjlighet att minska mängden slam, eftersom mängden slam är en effekt av mängden föroreningar i det lakvatten som renas. En skatt på deponering av slammet skulle därmed inte få någon styrande effekt.

Reningsverket är belagt utanför deponien, varför frågan om skattebefrielse uppkommer när slammet efter rening förs tillbaka till deponien. Det finns inte någon anledning att behandla detta slam från rening av lakvatten på annat sätt än slam från annan rening av lakvatten. Vid andra deponier återfinns reningsanläggningen på deponien, varför lakvattnet inte förs ut från deponien och slammet aldrig förs in till deponien. Det är således också en fråga om likformighet i beskattningen som föranleder avdraget.

Mot bakgrund av det ovan sagda finner utredningen att skattebefrielsen för avfall från slam från behandling av lakvatten från anläggning där gips deponeras skall bestå.

9.7 Avfall från rening av kommunalt avloppsslam som förorenats på grund av verksamhet vid Falu koppargruva

(11 § första stycket 6 LSA)

9.7.1 Bakgrund

Falu koppargruva med omgivningar är upptagen på FN:s världsarvslista. Det är bland annat därför, men även av kulturhistoriska skäl betydelsefullt att den nedlagda koppargruvan i Falun hålls öppen för besökare. Gruvverksamheten i koppargruvan är nedlagd, men länsdumpning av vatten från gruvans övre delar (ca 25 m³ per timme) sker alltjämt för att möjliggöra att gruvan hålls öppen för besökare. Länshållningsvattnet avleds till kommunens reningsverk. Vattnet innehåller bland annat höga halter av järn och sulfat.

Gruvavfall, sand och stenmaterial har under årens lopp lagts upp på ett stort antal områden och använts som utfyllnadsmaterial vid uppbyggnaden av Falu stad. Stora mängder metaller, bland annat järn och zink, finns bland dessa utfyllnadsmassor, vilket får till följd att metallbematigt grundvatten läcker in till avloppsledningsnätet.

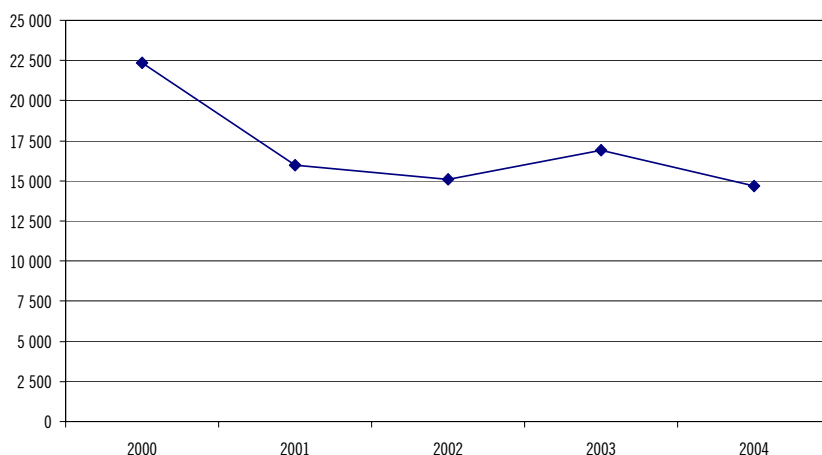
Vid det kommunala reningsverket avskiljs metaller vid rening av det kommunala avloppsvattnet och länshållningsvattnet från gruvan. Det slam som uppkommer är så förorenat att det klassas som farligt avfall. Båda slammerna deponeras. Mängderna varierar, men cirka 7 000 ton avloppsslam och 10 000 ton gruvslam deponeras per år.

Skäl till avdraget

I förarbetena till LSA uttalar regeringen att de speciella omständigheter som föreligger beträffande det avfall som härrör från äldre tiders gruvhantering i Falun bör medföra att skatt inte skall tas ut. (prop. 1998/99:84, s. 64)

I figur 9.6 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 9.6 Avdrag för avfall från rening av kommunalt avloppsslam som förorenats på grund av verksamhet vid Falu koppargruva (11 § första stycket 6 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med statsstödsgranskningen av LSA inkom Falu kommun med följande kompletterande uppgifter. Kommunen har byggt en anläggning för torkning och förbränning av kommunalt avloppsslam. Anläggningen är ännu inte i drift men när den är i drift reduceras behovet av deponering.

Stora Enso AB, som sköter läns-pumpningen av Falu gruva samt har det ekonomiska ansvaret för reningen av det uppumpade vattnet, inkom vid samma tillfälle med följande kompletterande uppgifter. Reningen av läns-pumpningsvattnet sker alltså i det kommunala avloppsreningsverket. Reningen av gruvvattnet är emellertid numera separerad från den övriga kommunala avloppsvattenreningen. Skälen till denna förändring är bland annat de generella föreskrifter om utsläppsvärden som gäller för kommunalt avloppsvatten, vilka inte kunde innehållas med tidigare sambehandling. Mängden miljöfarligt slam från gruvvattenreningen uppgår till cirka 10 000 ton per år, jämfört med 13 000 ton från den tidigare sambehandlingen. Någon alternativ användning av slammet i stället för deponering finns inte med hänsyn till de höga metall-

halterna. Det pågår ett långsiktigt forsknings- och teknikutvecklingsarbete för att om möjligt hitta metoder för att nyttiggöra metallerna i slammet.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Falu kommun hävdats att skattebefrielsen bör bestå och anförts följande. Kommunen har investerat i en förbränningsanläggning vid Främby avloppsreningsverk där det kommunala avloppsslammet skall torkas och förbrännas. Anläggningen skall vara i drift den 31 december 2008 då deponien på Falu avfallsanläggning kommer att avslutas.

Stora Enso AB, som biträder kommunens uppfattning, har anförts följande. Bolaget har funnit en lösning som på sikt innebär att något gruvslam inte skall behöva deponeras. Lösningen innebär att bolaget skall uppföra en anläggning som gruvvattnet renas i. Metallerna järn, koppar och zink skall återvinnas ur gruvvattnet. De återvunna metallerna skall till viss del användas i den rödfärgstillverkning som ligger i anslutning till gruvan. Det renade vattnet förs till närmsta recipient och den rest som uppstår återförs till gruvan. Anläggningen beräknas vara i drift innan deponien på Falu avfallsanläggning avslutas den 31 december 2008.

9.7.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för det kommunala avloppsslammet och gruvslammet som förorenats på grund av verksamhet vid Falu koppargruva skall bestå. Lagtekniskt skall avdraget omformuleras och lyda *Avloppsslam och gruvslam som förorenats på grund av verksamhet vid Falu koppargruva.*

Av utredningsmaterialet framgår att det för närvarande inte finns någon alternativ behandlingsmetod för de slammer som uppkommer vid rening av det kommunala avloppsvattnet och gruvvattnet i Falu kommun. Såväl Falu kommun som Stora Enso AB har dock vidtagit åtgärder för att finna alternativ behandling för slammerna. Deponien på Falu avfallsanläggning skall avslutas den

31 december 2008. Alternativen bör då vara i drift, varför avdraget bedöms kunna upphöra efter år 2008.

Avdragets ordalydelse överensstämmer emellertid inte med dagens situation varför utredningen föreslår att det omformuleras. Den nya lydelsen bör vara *Avloppsslam och gruvslam som förorenats på grund av verksamhet vid Falu koppargruva.*

9.8 Asbesthaltigt avfall

(11 § första stycket 7 LSA)

9.8.1 Bakgrund

Asbest har använts som byggmaterial i mer än 100 år. I Sverige beräknas över 400 000 ton asbest vara inbyggd i byggnader. Främst har den använts som isolering i rör, ugnar och ytskikt. Numera är användningen av asbest starkt reglerad på grund av att den är farlig för människors hälsa. Asbest får inte användas i nybyggnation.

Asbestavfall, bestående av omhändertagna takplattor, rör, isoleringsmaterial m.m. från ombyggnader och rivningsarbeten, skall av hälsoskyddsskäl snarast möjligt deponeras och täckas.

Tabell 9.4 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för asbesthaltigt avfall (11 § första stycket 7 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	127	124	121	118	121
Industrianläggningar	3	2	1	2	4
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	19 533	18 688	16 774	16 944	19 674
Industrianläggningar	57	82	99	52	424

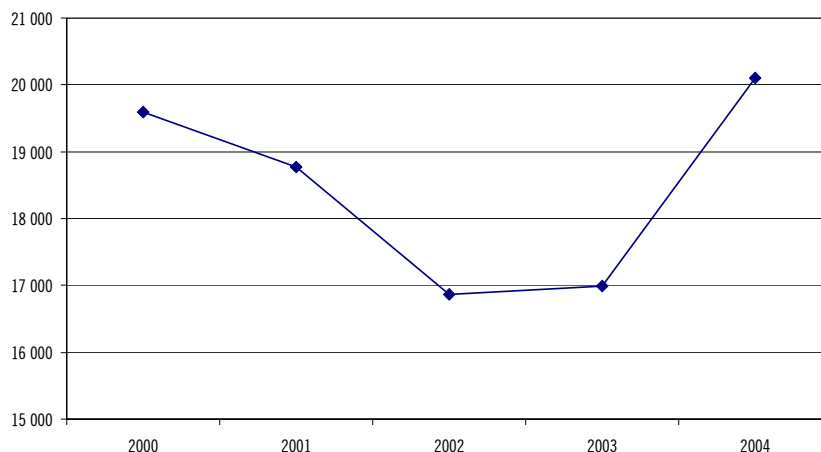
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 65) att en avfallsskatt ökar risken för att asbesthaltigt avfall inte omhändertas på rätt sätt eller på rätt anläggning.

I figur 9.7 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 9.7 Avdrag för asbesthaltigt avfall (11 § första stycket 7 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

9.8.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för asbesthaltigt avfall skall bestå.

För asbesthaltigt avfall finns inget alternativ till deponering. I dag får inte asbest användas i samband med byggnation. Det asbesthaltiga avfall som finns i dag är historiskt avfall, varför det inte finns möjlighet att minska mängderna. En skatt på deponering av asbesthaltigt avfall skulle inte få någon styrande effekt. Mot denna bakgrund skall skattebefrielsen för asbesthaltigt avfall bestå.

9.9 Skattebefrielse för cesiumhaltiga askor

(11 § första stycket 24 LSA)

9.9.1 Bakgrund

Vid bibränsleledning är träddelar det vanligaste bränslet. Det består av en blandning av bark, kvistar, barr eller löv och ved. En vanlig form av träddelar som används som bränsle är GROT (grenar och toppar), som lämnas kvar på avverkningsplatserna efter att träden fällts och stamveden förts bort till skogsindustrin.

Till följd av radioaktivt nedfall kan växtmaterial som används som bibränsle vid energiutvinning innehålla ökade koncentrationer av radioaktivt cesium-137. För Sveriges del gäller detta särskilt i de delar av landet som fick mest nedfall efter Tjernobylyolyckan, men i någon mån också i andra delar av landet till följd av sovjetiska kärnvapenprov på 1960-talet. Cesium-137 koncentreras i restprodukterna efter förbränning. Spridning av dessa restprodukter i omgivningen kan skapa en onödig förhöjning av aktiviteten.

Mängden cesium-137 i bibränslet är beroende av bland annat geografisk fördelning av det ursprungliga nedfallet, jordarts- och markförhållanden, vegetationstyp, ålder och stamtäthet. Ungefär 80 procent av mängden cesium-137 i naturen finns i de översta jordlagren samt i buskar och sly. Genom avverkning av skog kommer därför endast 5–20 procent av det cesium som finns på det avverkade skogsområdet att föras bort. Skogsavverkning ger alltså enbart en mycket marginell effekt på cesiuminnehållet i skogsekosystemet.

Cesiumet som har tagits upp i bland annat träd koncentreras efter förbränning i restprodukterna i form av kondensvatten och aska. Askan kan deponeras eller återföras till skogen som vitaliseringsgödning. Eftersom askan innehåller höga koncentrationer av cesium är det dock olämpligt att den återförs till skogen. Effekten av återföring av aska skulle vara marginell. Denna återföring är emellertid möjlig att undvika varför deponering av aska förordas framför att askan återförs. Biobränsleaskor, som innehåller en halt av fem kBq eller mer cesium-137 per kg aska (torrvikt), härefter benämnda cesiumaskor, skall enligt punkt 3 i SSI:s policy av den 22 februari 1999 deponeras på deponier som är särskilt iordningställda för detta ändamål. Sådan aska skall således inte komma i fråga för askåterföring på skogsmark, förrän cesium-137 avklingat och halten sjunkit till mindre än fem kBq per kg

(torrvikt). Det finns inte något alternativ till deponering för dessa askor.

Mängderna cesiumaska är tämligen begränsade. Enligt SSI:s beräkningar uppgår de till mellan 750 och 3 000 ton per år.

I samråd med Naturvårdsverket har SSI tagit fram krav på de deponier där omhändertagande skall ske av den aska som enligt institutets policy skall deponeras. Vad som är av särskilt intresse är att lakvattenhanteringen på deponierna sköts på ett ändamålsenligt sätt, eftersom cesium-137 är mycket vattenlösligt. Deponering av cesiumaska beräknas huvudsakligen ske på ett mindre antal avfallsanläggningar i Gävle- och Sundsvallsområdena.

Skäl för avdraget

I samband med lagens tillkomst uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 67 f.) att biobränsleaskor med hög cesiumhalt inte borde befrias från skatt på grund av att en sådan befrielse skulle innebära kontrollproblem, eftersom det rör sig om små volymer i förhållande till den totala mängden biobränsleaskor. Miljö- och jordbruksutskottet yttrade följande (bet. 1998/99: MJU2y s. 18): ”Som anförs i motion Sk26 (s) kan växtmaterial som används som biobränsle innehålla radioaktivt cesium, främst till följd av Tjernobylyolyckan. Därvid ger eldning med biobränsle från den förorenade skogsmarken en möjlighet att föra bort cesium från skogen. Det innebär att marken renas på ett snabbare sätt än som följer av den naturliga avklingningen som sker i naturen i samband med sönderfallet av de radioaktiva atomkärnorna. Om askan från sådan förbränning beläggs med deponiskatt finns en risk att skog som påverkats av cesiumnedfall inte avverkas eller kommer till användning för energiändamål.” Riksdagen beslutade i enlighet med vad utskottet anfört.

Enligt uppgifter från Skatteverket har avdraget endast använts under ett år, nämligen år 2002. Under det året drogs 5 243 ton cesiumaska av i deklarerationer från två skattskyldiga. Utredningen har emellertid synat avdragen närmare och har då kunnat konstatera att 4 703 ton rätteligen skall hänföras till ett annat avfallsslag. Om redovisningen varit korrekt skulle den i stället utvisat att avdraget använts av endast en skattskyldig under ett år. Avfallsmängden uppgick till 540 ton.

9.9.2 Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för cesiumhaltiga askor skall bestå.
--

Såsom framgår av redogörelsen ovan tillämpas den aktuella skattebefrielsen knappast alls. För bibränsleaskor med hög cesiumhalt finns dock inte något alternativ till deponering och det är olämpligt att de återförs till skogen. Cesiumet härrör från Tjernobylyolyckan, som skedde 1986, och sovjetiska kärnvapenprov från 1960-talet. Det är således tal om ett historiskt avfall, varför det i dag inte finns möjlighet att minska mängderna. Det kan inte uteslutas att skattebefrielsen kan få betydelse även framdeles. Om skattebefrielsen slopas tillskapas ett ekonomiskt incitament för att genom blandning späda ut aktuell radioaktivitet i en större mängd aska så att gränsen fem kBq per kilo inte överskrids. Eftersom en skatt på deponering av cesiumaska inte skulle få någon positiv styrande effekt föreslår utredningen att skattebefrielsen för cesiumhaltiga askor skall bestå.

10 Skattebefrielse för branschspecifikt avfall

Utredningens överväganden och förslag: Skattebefrielserna för vissa branschspecifika avfallsslag motiveras i förarbetena till lagen (1999:673, LSA) om skatt på avfall i huvudsak med att en skatt på deponering av dessa avfallsslag inte skulle ha någon miljöstyrande effekt. Regeringen anförde vidare vid lagens tillkomst att utvecklingen på avfallshanteringsområdet är dynamisk och betonade i samband därmed vikten av att skattebefrielserna kontinuerligt omprövas.

Skälen för skattebefrielse för de branschspecifika avfallsslagen är i de flesta fall att det för dessa under överskådlig tid inte finns några miljömässigt acceptabla alternativ till deponering och att möjligheterna att minska avfallsmängderna genom processförändringar, val av råvara etc. är avsevärt begränsade.

Vad gäller skattebefrielserna för avfall från återvinning av returpapper och glas var skälen att en skatt skulle riskera att fördyra hanteringen av returpapper och återvunnet glas och därmed äventyra de miljö- och naturresursskäl som är huvudsyftet bakom dessa åtgärder.

Utredningen har vid översynen främst prövat om skälen som föranlett skattebefrielserna är fortsatt giltiga. Denna prövning har legat till grund för utredningens ställningstagande för eller emot fortsatt skattebefrielse för varje branschspecifikt avfallsslag.

Utredningen föreslår följande. Skattebefrielserna för returpappers- och glasåtervinningsavfall skall delvis kvarstå och få följande lydelse: *Avdrag för icke organiskt returfiberavfall från upparbetning av returpapper samt askor från förbränning av returfiberavfall och av avsvärtnings slam (11:10) och avdrag för icke organiskt avfall från rensprocessen vid upparbetning av återvunnet glas (11:23).* Skattebefrielsen för slam från framställning av natriumfosfat och dikalciumfosfat skall upphöra

(11:11). Skattebefrielsen för elfilterstoft från framställning av kalciumkarbid (11:14) skall kompletteras med att även medge skattebefrielse för materialfilterstoft. Övriga skattebefrielser för de branschspecifika avfallsslagen skall bestå oförändrade.

10.1 Inledning

Avsnittet behandlar frågor om skattebefrielse för vissa typer av branschspecifikt avfall. Med begreppet branschspecifikt avfall avses avfall som uppkommer som en direkt följd av företagets produktion.

De nu aktuella skattebefrielserna återfinns i 11 § första stycket LSA och åstadkoms genom att de skattskyldiga gör avdrag för vissa särskilt angivna avfallsslag. Såsom utredningen slagit fast i avsnitt 5 är en viktig del av utredningens översyn att följa upp och analysera dessa skattebefrielser samt att vid behov föreslå förändringar. En bärande tanke vid införandet av skattebefrielserna var att de skulle vara föremål för återkommande prövningar och att de till sin karaktär skulle vara tidsbegränsade.

Skälet till att skattebefrielserna är väldigt specifika är att det i varje enskilt fall skall kunna prövas om kriterierna för skattebefrielse är uppfyllda, eller m.a.o. om skatten i vart och ett av de aktuella fallen skulle ha någon nämnvärd miljöstyrande effekt. En konsekvens av detta system är att avfallsslag som i dagsläget inte uppkommer i Sverige inte skattebefrias. Detta kan möjligen vara ett hinder vid nyetableringar. Denna risk bör dock inte överdrivas och ställd mot alternativet, nämligen att ha en mer eller mindre uttömmande lista på avfallsslag som kan vara aktuella för skattebefrielse, synes den nu gällande ordningen trots allt vara den mest ändamålsenliga. Därtill är kriterierna för skattebefrielse klart angivna av lagstiftaren, varför introduktionen av ett ”nytt” branschspecifikt avfallsslag bör kunna hanteras inom Regeringskansliet utan att för den sakens skull innebära att en nyetablering hindras. Det kan slutligen anmärkas att en beskattningsordning med skattebefrielser ”för säkerhets skull” sannolikt skulle kräva en statsstödsprövning av en helt annan omfattning än vad som nu är fallet.

10.2 Avfall från gruvor och mineralutvinning

10.2.1 Fluor- och svavelhaltigt avfall från rökgasrening vid tillverkning av järnmalmspelletts

(11 § första stycket 8 LSA)

Bakgrund

Järnmalmspelletts tillverkas vid pelletsverk. De är i Sverige belägna i Kiruna, Svappavaara och Malmberget och drivs samtliga av LKAB. Vid tillverkning av järnmalmspelletts avgår stoft och gas. Gasen renas från stoftet, vilket medför att en järnhaltig s.k. slurry uppkommer.

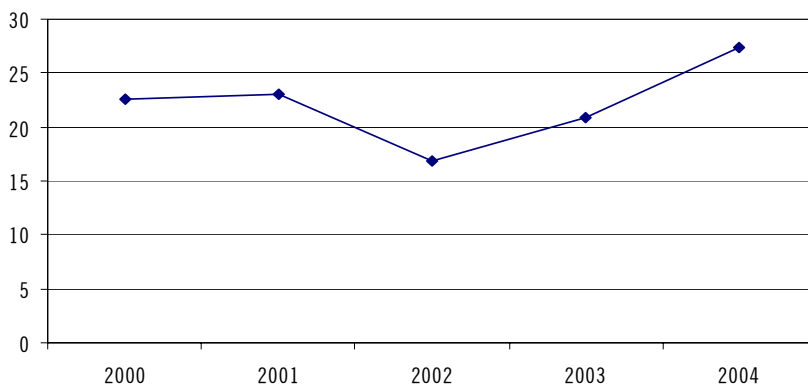
Den gas som återstår efter det att det järnhaltiga stoftet avlägsnats innehåller stora halter av fluor och svavel. Gasresterna renas ytterligare före utsläpp. Från denna gasreningprocess uppkommer ett fluor- och svavelhaltigt stoft som deponeras.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande anförde regeringen att det inte var troligt att mer än en mindre del av de uppkomna mängderna fluor- och svavelhaltigt stoft kunde återtas före år 2005 samt att deponering vid tidpunkten fick anses vara den bästa lösningen (prop. 1998/99:84, s. 70 f.).

I figur 10.1 nedan redogörs för mängderna fluor- och svavelhaltigt stoft som deponerats per år.

Figur 10.1 Mängd fluor- och svavelhaltigt stoft som deponerats, kton per år 2000–2004



Källa: LKAB.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med att LSA under år 2003 anmäldes till kommissionen för förnyad statsstödsprövning angav SveMin att det fortfarande saknades miljömässigt acceptabla och ekonomiskt rimliga alternativ till deponering av de aktuella stoffen.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har SveMin kompletterat de befintliga uppgifterna enligt följande. Från gasreningsprocessen uppkommer ett fluor- och svavelhaltigt stoft som deponeras på separata deponier. Ökade krav på rökgasrening medför ökade mängder till deponi. Nuvarande bedömning är att det saknas förutsättningar att återvinna det fluor- och svavelhaltiga stoffet. En uppärbetning vore sannolikt tekniskt möjlig, men föroreningsinnehåll och bristande avsättningsmöjligheter innebär att återvinning inte är ett rimligt alternativ. För huvuddelen av avfallet är deponering alltjämt det enda miljömässigt godtagbara alternativet.

Överväganden och förslag

<p>Utredningens förslag: Skattebefrielsen för fluor- och svavelhaltigt avfall från rökgasrening vid tillverkning av järnmalmspelletts skall bestå.</p>

Förutsättningarna för att behandla det fluor- och svavelhaltiga stoffet på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Utredningen finner därför att skattebefrielsen för fluor- och svavelhaltigt avfall från rökgasrening vid tillverkning av järnmalmspelletts bör bestå.

10.3 Avfall från massa- och pappersindustrin

10.3.1 Grönlutslam från kausticeringsprocesser

(11 § första stycket 9 LSA)

Bakgrund

Grönlutslam uppstår vid tillverkningen av sulfatmassa. Vid tillverkning av denna kokas flis i en vätska kallad vitlut, där de verksamma kemikalierna är natriumhydroxid och natriumsulfid. Dessa kemikalier omvandlas vid kokningen, men återvinns genom ett förfarande där den använda kokvätskan först indunstas och förbränns. Den uppkomna smältan löses upp och bildar grönlut, som renas och kausticeras, dvs. blandas med bränd kalk. I denna process avskiljs grönlutslam. Mängden grönlutslam är svår att reducera och är i princip beroende av storleken på produktionen. År 2004 uppkom cirka 235 000 ton grönlutslam, varav cirka 195 000 ton deponerades, i regel tillsammans med kalkgrus och mesa på brukens egna deponier, och cirka 40 000 ton användes för täckning av deponier. Grönlutslammets innehåll av metallerna kadmium, krom och nickel är relativt högt. De halter som förekommer överstiger exempelvis de gränsvärden som gäller för att kommunalt avloppsslam skall kunna återföras till jordbruksmark. En ökad slutning av processerna leder till att grönlutslammets metallinnehåll höjs ytterligare.

Tabell 10.1 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för grönlutslam från kausticeringsprocesser (11 § första stycket 9 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	4	4	5	7	5
Industrianläggningar	16	14	15	14	18
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	32 512	36 594	33 530	48 232	19 836
Industrianläggningar	206 056	190 913	179 857	162 995	218 042

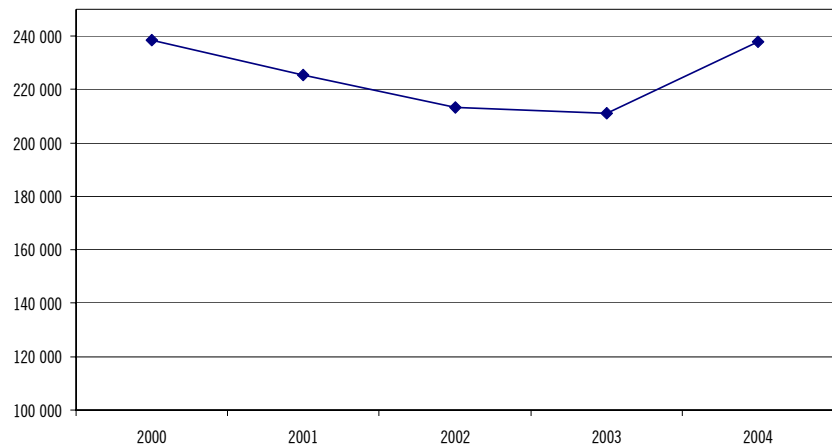
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

När avdraget infördes bedömdes det inte realistiskt att återföra grönlutslam till skog, i likhet med vad som eftersträvas för biobränsleaskor. Förutom ett högre metallinnehåll saknar grönlutslammet också bioaskans värdefulla näringsämnen som utgör ett starkt motiv till att askorna bör återföras till skogen eller lämplig odlingsmark. (prop. 1998/99:84, s. 71.)

I figur 10.2 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.2 Avdrag för grönlutslam från kausticeringsprocesser (11 § första stycket 9 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

Skogsindustrierna inkom inför statsstödsprövningen med följande kompletterande uppgifter.

Metallinnehållet är den kritiska faktorn vid eventuell användning av grönlutslammet. Sammansättningen varierar mellan bruken. Vid några bruk pågår försök att vid deponering nyttja grönlutslammet som tätskikt. Ett bruk har tillstånd att lägga blandningar av grönlutslam och aska som tätskikt i sin deponi förutsatt att permeabiliteten inte överstiger ett angivet värde. Vid försök att återföra barkaska till skogsmark har ett par bruk blandat in grönlutslam i askan. Återföring av barkaska sker inte storskaligt

utan endast som försöksverksamhet. Inom ett nu pågående branschspecifikt projekt studeras möjligheterna att använda grönlutslammet som tätskikt vid deponier. Försök görs såväl på laboratorium som i fullstor skala. Vid vissa bruk innehåller grönlutslammet hög andel mesa vilket gör att tätheten är så låg att användning som tätskikt sannolikt omöjliggörs. Ännu finns ingen lämplig användning av grönlutslammet. En eventuell framtida möjlighet är att lägga vissa grönlutslam som tätskikt i deponier.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Skogsindustrierna vidhållit avdragets relevans och anfört följande. Försök att använda grönlutslam som täckningsmaterial pågår fortfarande i branschens regi. Lämpligheten att använda grönlutslammet varierar dock mellan olika bruk. Några enstaka bruk har tillstånd att använda grönlutslam vid avslutning av deponierna. Detta ger emellertid endast en i tiden begränsad avsättning.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för grönlutslam från kausticeringsprocesser skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla grönlutslammet på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Det pågår dock vissa försök att använda grönlutslammet som täckmaterial på deponier, men detta är av naturliga skäl inte någon långsiktig lösning för skogsindustrin och bör inte medföra att avdraget upphör. Mot denna bakgrund finner utredningen att de i förarbetena anförda skälen till skattebefrielsen för grönlutslam från kausticeringsprocesser fortfarande äger giltighet och att skattebefrielsen därför skall bestå.

10.3.2 Returfiberavfall och avsvärtningslam från upparbetning av returpapper samt askor från eldning av avsvärtningslam

(11 § första stycket 10 LSA)

Bakgrund

Returpapper samlas in runt om i landet och upparbetas vid 15 olika pappersbruk. Vid pappersbrukens hantering av returpapper uppkommer returfiberavfall och avsvärtningslam. Vid sju av bruken sker också produktion baserad på vedråvara. Fyra av bruken baserar sin verksamhet helt på returråvara. Två av dem använder bland annat insamlade hushållsförpackningar i produktionen. De övriga bruken är pappersbruk som använder returråvara, men också inköpt massa tillverkad av vedråvara. Vid användning av returfiber får det tillverkade papperet andra egenskaper än vid användning av vedråvara. Mängden deponerat avfall vid ett returpappersbruk, relaterat till produktionen, är större än vid ett vedbaserat bruk.

Insamlingen av använt papper i Sverige har ökat successivt och uppgick år 2004 till cirka 1,5 miljoner ton. Det ökade materialutnyttjandet av returpapper ligger i linje med de miljöpolitiska besluten, såväl nationellt som inom EU.

Returfiberavfall

Med det insamlade returpapperet följer det med material som måste avskiljas. Detta kan vara allt möjligt ”skräp” som slängs ner i insamlingscontainrarna, såsom plastkassar, skor, kläder, hushållssopor m.m. Material som följer med själva papperet såsom gem och häftklamrar måste också avskiljas. Det avskiljda materialet kallas rejekt och delas upp i en brännbar respektive en icke brännbar fraktion. Den totala mängden rejekt som deponerades år 2004 uppskattas till 50 000 ton.

Avsvärtningslam

För tillverkning av vissa papperskvaliteter måste även trycksvärtan på det insamlade returpapperet avlägsnas. Detta sker vid sju av returpappersbruken. I denna process uppstår s.k. avsvärtningslam. Detta slam kan förbrännas tillsammans med bark i fastbränsle-

pannor vid bruken. Sådana finns dock endast om bruket har en produktion baserad både på ved- och returfibrer. Vid förbränningen uppstår aska som deponeras. Avsvärtningslammets sammansättning kan variera beroende på kvaliteten på returpapperet. Slammet innehåller låga halter av kväve och fosfor, varför det inte är lämpligt att använda som jordförbättringsmedel. Aerob biologisk behandling är inte heller ett aktuellt alternativ. Slammet är relativt svåravvattnat och svårförbränt och kräver t.ex. inblandning av fiberslam från processen för att kunna förbrännas.

Askor från eldning av avsvärtningslam

Huvuddelen av askan från förbränning vid returpappersbruken deponeras (uppskattningsvis 110 000 ton år 2004). Ett av bruken använder askan som konstruktionsmaterial i en deponi. Övriga bruk deponerar hela mängden. Askmängderna är relativt sett stora, eftersom andelen icke organiskt material är hög i returpappersslammen. Möjligheten att använda askan är ytterst begränsad.

Tabell 10.2 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för returfiberavfall och avsvärtningslam från upparbetning av returpapper samt askor från eldning av avsvärtningslam (11 § första stycket 10 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	12	13	13	15	11
Industrianläggningar	8	7	7	6	8
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	157 528	147 009	92 345	156 581	78 850
Industrianläggningar	204 248	203 949	188 655	143 123	133 903

Källa: Skatteverket.

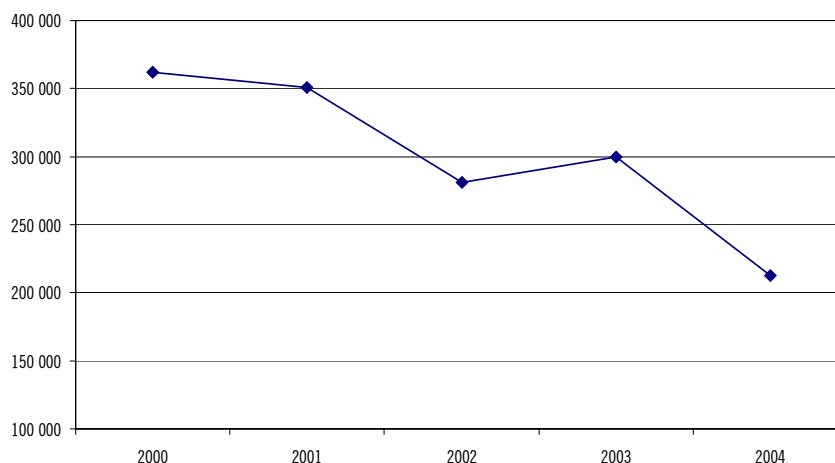
Skäl för avdraget

Avsvärtningslam och returfiberavfall som uppkommer vid returpappersbrukens upparbetning av returpapper är skattebefriade av miljö- och naturresursskäl. I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 72 f.) att skatt på avsvärtningslam och returfiberavfall riskerar att leda till en

minskad användning av returpapper och därmed minskade möjligheter till pappersåtervinning.

I figur 10.3 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.3 Avdrag för returfiberavfall och avsvärtnings slam från uppberedning av returpapper samt askor från eldning av avsvärtnings slam (11 § första stycket 10 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

Skogsindustrierna inkom inför statsstödsprövningen med vissa kompletterande uppgifter om avfallen från pappersåtervinningen.

Några större förändringar av mängderna avfall från returpappersbruken från år 2000 föreligger inte. Undantaget av returfiberbrukens avfall från deponiskatten bör ses i ett storskaligt perspektiv, där den miljöpolitiska ambitionen om ökad materialåtervinning tillgodoses. En skatt på dessa avfall skulle ge motstridiga signaler och drabba returfiberbruken hårt, speciellt de som har hela produktionen baserad på returfiber och därmed inte har tillgång till egen fastbränslepanna.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Skogsindustrierna föreslagit att avdraget skall omformuleras och få följande lydelse: *Returfiberavfall inklusive aska från uppberedning av*

returfiber. De har vidare anfört följande. Jämfört med tidigare situation kan konstateras att deponering av det organiska avfallet från bruken minskat avsevärt. Slammen (avsvärtnings- och reningsslam) förbränns, företrädesvis i brukens egna pannor. Vid ett bruk, som saknar panna, har man fått tillstånd att använda slammet för täckning vid avslutning av kommunens deponi. Vid något enstaka bruk som saknar egen panna deponeras slammen på dispens. Huvuddelen av det icke brännbara rejektet deponeras, medan endast en mindre del av den brännbara (organiska) fraktionen numera deponeras. Ett större bruk har dock problem med sin panna varför de deponerade cirka 13 000 ton brännbart rejekt under år 2004. Även år 2005 deponerar detta bruk större del av sitt rejekt. Ett bruk har dispens för mellanlagring av allt rejekt i avvaktan på att finna en avsättning. Ett annat bruk har tillstånd att använda rejektet som konstruktionsmaterial i en deponi. Generellt kan det anses befogat med skattebefrielse för avfall som deponeras på dispens, eftersom detta är uttryck för att andra lösningar saknas.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Den nu gällande skattebefrielsen för returfiberavfall och avsvärtnings slam från upparbetning av returpapper samt askor från eldning av avsvärtnings slam skall ändras till att omfatta *icke organiskt returfiberavfall från upparbetning av returpapper samt askor från förbränning av returfiberavfall och av avsvärtnings slam*.

Det är förbjudet att deponera utsorterat brännbart avfall och organiskt avfall. Avsvärtnings slam och den utsorterade brännbara rejektfraktionen får således inte deponeras. Till viss del deponeras dessa fraktioner på tidsbegränsade dispenser. Skälet för dispens från deponiförbuden är i dessa fall att förbränningskapacitet saknas. Skälen för befrielse från skatt när avfallet deponeras är att alternativ behandlingsmetod saknas. Det är således *olika* skäl för dispens och skattebefrielse. Utredningen finner inte skäl att koppla ihop dessa på det sätt som Skogsindustrierna föreslagit genom att föreslå att om dispens föreligger skall skattefrihet följa. Skattebefrielse för avfallslag som inte får deponeras bör således inte medges eftersom det till största delen finns alternativa behandlingsmetoder för de avfallsslagen. Mot den bakgrunden bör avdraget

inskränkas till att enbart avse icke organiskt returfiberavfall från upparbetning av returpapper samt askor från förbränning av returfiberavfall och av avsvärtnings slam.

10.4 Avfall från kemisk industri

10.4.1 Slam från framställning av dikalciumfosfat, kalciumklorid och natriumfosfat

(11 § första stycket 11 LSA)

Bakgrund

I Sverige bedrivs industriell framställning av kalciumklorid av ett företag, Kemira Kemi AB i Helsingborg. Företagets tidigare tillverkning av natriumfosfat och dikalciumfosfat upphörde under åren 2002 respektive 2003. Vid framställning av kalciumklorid uppkommer rester i form av ett icke organiskt slam.

Kalciumklorid används för dammbindning och issmältning på vägar, inom oljeborrningsindustrin och inom livsmedelsindustrin m.m. Kalciumklorid tillverkas i dag genom upplösning av kalksten med saltsyra. Lösningen renas genom tillsättning av kalkmjölk med efterföljande bortfiltrering av bildat slam i en filterpress. Den reade kalciumkloridlösningen levereras som 36-procentig lösning eller indunstas/torkas till fasta produkter med högre kalciumkloridkoncentration.

Mängden kalciumkloridslam uppgår till cirka 7 000–10 000 ton per år vid tillståndsgiven produktion. Slammet har numera en hög torrsubstanshalt (TS-halt ca 80–90 %) och innehåller främst kalcium (ca 20 %), klorid (ca 15 %) och magnesium (ca 5 %) samt bland annat fosfor, kisel, aluminium och järn i halter om cirka en procent eller lägre. Slammet deponeras.

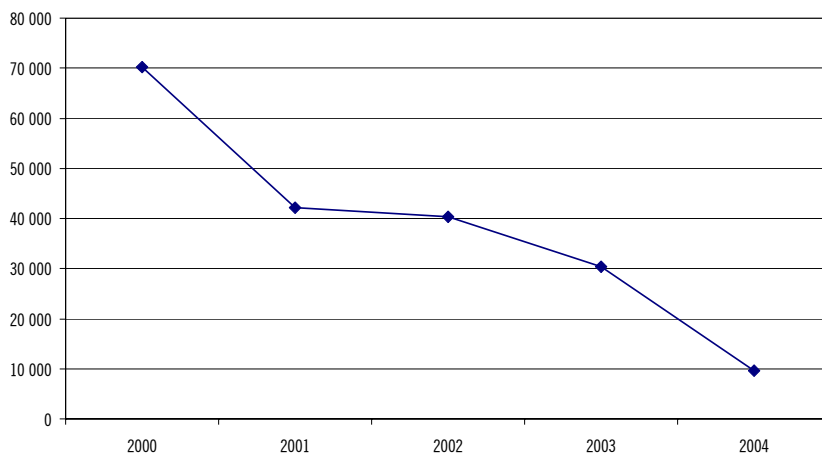
Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 74 f.) att vid framställning av dikalciumfosfat, kalciumklorid och natriumfosfat måste de föroreningar som ingår i råvarorna avskiljs genom olika reningssteg. De föroreningar som via råvarorna tillförs processerna är bland annat tungmetallerna kadmium, arsenik och krom. Dessa föroreningar anrikas i avfallet

och omöjliggör en användning av avfallet i t.ex. gödselmedel. Mot bakgrund härav ansågs deponering vara den miljömässigt bästa formen av omhändertagande för dessa slammer.

I figur 10.4 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.4 Avdrag för slam från framställning av dikalciumfosfat, kalciumklorid och natriumfosfat (11 § första stycket 11 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med att LSA anmäldes till kommissionen för förnyad statsstödsgranskning inkom Kemira Kemi AB med vissa kompletterande uppgifter kring det aktuella avfallsslaget.

Någon för bolaget känd teknik för behandling eller alternativ användning finns inte. Slammernas innehåll av oönskade ämnen, såsom fluor och metaller, gör att någon miljömässigt riktig alternativ hantering knappast är möjlig. Slammerna innehåller heller inga substanser eller ämnen som i sig kan motivera en upparbetning eller utvinning. Det är t.ex. inte möjligt att utnyttja fosforinnehållet på grund av det samtidigt höga fluorinnehållet.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Kemira Kemi AB bland annat anfört följande. Kalciumklorid har tidigare tillverkats av råvarorna kalciumkloridlösning (ändlut) från dikalciumfosfattillverkningen och kalkmjölk. Efter nedläggningen av dikalciumfosfattillverkningen tillverkas kalciumklorid numera från råvarorna saltsyra, kalksten och kalkmjölk. Denna tillverkningsprocess är mer energieffektiv och ger totalt sett lägre slammängder. Det är dock inte möjligt att ytterligare minska mängden kalciumkloridslam då den uppkommande slammängden är direkt proportionell mot neutraliseringsbehovet och därmed förbrukningen av kalkmjölk.

Bolaget har utrett olika möjligheter att minska mängden kalciumkloridslam till deponering genom att upparbeta detta till en produkt eller råvara. Bland annat har möjligheten att internt nyttiggöra slammets magnesiuminnehåll studerats. Magnesium har bland annat en användning som spårämne i foder- och gödselmedel. Slammets kloridinnehåll är dock ett problem. Magnesiuminnehållet i slammet är i dag avsevärt lägre än vid tidigare tillverkningsmetod. Dessa förhållanden tillsammans med att möjlighet till intern avsättning i bolaget eller koncernen numera helt saknas, gör att detta alternativ knappast är tekniskt möjligt och helt saknar ekonomiska förutsättningar.

Inte heller har något annat tekniskt och ekonomiskt möjligt alternativ till nuvarande deponering framkommit. Slammets innehåll av oönskade ämnen, såsom klorid och giftiga metaller, gör att någon miljömässigt riktig alternativ hantering knappast är möjlig. Slammet innehåller heller inga substanser eller ämnen som i sig kan motivera en upparbetning eller utvinning.

Kemira Kemi AB är den enda tillverkaren av kalciumklorid i Sverige. Bolaget har bara en kund, ett globalt kemiföretag med egen kalciumklorid tillverkning i bland annat Norden och övriga Europa. Huvuddelen av produktionen marknadsförs utanför Sverige, merparten inom Europa. I såväl Europa som världen i övrigt finns ett flertal andra tillverkare av denna produkt. Kemira Kemi AB:s tillverkning konkurrerar således på en global marknad. Om Kemira Kemi AB skulle erlægga skatt på deponering av slam för framställningen av kalciumklorid, skulle det medföra en allvarlig snedvridning av konkurrensförutsättningarna på en redan hårt pressad global marknad. Detta skulle medföra att bolaget tvingas upphöra med denna produktion i Sverige.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Slam från framställning av kalciumklorid skall fortsatt vara skattebefriat. Skattebefrielsen för slam från framställning av natriumfosfat och dikalciumfosfat skall dock upphöra.

Förutsättningarna för att behandla slam från framställning av kalciumklorid är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Tillverkningen av natriumfosfat och dikalciumfosfat har dock upphört, varför skäl att skattebefria avfall som uppkommer vid sådan framställning inte längre föreligger. Mot denna bakgrund finner utredningen att skattebefrielsen bör avgränsas till att enbart avse slam från framställning av kalciumklorid. Skattebefrielsen för slam från framställning av natriumfosfat och dikalciumfosfat skall därmed upphöra.

10.4.2 Kalciumfluoridslam från framställning av aluminiumfluorid

(11 § första stycket 12 LSA)

Bakgrund

Endast ett företag i Sverige och – så vitt känt – inom EU, Alufluor AB i Helsingborg, bedriver framställning av aluminiumfluorid.

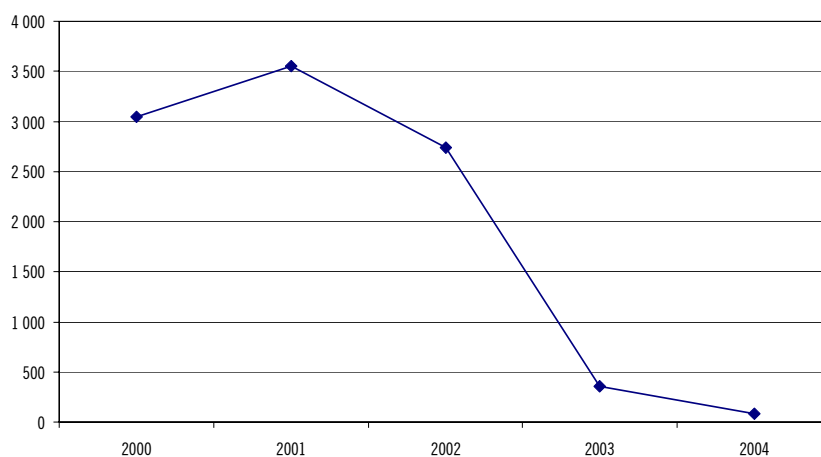
Aluminiumfluorid kan tillverkas enligt två olika metoder. Enligt den ena metoden, som tillämpas av Alufluor AB, används fluor-kiselsyra som fluorkälla. Enligt den andra metoden används jungfruliga mineraler som fluorkälla. Den producerade aluminiumfluoriden används som flussmedel vid produktion av primäraluminium. Då fluorkiselsyra används som råvara vid framställningen av aluminiumfluorid uppkommer ett avfall i form av ett slam med fluorhaltig moderlut, som efter neutralisering bildar kalciumfluorid. Varje år uppkommer cirka 10 000 ton sådant slam. Fluorförlusten beror på de kemiska förhållandena under processen och någon realistisk processförändring som skulle kunna förbättra detta är för närvarande inte känd. Inte heller byte av råvaror påverkar detta förhållande.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande anförde regeringen bland annat följande. Tillverkning av aluminiumfluorid med biprodukten fluorkiselsyra sparar naturresurser. Om inte fluorkiselsyran användes för detta ändamål skulle den deponeras, eftersom den är miljö- och kanske hälsofarlig, vilket gör den olämplig för all annan användning. Användandet av fluorkiselsyra vid tillverkningen av aluminiumfluorid framstår således i sammanhanget som mer eftersträvansvärd, eftersom dels ett annars oanvändbart material faktiskt kommer till användning, dels att mineraler inte behöver brytas i naturen, vilket alltså är en besparing av naturresurserna. Kalciumfluoridens fysikaliska egenskaper och dess kemiska beståndsdelar gör att möjligheterna att finna alternativ till deponering av slammet får anses som små. Det finns inga möjligheter att avsätta den kalciumfluorid som uppkommer som avfall vid aluminiumfluorid tillverkning. Med hänsyn till slammets metallinnehåll ansågs deponering vara den miljömässigt bästa formen av omhändertagande av detta avfallsslag. (prop. 1998/99:84, s. 75 f.)

I figur 10.5 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.5 Avdrag för kalciumfluoridslam från framställning av aluminiumfluorid (11 § första stycket 12 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Alufluor AB uppgett att de har arbetat och alltjämt arbetar intensivt med att undvika deponering av biprodukten kalciumfluorid, dvs. att hitta långsiktigt hållbara vägar för dess avsättning. Kalciumfluoridens fysikaliska egenskaper, höga fukthalt samt relativt låga halt av aktiv substans gör enligt bolaget att alternativen dock är mycket få. För närvarande säljs i princip all kalciumfluorid till en enda kund. Denna kund använder produkten (ersätter flusspat) vid tillverkning av en specialprodukt. Skulle denna enda kund välja att inte köpa bolagets produkt eller lägga ned sin tillverkning av specialprodukten, finns inget alternativ till deponering. Bolaget har försökt att hitta flera intressenter till kalciumfluoriden, dock utan framgång.

Överväganden och förslag

<p>Utredningens förslag: Skattebefrielsen för kalciumfluoridslam från framställning av aluminiumfluorid skall bestå.</p>

Alufluor AB har funnit en köpare till det kalciumfluoridslam som uppkommer vid framställningen av aluminiumfluorid. Det kan därmed anses motiverat att slopa skattebefrielsen, då det inte längre saknas alternativ behandling för kalciumfluoridslammet. Frågan är hur långsiktig denna lösning är. För det fall att avtalet med köparen sägs upp kvarstår samma situation som vid skattebefrielsens införande dvs. att det under överskådlig tid inte finns alternativ behandling för kalciumfluoridslammet samt att möjligheterna att minska mängden är avsevärt begränsade. Utredningen anser inte att det är rimligt att upphäva avdraget enbart av det skälet att bolaget lyckats finna en kund som kan använda kalciumfluoridslammet i en specialprodukt. Om avdraget slopades av det skälet skulle det kunna få negativa konsekvenser beträffande andra avfallsproducenters/innehavares möjligheter och vilja att finna – och att pröva – tidsbegränsade avsättningar för sina skattebefriade avfall. Mot denna bakgrund finner utredningen att kalciumfluoridslam från framställning av aluminiumfluorid även fortsättningsvis bör vara skattebefriat.

10.4.3 Gipsslam från framställning av uppkolningsmedel

(11 § första stycket 13 LSA)

Bakgrund

Superior Graphite Europe Swedish Branch Ltd är en filial till ett amerikanskt bolag. Verksamheten i Sverige sker i Sundsvall och har bedrivits sedan år 1994. I dag tillverkas flera produkter, men den dominerande är ett uppkolningsmedel som levereras till gjuteri- och stålindustrin över hela världen. Företaget är ensamt inom EU om denna process.

Tillverkningen tillgår så att petroleumkoks med en svavelhalt om 1–3 procent hettas upp i en inert atmosfär till 2 500°C. Vid den temperaturen drivs svavel och andra föroreningar bort och kvar blir ett kolmaterial med en mycket hög renhetsgrad, cirka 99,8 procent. Föroreningarna drivs bort i gasform och gasen måste renas innan den släpps ut till atmosfären. Reningen sker i en s.k. venturiskrubber och föreningen gips bildas.

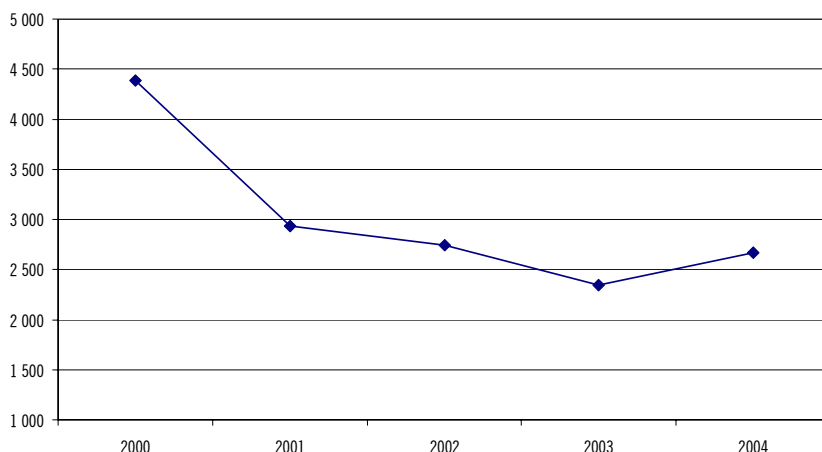
Gipset avvattnas och ett gipsslam, som till 50 procent består av vatten och till 50 procent av en mängd olika föroreningar, uppkommer. Slammet deponeras. Mängden uppkommet gipsslam har sedan år 2000 nästan halverats till följd av att råvara med andra egenskaper valts (främst lägre svavelinnehåll).

Skäl för avdraget

När avdraget infördes uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 76.) att mängden uppkommet gipsslam från framställning av uppkolningsmedel inte kan minskas genom realistiska processförändringar och att deponering ansågs vara den miljömässigt bästa formen av omhändertagande för detta avfallsslag. Vidare ansågs att en skatt skulle sakna styreffekt för det avfallet.

I figur 10.6 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.6 Avdrag för gipsslam från framställning av uppkolningsmedel (11 § första stycket 14 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Superior Graphite Europe Swedish Branch Ltd uppgett att mängden gipsslam nästan har halverats under de senaste åren. Detta beror på att företaget har använt en svavelfattigare råvara. Tillgången på petroleumkoks med låg (1 %) svavelhalt varierar med främst aluminiumkonjunkturen. Vid stor efterfrågan blir koks med lägre svavelinnehåll för dyr för att det skall bli ekonomiskt försvarbart att använda den i processen. Undersökningar har gjorts avseende möjligheten att använda gipsen i vägbeläggning, men utan framgång.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för gipsslam från framställning av uppkolningsmedel skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla gipsslam från framställning av uppkolningsmedel på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Även om

avfallsmängderna minskats väsentligt under senare år synes detta bero på förhållanden som ligger utanför bolagets kontroll. Utredningen finner därför att skattebefrielsen bör bestå.

10.4.4 Elfilterstoff från framställning av kalciumkarbid

(11 § första stycket 14 LSA)

Bakgrund

Elfilterstoff uppkommer vid framställning av kalciumkarbid. Kalciumkarbid är en produkt som främst används för avsvavling av råjärn och vid framställning av acetylen. Akzo Nobel Surface Chemistry AB är i Sverige det enda företag som framställer kalciumkarbid. Produktionsanläggningen är belägen i Stockvik utanför Sundsvall.

Vid karbidtillverkningen används en processutrustning som kallas hålelektroder vars uppgift är att via smältugnens tre elektroder tillföra finfördelat kalk- och koksmaterial till karbidprocessen. Kalciumkarbiden tappas ur ugnen och efter stelning samt avkylning krossas, siktas och mals produkten.

Processutveckling av systemet under 1990-talets första hälft medförde att systemets förmåga att ta emot material för återföring då blev bättre.

Gaserna från ugnen renas från stoft i ett elektrofilter. Den rena gasen förs sedan vidare till en ångpanneanläggning inne på industriområdet för energiutvinning. Från reningsprocessen i elektrofiltret uppkommer ett s.k. elfilterstoff. Detta transporteras till en briketteringsanläggning där stoftet briketteras och förs därefter till deponi.

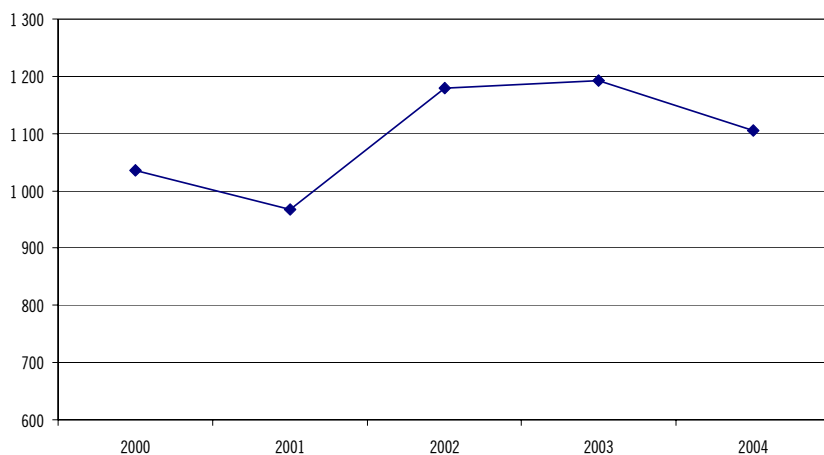
Stoftet innehåller stora mängder föroreningar från råvarorna koks och kalk. Föroreningarna består av magnesium, järn, kisel, cyanid och aluminium i så stor omfattning att återföring till karbidugnen skulle störa processen. Stoftets innehåll av cyanid gör att det klassas som farligt avfall. Mängden elfilterstoff vid nuvarande produktionsvolym uppgår till mellan 1 000 och 1 800 ton per år.

Skäl för avdraget

Av förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 76 f.) framgår att mängden elfilterstoft inte kan minskas genom ändrad ugnsdrift eller val av andra råvaror. Eftersom stoftet innehåller en hög halt cyanid (ca 0,5 % totalcyanid) saknas alternativa användningsområden för stoftet. Mot bakgrund härav ansågs deponering vara den miljömässigt bästa formen av omhändertagande för detta avfallsslag. Vidare ansågs att en skatt skulle sakna styreffekt.

I figur 10.7 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.7 Avdrag för elfilterstoft från framställning av kalciumkarbid (11 § första stycket 14 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

Inför statsstödsprövningen inkom Akzo Nobel med vissa kompletterande uppgifter kring det aktuella avfallsslaget. Dessa redovisas nedan.

Under år 1999 genomfördes ett examensarbete vid karbidfabriken med syfte att hitta användningsområden för elfilterstoftet alternativt reducera bildningen av elfilterstoftet. Bland annat studerades följande olika alternativ för att minska mängden elfilterstoft på deponien.

- Återföring av elfilterstoft till karbidtillverkningsprocessen. Både teoretiska och praktiska försök.
- Elfilerstoft som ersättning för dolomit i en fluidiserande avfallspanna.
- Förbränning i cementugn, där cyaniderna skulle spjälkas.

De studerade alternativen resulterade inte i något användbart alternativ. Vid en viss procentuell återföring av elfilterstoft ackumuleras elementärämnen i ugnen och förorenar karbiden, vilket gör att detta alternativ inte kan ses som någon verkligt bra metod. Att använda elfilterstoftet som ersättning för dolomit skulle enligt laboratorieförsöken möjligen kunna göras, men det finns ingen anläggning inom rimligt avstånd som är villig att ta emot elfilterstoftet och använda det vid förbränning. Att förbränna elfilterstoftet i cementugn har avböjts av cementföretag p.g.a. stoftets stora innehåll av magnesium.

År 2001 genomfördes en stor avfallsutredning på alla avfallsslag från Stockviksverken. Utredningen genomfördes av en extern konsult. Inte heller då fann man emellertid några alternativa behandlingsmetoder eller användningsområden för elfilterstoftet.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Akzo Nobel kompletterat de äldre uppgifterna. Några alternativa behandlingsmetoder eller användningsområden för elfilterstoftet har inte kunnat hittas. Genom den höga kostnaden för deponering (ca 1 100 kr/ton) finns redan utan skatt ett stort incitament att finna alternativa lösningar för deponering. Motiven för skattebefrielse är enligt företaget följande.

- Avfallet bildas genom att karbidugnen ”emitterar” föroreningar som finns i råvarorna då dessa reagerar vid kalciumkarbidbildningen i ugnen. Reaktionen sker vid en temperatur av 2 000–2 500 °C.
- Återföring av stoftet ökar den ackumulerade föroreningsgraden i karbidprocessen och är inte möjlig.
- Elfilerstoftet samlas upp i det elektrostatiske filtret och deponeras för att minska stoftutsläppen till luft.
- Mängden bildat stoft i processen är tämligen konstant och påverkas inte av ändrad ugnsdrift eller val av råvaror.

Stoftmängden är direkt proportionell mot mängden tillverkad kalciumkarbid.

- Innehållet av cyanid gör att stoftet definieras som farligt avfall, vilket i sin tur leder till att alternativa användningsområden saknas.
- Kontakter med presumtiva användare har inte gett några positiva resultat.
- Deponering är det enda realistiska alternativet för stoftet.

En extra pålaga i form av deponiskatt skulle endast minska lönsamheten ytterligare, utan att få någon styrande effekt mot minskad deponering.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för elfilterstoff från framställning av kalciumkarbid skall bestå.
--

Förutsättningarna för att behandla elfilterstoffet på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. De i förarbetena anförda skälen till skattebefrielsen för elfilterstoff från framställning av kalciumkarbid äger fortfarande giltighet, varför skattebefrielsen skall bestå.

10.5 Avfall från järn-, stål- och övrig metallindustrin

10.5.1 Inledning

Inom järn- och stålindustrin uppkommer en rad olika avfall med varierande egenskaper, bland annat slaggar från olika slag av metallurgiska processer. Utöver dessa finns det avfallsslag som inte härrör från järn- och stålindustrin, men från övrig metallindustri.

Tabell 10.3 Andel av vissa avfallsslag från stålverk som deponerades 2003

<i>Avfallsslag</i>	<i>Deponerad del</i>
Masugnsslagg	0 procent
Tunnelugnsslagg	20–25 procent
Konverterslagg	0–10 procent
Elektrostålslag	70–80 procent
Gasreningsstoff	40 procent
Gasreningsslam	80 procent
Metallhydroxidslam	100 procent
Oljigt glödskaalsslam	10–45 procent

Källa: Jernkontorets promemoria Stålinustrins restprodukter och avfall, 2005-05-26.

10.5.2 Slagger från metallurgiska processer

(11 § första stycket 15 LSA)

Bakgrund

Metallurgiska processer förekommer inom järn- och stålindustrin, vid gjutning av metall samt vid metallåtervinning. Vidare hör framställning av ickejärnmetaller och ferrolegeringar till de metallurgiska processerna. Vid samtliga de nu nämnda processerna uppkommer avfall i form av slagger.

Stål är en legering av järn och kol samt olika legeringsmetaller. Vanligen skiljer man mellan verk som utgår från malm, s.k. integrerade verk (syrgasstålverk) och de som använder skrot som råvara (elektrostålverk). I Sverige finns även ett malmbaserat verk som använder en annan process, den s.k. Höganäsmetoden.

I ett integrerat verk kan tillverkningsprocessen delas upp i råjärnsframställning (koksverk, sintring och masugn), stålframställning samt varm- respektive kallbearbetning (valsning och efterföljande färdigställningsoperationer av stålet).

I de malmbaserade verken kan man utgå från två olika typer av sinter – antingen pellets (kulsinter) eller panssinter – eller fin-kornig anrikad slig. Den svenska järn- och stålindustrin använder sig endast av pellets som råmaterial för råjärnsframställningen. Ett företag i Sverige använder s.k. superanrikad järnslig för framställning av råjärn.

De helt dominerande mängderna avfall från järn- och stålindustrin, drygt en miljon ton per år, utgörs av slagger från

raffineringen av olika smältor. Slagger uppkommer dels vid masugns- och direktreduktionsprocessen, dels vid vidareförädlingen i stålverket. Mängden slagg beror på föroreningsmängden i ingående råvaror.

Masugnslagg

I masugnen tillsätts pellets, kalk och koks i ugnens övre del varefter järnoxiden reduceras till råjärn. I masugnens nedre del sker slutreduktionen av malmen. Vid hanteringen i masugnar uppkommer avfall i form av slagger. Mängden uppgår totalt till drygt 500 000 ton per år. Ingen deponering sker av denna typ av slagg, utan den kan i sin helhet återanvändas internt och externt. Masugnslaggen är stabil och har även en viss isolerande förmåga. Den används främst som vägbyggnadsmaterial och ersätter därvid naturmaterial, såsom naturgrus.

Tunnelugnslagg (Höganäsmetoden)

I direktreduktionsprocessen chargerar järnslig, kalk och koks i keramiska kapslar och reduktion till järnsvamp (ett poröst järn) sker i tunnelugnar. I processen uppstår finkornigt slagg och cirka 75–80 procent av uppkommen slagg återförs till processen. På grund av stort innehåll av kalk och kol finns ingen extern återanvändningsmöjlighet, varför resterande mängd måste deponeras.

Stålugnslagg

Det råjärn som erhålls genom masugnsprocessen förädlas vidare i stålverk. I syrgasstålverken finns s.k. LD-ugnar, vari kolhalten i råjärnet sänks med hjälp av syrgas. Genom denna process utvinns råstål. Slagg från syrgasstålverken recirkuleras till masugnen för återvinning av metall- och kalkinnehåll. Viss extern användning sker t.ex. i mineralullstillverkning, men på grund av höga kalkhalter (som gör att slaggen sväller och vittrar) och höga vanadinhalter är den externa användningen begränsad. Det rör sig om de slaggrester som blir över efter recirkuleringen i masugnen, dvs. efter återvinning av metall- och kalkinnehåll.

Ljusbågsugnslagg

I de skrotbaserade verken (elektrostålverk) erhålls råstål genom en smältprocess i ljusbågsugn (LB-ugn). Det förekommer i viss utsträckning att denna slaggs används för marktäckning inom industriområden, vägbyggen och asfalttillverkning. Ingen intern användning är möjlig. Man försöker dock att så effektivt som möjligt utnyttja slaggens kemiska kapacitet för att ta hand om ämnen som inte är önskvärda i stålet. Det är därefter inte möjligt att återföra slaggen till ugnen ytterligare en gång eftersom dess reningskapacitet redan är utnyttjad. Någon annan användning för slaggen i processerna finns inte.

Ferrokromslaggs

Ferrolegeringar är legeringar av järn med ämnen som ger stål de speciella egenskaper som erfordras för vissa användningsområden. Tillverkningen av ferrolegeringar sker genom elektrotermisk reduktion av oxidiska malmer i elektriska ljusbågsugnar. Som reduktionsmedel tillförs koks. Krominnehållande malm eller koncentrat används som råvara. Krområvaran, som alltid innehåller mineralet kromit, kan variera i sin sammansättning varför varierande mängder av olika slaggbildare som kvarts, dolomit och bauxit tillsätts. I ugnen reagerar kol från koksen med krom- och järnoxider i malmen. Resultatet blir en järnkromlegering med cirka fem procent kol. Från framställningen av ferrokrom uppkommer slaggs. Framställningen av ferrokisel ger inte upphov till slaggrester. I viss mindre utsträckning sker återföring av ferrokromslaggen till ugnen för utvinning av metallrester. Ingen deponering sker av ferrokromslaggs, utan slaggen finner avsättning för väg- och husbyggnadsändamål. Ferrokromslaggs har en mycket låg kalkhalt, vilket innebär att produkten har en hög hållfasthet och alltså inte – som fallet är med stålugnslaggs – lätt vittrar sönder.

Gjutslaggs

Vid smältning av metallhaltiga material uppstår alltid en viss mängd slaggsprodukter som måste avlägsnas före det att metallen kan användas för framställning av nya detaljer. Den uppkomna slaggmängden ligger i allmänhet mellan två och tio procent av den smälta vikten. En rad faktorer påverkar mängden och

sammansättningen av slaggen såsom typ av metall, kvaliteten på ingående råmaterial, typ av smältugn, smältprocessen och behandling av den smälta metallen.

Totalt genererar de svenska gjuterierna drygt 20 000 ton slagg per år. Av denna mängd är det företrädesvis slaggen från järn- och stålgjuterierna som deponeras.

Slagg från ickejärnmetallverk

Koppar, zink och bly – samt i viss mindre utsträckning ädelmetaller som guld och silver – framställs oftast i integrerade anläggningar bestående av ett flertal olika verk. Avfall i form av slagg uppkommer i kopparsmältverk, slaggfumingsverk samt i blykaldoverk. Kopparframställning kan ske såväl från malmer som genom återvinning och omsmältning av skrotmaterial. I kopparsmältverket börjar processen med att kopparsmältmaterial – i huvudsak anrikad kopparmalm, s.k. kopparsliger – passerar genom en rostningsprocess, där bland annat delar av råmaterialets svavel oxideras bort. Det varma rostgodset smälts sedan i en elektrisk motståndsupugn (kopparhytta), som innehåller elektroder av grafit. I den mån koppar återvinns från skrotmaterial, torkas skrotmaterialet vid behov i elektriska torkugnar och följer därefter rostgodset genom processen. Under smältningen bildas två skikt; ett övre som består av slagg och ett undre av skärsten. Slaggen innehåller gråberg och järn samt mindre mängder zink och bly. Slaggen förs i flytande form till ett slaggfumingsverk, där zinken, järnet och blyet avskiljs. Utgående slagg från fumingen granuleras i vatten, varvid en produkt som kallas järnsand uppstår. Järnsanden är en glasartad, kemiskt stabil förening. En betydande andel säljs och används som fyllnadsmaterial vid vägbyggnad och grundläggning. En mindre del säljs som blästermedel. Slagg kommer också från blykaldoverket. Anledningen till att en större andel inte kan avyttras är att det kopparsmältverk som finns i Sverige är beläget i norra delen av landet och att transport-kostnaderna blir alltför höga om avyttringen skall ske långt bort från kopparsmältverket. Möjligheten till avsättning inom rimliga transportavstånd från kopparsmältverket är begränsad, vilket motiverar att endast en begränsad avsättning är möjlig. Framställning av bly uppvisar betydande likheter med kopparframställningen. Blysliger upparbetas i ett blykaldoverk till råbly, som sedan transporteras till raffineringsavdelningen där slutlig rening sker. Råbly erhålls till

följd av processen i en smältugn och råblyet raffinerar innan det slutligen gjuts till tackor. Det finns två blykaldoverk i Sverige, varav ett är en del av en integrerad anläggning med bland annat kopparsmältverk. Vid blykaldoverken uppkommer årligen drygt 20 000 ton blyslag som i sin helhet deponeras. Det metallinnehåll som finns i slaggen är inte möjligt att uppjobba av ekonomiska och kvalitetsmässiga skäl, eftersom slaggen innehåller en hög andel andra föroreningar. Slagg uppkommer även vid sådana ickejärnmetallverk, som uteslutande använder skrot som råvara. Det finns ett tiotal sådana mindre, skrotbaserade verk i Sverige. Endast mindre mängder slagg uppkommer dock vid denna hantering.

Slaggernas föroreningsinnehåll m.m.

Slaggens sammansättning och miljöegenskaper varierar med stålprodukt och processer. Stålugnsslaggen består huvudsakligen av oxider såsom järnoxid, kalciumoxid, kiseldioxid, aluminiumoxid och magnesiumoxid och har genom de fysikaliska/mechaniska egenskaperna likheter med naturliga berg- och krossmaterial. Men slaggen innehåller också spårmetaller och andra föroreningar från framförallt metallskrot. Många slagger innehåller stora mängder kalk, som gör att slaggen vid eller efter stelnandet antingen expanderar eller faller sönder som stoft. Kalken är det viktigaste ämnet för att ta hand om föroreningar och möjligheterna att ändra kalkinsatsen är begränsade.

Visserligen har slaggerna oftast materialegenskaper som gör dem intressanta att använda som anläggningsmaterial, men avsättningen har hittills varit begränsad och varierande i tiden. Med tanke på föroreningsinnehållet i en del av slaggerna har det ansetts tveksamt från miljösynpunkt att i dagsläget alltför kraftigt styra mot ett utnyttjande utanför kontrollerade deponier.

Raffineringen av olika smältor sker för att minska föroreningsmängderna i dessa och kräver tillsats av slaggbildare samt förbrukning av energi. Det ligger därför i företagets intresse att begränsa slaggmängderna så långt som bedöms möjligt. Slaggmängderna har ungefär halverats under de senaste 20–30 åren och Sverige ligger långt före de flesta andra länder i detta avseende. En minskning av framtida slaggmängder kommer troligen framför allt att bero på förbättrade konstruktioner av produkter som innehåller

stål, som medger bättre skrotsortering och därigenom innehåller mindre mängder av icke järnhaltigt material.

Tabell 10.4 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för slaggar från metallurgiska processer (11 § första stycket 15 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	8	10	10	11	9
Industrianläggningar	17	17	15	16	16
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	239 487	211 278	235 710	219 612	199 419
Industrianläggningar	325 575	346 095	275 878	338 944	500 202

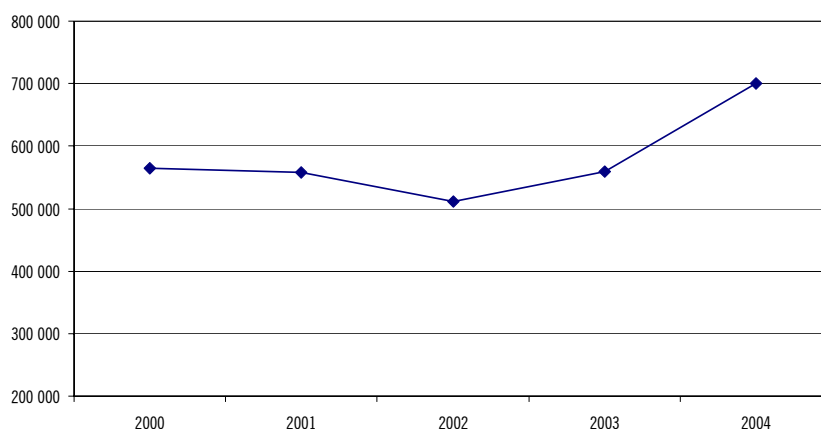
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 82) att ett ökat utnyttjande av slaggerna bör eftersträvas. Det största hindret för att en marknad skall skapas torde vara det motstånd som finns att utnyttja restprodukter och avfall, dels av miljöskäl, men också på grund av variationer i teknisk kvalitet och tillgång. Stor betydelse får härvid, i synnerhet vad gäller stålugnsslaggen, om sektors- och miljömyndigheterna kan ena sig om miljökriterier för återvinning av slagg i vägkroppar och i andra utfyllnader. Mot denna bakgrund bedömdes att man bör avvakta med en skatt på nämnda avfallsslag.

I figur 10.8 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.8 Avdrag för slagger från metallurgiska processer (11 § första stycket 15 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med kommissionens statsstödsprövning uppgav Jernkontoret att ett flertal projekt rörande stålverksslagg pågått under senare år. Slaggen från olika verk har karakteriserats bland annat genom laktester. Ett projekt inom ramen för Jernkontorets miljöverksamhet pågick vid den tidpunkten med framtagning av underlag för certifiering av slaggprodukter.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Jernkontoret anfört följande. Nya alternativ till deponering har inte kommit fram i den utsträckning att något material skulle kunna avföras från avdragen. Även om återanvändningen har ökat är det i många fall inte permanenta lösningar utan de kan variera mellan olika år. Mängderna slagg kommer att följa produktionsförändringarna. Stålindustrin satsar betydande medel på gemensam forskning om restprodukter och avfall. Framförallt har forskningen bedrivits inom MiMeR.¹ Branschen är involverad i en rad projekt angående såväl slagg som stoft och slam. Forskningsprojektet *Stålkretsloppet*

¹ Minerals and Metals Recycling Research Centre.

finansieras av Mistra² och industrin. Projektet syftar till att utveckla teknik som bibehåller järn och legeringsmetaller i kretsloppet och samtidigt effektivisera stålproduktionen. Flera av projekten i programmet kan leda till minskade metallhalter i stålslaggerna och därigenom ökad möjligheterna att få avsättning för dem. Jernkontoret har en kommitté för erfarenhetsutbyte angående avfall och restprodukter. Under år 2005 genomför Jernkontoret en satsning på avfallsfrågorna, som bland annat omfattar en översikt över företagens restprodukter och användningen av dessa för att nå en ökad kunskapsöverföring inom branschen.

Överväganden och förslag

<p>Utredningens förslag: Skattebefrielsen för slagger från metallurgiska processer skall bestå.</p>
--

All masugnsslagg och ferrokromslag samt den mesta konverterlaggen, tunnelugnsslaggen och gjutslaggen återvinns. Det kan således inte sägas att det generellt inte finns alternativ till deponering för slagger från metallurgiska processer. Detta var dock fallet redan då LSA infördes och det var i huvudsak praktiska skäl som medförde att slagger från metallurgiska processer gavs en generell skattebefrielse. Regeringen bedömde då att undantaget inte skulle komma att aktualiseras på dem slagger som inte deponerades. Utredningen har nu övervägt att begränsa skattebefrielsen så att den enbart omfattar de slagger som det inte finns alternativ behandling för på grund av föroreningsinnehåll etc. En sådan begränsning bedöms dock inte kunna göras på grund av de tillämpnings- och gränsdragningsproblem som kan befaras uppstå.

Slaggernas största användningsområde är som anläggningsmaterial vid byggnation av t.ex. vägar. Det finns emellertid en allmän osäkerhet om när avfall är lämpligt att använda som anläggningsmaterial. Denna osäkerhet hindrar fortfarande det ökade utnyttjande av slaggerna som regeringen, i förarbetena till LSA, ansåg borde eftersträvas. Möjligen sker en förändring när Naturvårdsverket redovisat uppdraget, som regeringen aviserat i miljömålspropositionen, om att ta fram bindande regler om användningen av avfall för anläggningsändamål (se prop.

² Stiftelsen för miljöstrategisk forskning.

2004/05:150, s. 311 f.). I dagsläget finner utredningen dock att förutsättningarna för slagger från metallurgiska processer är desamma som när skattebefrielsen infördes, varför skattebefrielsen bör bestå.

10.5.3 Stoff och slam från rening av gaser från framställning av råstål och råjärn

(11 § första stycket 16 LSA)

Bakgrund

Vid tillverkningen av råjärn och råstål avgår stora mängder stoft. Normalt ligger stoftmängden på 10–20 kg per ton råjärn/råstål. Avskiljningen av detta stoft sker i filter och emissionen till luft är cirka 0,1–0,3 kg per ton råjärn/råstål. Avskiljningen sker oftast i torra filter, men på grund av explosionsrisk används ibland våta filter. Det avskilda stoftet består av oxider som återspeglar vilken produkt som har tillverkats och vilket järnhaltigt material som använts.

Hyttsot

I masugnen kombineras våt och torr rening av de stoftbemängda avgaserna. Den torra reningen (cyklonering) ger upphov till ett stoft som kallas hyttsot. Hyttsotet består till största delen av sönderfallande beskickning. Detta innebär att de fysiska egenskaperna hos pellets, koks och slaggbildare har stor betydelse för mängden bildat hyttsot, samt att sotet huvudsakligen innehåller järn, kalk och kol, vilket i sin tur gör sotet till ett värdefullt material för masugnen. De briketter som tillverkas av finkorniga restprodukter för masugnen skulle kunna innehålla även hyttsot. På grund av kolinnehållet sänker det dock hållfastheten på briketten till en oacceptabel nivå. Utvecklingsarbete pågår i syfte att få fram en hållfast och funktionsduglig brikett, där en större andel av hyttsotet kan återanvändas. Försök med direkt injicering av hyttsotet i formnivå på masugnen pågår också.

Ett andra slag av masugnsstoff kommer från rening genom filtrering av utsugen luft från gjuthallen, s.k. tapphallsstoff. Detta stoft består nästan helt av ren järnoxid och avsätts i sin helhet internt via briketterna och externt.

Hyttslam

Vid det våta reningssteget av avgaserna från masugnen uppkommer slam, s.k. hyttslam. Hela den mängden deponeras i dag. Slammet är problematiskt på grund av låg torrsubstanshalt (TS ca 40 %), men framförallt på grund av zinkhalten. Zinken, som härstammar från koksen, kondenserar på stoftkornens ytor och det finkorniga slammet (större partikelyta) innehåller betydligt högre mängd zink än det grövre stoftet. Detta gör det svårt att återta slammet eftersom masugnen bara klarar en viss zinkmängd innan den sätts igen.

När de svenska stålverken tidigare använde panssinter gick processen till på så sätt att man sintrade finkornig malm och restprodukterna till kakor (panssinter). Detta skedde i s.k. sinterverk och det var en bra process för att ta hand om och återvinna finkorniga restprodukter. Inte minst av miljöskäl har de svenska malmbaserade stålverken numera stängt sinterverken och gått över till att basera stålframställningen på pellets. Någon möjlighet att återvinna det finkorniga slammet i sinterverk finns alltså inte längre i Sverige.

Det finns inte några verk med pelletsugnar som återtar masugnsslammet. Vid ett par verk i Europa pågår dock vissa begränsade försök med att separera slammet i en zinkrik och en zinkfattig fraktion genom hydrocyklonering. Inom överskådlig tid ses dock ingen möjlighet att generellt kunna återanvända masugnsslammet.

LD-slam

I syrgasstålverkens LD-ugnar utvinns råstål från råjärn. Syrgasstålverken är alltså malmbaserade – s.k. primära – stålverk. Vid den våta reningen av avgaser från LD-ugnen uppkommer slam, s.k. LD-slam i en grövre och en finare fraktion. Allt grovt och en del fint LD-slam recirkuleras i dag i briketterna i masugnen. En del av det finare slammet återanvänds även externt, medan en del fortfarande deponeras.

Zinkhalten i slammet är den huvudsakliga anledningen till att allt slam inte kan återtas i processen, samtidigt som zinkhalten är så låg (<1,5 %) att det inte finns teknik för att utvinna zink. Inom överskådlig tid ses ingen lösning hur zinkrening kan ske av slammet. Forskning pågår vad gäller minskad slambildning. Vidare

har mindre provkvantiteter LD-slam lämnats för omhändertagande till ett integrerat verk för framställning av koppar, zink och bly. Det är ännu för tidigt att utvärdera resultatet av dessa provkörningar.

Huvuddelen av zinken i dagens LD-slam härrör från zinkhaltigt skrot, som används i LD-ugnarna för kylning. Genom att begränsa användningen av zinkhaltigt kylskrot skulle en större andel av slammet kunna recirkuleras i masugnen. En tänkbar styrning vore att de malmbaserade verken använder zinkfritt kylskrot, medan skrotstälverken, eller endast några av dessa, tar hand om det zinkrika skrotet. Härigenom får man höga zinkhalter som skulle kunna möjliggöra utvinning av zink på ett effektivt sätt. Det finns dock begränsningar även för skrotstälverken. Alltför mycket zink i skrotmixen kan innebära driftstörningar bland annat i stränggjutningsprocessen. Det finns exempel på skrotbaserade verk på kontinenten som har begränsat hur mycket zink de tillåter. I Sverige finns dock enbart ett stälverk som kan ta hand stora mängder olegerat skrot. Övriga stälverk tillverkar specialstål av olika slag och har ofta särskilda krav på skrotet.

LB-stoft

I de skrotbaserade stälverken (elektrostälverk) erhålls råstål genom en smältprocess i ljusbågsugn (LB-ugn). Till följd av processen uppkommer ett stoft, vars sammansättning – beroende på föroreningar i tillsatt skrot och producerad stålqualität – kan variera mycket. Ett stoft från ett handelsstälverk innehåller höga halter av bly och zink samt en del kadmium medan ett stoft från tillverkning av rostfritt stål innehåller höga halter av nickel, krom och molybden. Alla stofterna innehåller så mycket metaller att utlakningen av metaller kan bli omfattande.

Tillverkning av rostfritt stål sker i dag vid tre svenska stälverk. Stoft från den rostfria produktionen innehåller krom och nickel och går till återvinning hos ett svenskt företag där dessa metaller samt järn och zink utvinns. Allt stoft från rostfri stålproduktion återvinns på detta sätt, varför alltså inget deponeras.

Stoft från tillverkning av olegerat stål, vilket har en hög zinkhalt, skickas till ett integrerat verk för framställning av koppar, zink och bly för upparbetning av zinkinnehållet. Sådant stoft erhålls vid tre verk. Övriga stälverk har stoft med alltför låga halter av olika metaller för att det skall vara rimligt med en termisk upparbetning.

Dessa stoft kommer från olika specialstålverk. Dessa specialstålverk står för en mindre del av LB-stoftet.

Det lågzinkhaltiga stoftet (<10 % zink) och stoft från låglegerad ståltillverkning är inte befogat att uppjobba, p.g.a. energianvändningen vid uppjobbningen, transporter m.m. Det rör sig om olegerat stål (armeringsjärn och liknande) som endast ett fåtal stålverk arbetar med, varför det lågzinkhaltiga stoftet står för en mindre del av LB-stoftet totalt sett.

Tabell 10.5 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för stoft och slam från rening av gaser från framställning av råstål och råjärn (11 § första stycket 16 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	1	1	1	1	1
Industrianläggningar	7	7	7	6	6
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	730	604	931	1 806	1 541
Industrianläggningar	94 619	112 355	84 263	70 978	59 272

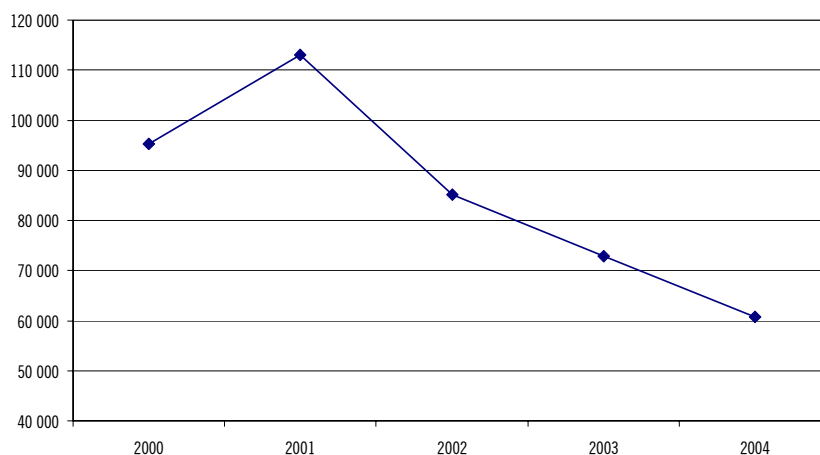
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med att avdraget infördes uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 85 f.) att det för huvuddelen av de avfallsslag som redovisats i detta avsnitt i varierande grad pågår försöksverksamhet i syfte att bland annat söka utveckla möjliga sätt att utvinna värdefulla metaller ur avfallet och därigenom minska den mängd som slutligen går till deponering. Ännu har dock inte försöken nått så långt att någon entydig utvärdering kan göras av dem. Mot denna bakgrund bedömdes att situationen var sådan att det generellt sett får anses saknas realistiska alternativ till deponering av de angivna avfallsslagen. Vidare bedömdes skattefriheten kunna upphöra då ny och tillgänglig teknik finns som gör att avfallsslagen inte längre behöver deponeras.

I figur 10.9 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.9 Avdrag för stoft och slam från rening av gaser från framställning av råstål och råjärn (11 § första stycket 16 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

Jernkontoret har inför statsstödsprövningen år 2003 inkommit med bland annat följande kompletterande uppgifter. Flera verk med zinkhaltigt gasreningsstoft har börjat eller planerar att skicka det för upparbetning av zinkinnehållet. Vid skrotbaserade stålverk som tillverkar olegerade stål försöker man få tillräcklig ingående mängd zink i råvarorna för att därigenom höja zinkhalten i gasreningsstoftet för att kunna skicka det till upparbetning.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Jernkontoret anfört följande. På grund av fortsatt omfattande rening bedöms inte avfallsmängderna från gasreningen minska, utan de kommer i stället att vara proportionella mot produktionsförändringar. Vid skrotbaserad stålframställning används ljusbågsugn för att smälta ner skrotet. Det pågår ett projekt att studera möjligheter att återcirkulera metallurgiska restprodukter, (stoft, slam, glödska) till ljusbågsugnen. Generering av stoft vid återcirkulering av stoft är en

viktig aspekt som även studeras i detta projekt. Försök med återcirkulering av restprodukter har dels gjorts i laboratorieskala och dels i driftsskala. Laboratorieförsöken har klargjort skillnader mellan reduktion av oxidiska material med kol och med kisel vid insmältning. Resultaten har medfört att reduktionsmedel samt förhållanden för insmältning har kunnat optimeras. Återcirkulering av ljusbågsugnsstof i brikettform och via chargering i storsäck har sedan testats i drift vid två av MiMeRs medlemsföretag. Driftsförsöken har resulterat i att det nu finns ett underlag för att uppskatta den totala kostnaden för återföring av dessa restprodukter till ljusbågsugn.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för stoft och slam från rening av gaser från framställning av råstål och råjärn skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla stoft och slam från rening av gaser från framställning av råstål och råjärn på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Utredningen finner därför att skattebefrielsen skall bestå.

10.5.4 Oljehaltigt glödskalsslam

(11 § första stycket 17 LSA)

Bakgrund

Vid stränggjutning och valsning bildas på stålytan ett oxidskikt eftersom materialtemperaturen är hög. Detta skikt, som kallas glödskal, måste sitta ganska löst för att kunna avlägsnas. En hel del lossnar i samband med hanteringen av stålet vid gjutningen och valsningen. Återstoden tas bort genom bland annat betning i syror. Reningsanläggningen för processvatten från stränggjutning och varmvalsning av stål består normalt av flera steg. Till att börja med samlas det rena glödskalet upp i en glödskalsgrop och över 90 procent av detta kan återvinnas. Nästa reningssteg är sedimentationsbassänger där huvuddelen av oljan avlägsnas från ytan. De fasta och ganska finkorniga partiklarna – glödskal

bemängda med olja – sjunker däremot till botten. Detta är oljehaltigt glödskalsslam.

Glödskalsslammet består av metalloxider till 50–65 procent, olja till 5–30 procent och vatten. Oljan kommer från fett och olja från smörjning av maskiner. I slammet som kommer från stränggjutningen finns dessutom gjutpulverrester, som innehåller alkali.

Tabell 10.6 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för oljehaltigt glödskalsslam (11 § första stycket 17 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	4	2	2	2	2
Industrianläggningar	6	6	6	5	5
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	1 351	501	356	1 113	187
Industrianläggningar	17 282	14 941	11 146	9 090	9 354

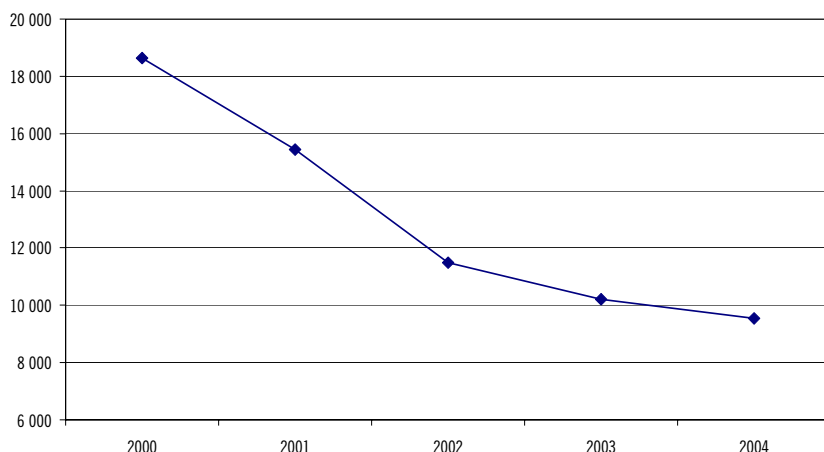
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 86) att oljan och alkaliinnehållet gör att glödskalsslammet inte kan returneras till masugnarna. Slammets innehåll av såväl oxider som olja gör det också olämpligt att återta i stålugnarna. Elektrostålugnar som smälter skrot är inte heller lämpade för reducering av oxider till metall och oljeinnehållet kan även ge upphov till driftsstörningar i ugnen och utsläpp av kolväten. Mot bakgrund härav ansågs deponering vara den miljömässigt bästa formen av omhändertagande av detta avfallslag.

I figur 10.10 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.10 Avdrag för oljehaltigt glödskalsslam, (11 § första stycket 17 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Under BRAS-utredningens arbete har Jernkontoret anfört följande angående det aktuella avfallsslaget. Oljehaltigt slam kan inte betraktas som organiskt avfall. Oljehalten är normalt 5–10 procent och vattenhalten cirka 40 procent, resten är i stort sett järnoxider. Det bästa sättet tidigare har varit att deponera slammet med bark och hästgödsel för att få en snabb nedbrytning av oljan. Detta är numera förbjudet. Ett alternativ är att tillsätta kalk som binder oljan. Försök har genomförts i halvstor skala med att reducera oljehaltiga glödskalsslam till råvara för skrotsmältande ugnar, men detta har ännu inte resulterat i en driftsmetod.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för oljehaltigt glödskalsslam skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla oljehaltigt glödskalsslam är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Det pågår projekt för att kunna återvinna det oljehaltiga glödskalsslammet i

större utsträckning än i dag. I dag återvinns drygt 40 procent av det oljehaltiga glödskalsslammet. Resten lagras eller deponeras. Möjligheten att återvinna oljehaltigt glödskalsslam beror på dess innehåll av olja och alkali, vilket i sin tur beror på från vilken produktion slammet härrör. Det ovan anförda innebär att det generellt sett finns alternativ till deponering för oljehaltigt glödskalsslam. Det finns dock inget alternativ till deponering för det oljehaltiga glödskalsslammet som i dag deponeras. Utredningen har övervägt att inskränka skattebefrielsen så att den bara omfattar det oljehaltiga glödskalsslammet som det saknas alternativa behandlingsmetoder för. En sådan inskränkning medför emellertid gränsdragnings- och kontrollproblem, varför utredningen funnit att den generella skattebefrielsen för oljehaltigt glödskalsslam skall bestå. Vid bedömningen har beaktats att det oljehaltiga glödskalsslammet återvinns i stor utsträckning trots att det är befriat från skatt när det deponeras, varför risken för att den generella skattebefrielsen skall leda till att oljehaltigt glödskalsslam deponeras då alternativ finns tycks liten.

10.5.5 Metallhydroxidslam

(11 § första stycket 18 LSA)

Bakgrund

Stålindustrin

Vid upphettning av stål till höga temperaturer bildas ett oxidskikt på ytan som måste avlägsnas innan efterföljande ytbeläggning eller bearbetning. Detta görs genom ett betningsförfarande, varvid oxidskiktet behandlas med syra eller genom elektrolys. Betat material sköljs i vatten. Betbaden har begränsad livslängd, eftersom ökad koncentration av metalljoner och minskad andel fri syra hämmar betningsprocessen.

Kolstål och olegerat stål

Vid tillverkning av kolstål och olegerat stål sker betningen i saltsyra eller svavelsyra. De förbrukade baden innehåller förutom syra även löst järn och lägre koncentrationer av mangan och kisel. Möjligheten till återvinning av syra från betbad är god vid denna tillverkning. Saltsyran återvinns nästan fullständigt. Av metallinnehållet tillverkas järnoxid som kan utnyttjas bland annat

inom färg- och elektronikindustrin. Även förbrukade svavelsyrabad kan regenereras. Järninnehållet fälls ut som järnsulfat som senare kan användas bland annat som fällningskemikalie vid avloppsrening. Det återstår dock även efter dessa processer sköljvatten och förbrukade betsyrarester som inte kan regenereras. Dessa neutraliseras med kalk varvid metallhydroxidslam fälls ut. Därefter deponeras slammet.

Rostfritt stål

Vid tillverkning av rostfritt stål används vanligen en blandning av salpetersyra och fluorvätesyra vid betningen. Förbrukade bad innehåller förutom järn även krom, nickel och molybden. I vissa fall kan den fria syran tas till vara från förbrukade bad. Metallerna hålls dock fortfarande i lösning vilket innebär att mängden metallhydroxidslam inte kan minskas i den efterföljande processen för avloppsvattenrening. I vattenreningen leds en vätskefas bestående av metallkomplex, bland annat metallfluorider, tillsammans med övriga förbrukade betbad och sköljvatten till en anläggning för neutralisering med kalk. Där fälls metallhydroxider och kalciumfluorid m.fl. föreningar ut.

Ytbehandlingsindustrin

Kemisk och elektrolytisk ytbehandling, ofta kallat oorganisk eller galvanisk ytbehandling, omfattar metallbeläggning på metall och plast av typ förkromning, förzinkning, förgyllning och så kallad ytomvandling typ anodisering, kromatering (passivering) och fosfatering. Även betning, etsning och elektropolering är processer som omfattas.

En ytbehandlingsanläggning består av en serie kar med olika processvätskor varav flertalet är sköljbad för att avlägsna processvätskor från tidigare processteg. Alla processteg måste underhållas genom att upprätthålla rätt koncentration av de aktiva processkemikalierna och genom att avlägsna föroreningar genom användning av lämpliga filtersystem. Härvid uppstår kontinuerligt avfall. Även om livslängden för ett bad kan utsträckas väsentligt är det förr eller senare förbrukat. Vid förzinkning hamnar cirka 93 procent av utgångsmaterialet (zinkanoden) på produkten. Resterande sju procent fälls ut och bildar ett avfall. Endast någon tiondels promille av zinken släpps ut via vattenreningsystemet. Torrhalten i slammet höjs genom pressning och eventuellt även

torkning. Metallhydroxidslam och förbrukade filterpatroner deponeras som farligt avfall.

Tabell 10.7 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för metallhydroxidslam (11 § första stycket 18 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	8	7	10	8	8
Industrianläggningar	9	10	11	12	11
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	26 797	23 360	20 581	49 900	23 816
Industrianläggningar	37 399	33 137	35 431	63 716	33 784

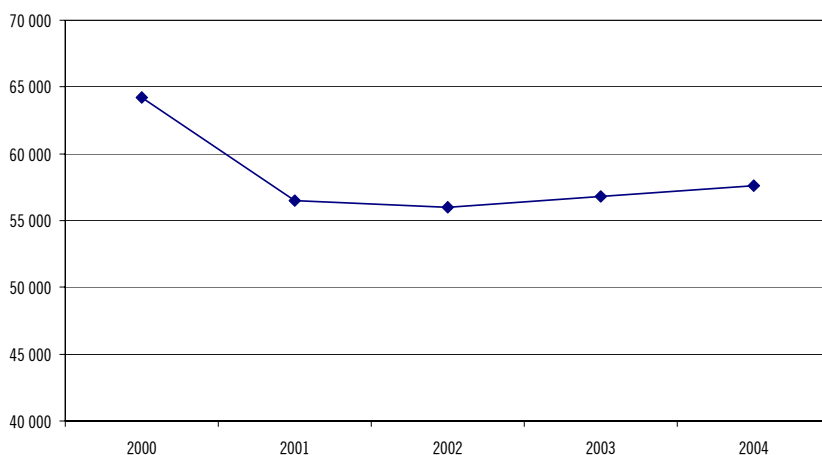
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84 s. 87 f.) att det pågår försöksverksamhet i syfte att utnyttja metallhydroxidslammet. För närvarande är dock situationen sådan att det får anses saknas realistiska möjligheter att återvinna material ur metallhydroxidslammet eller att minska den uppkomna mängden. Mot denna bakgrund ansågs deponering vara den miljömässigt bästa formen av omhändertagande för detta avfallsslag.

I figur 10.11 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.11 Avdrag för metallhydroxidslam (11 § första stycket 18 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

I samband med att LSA under år 2003 anmäldes till kommissionen för förnyad statsstödsprövning anförde Jernkontoret att avdraget alltjämt var motiverat och att förhållandena, trots ett stort forsknings- och utvecklingsarbete inte hade ändrats sedan LSA infördes. Angående forskningsinsatserna beskrevs ett projekt för metallhydroxidslam enligt följande. Vid ytbehandling av rostfritt stål används betsyror som fluorvätesyra och salpetersyra för att avlägsna stålets oxidskikt. För förbrukade betbad finns i dagsläget inga metoder för att utvinna betbadets metallinnehåll. Betsyror utvinns vanligtvis genom jonbytesteknik med relativt goda utbyten medan kvarvarande metalljoner i lösning däremot fälls ut med kalk. Det bildade hydroxidslammet innehåller cirka 50 procent fukt samt avsevärda mängder kalciumfluorid, vilket medför att slammet inte återvinns utan läggs på deponi. Karaktärisering av metallhydroxidslam visar att materialet innehåller 50–60 procent fukt. Efter torkning vid 120°C innehåller materialet 10–13 procent kemiskt bundet vatten och cirka 30 procent metalloxider, samt cirka 40 procent kalciumfluorid. Försök med fast fas reduktions i laboratorieskala har gett en metalliseringsgrad för järn och nickel på 97 respektive 85–90 procent efter 30 minuter vid 1 000°C. Smältförsök i labskala har visat att det är möjligt att erhålla en

separat metallfas vid 1 430°C. Metallutvinningen är cirka 90 procent efter smältning och slaggen innehåller i huvudsak kalciumfluorid och kalciumsulfid. I separat förstudie har utretts olika återvinningsalternativ för hydroxidslam och hydroxidslambaserade restprodukt blandningar. Några av de processalternativ som utretts är bland annat uppärbetning i DC-ugn med hålrad elektrod samt återföring av svavelfritt hydroxidslam till AOD-konverter. I förstudien har även ingått att undersöka vilka slaggprodukter som kan förväntas genereras i en sådan process och möjligheten att modifiera produkt och råmaterial så att en användbar slagg kan erhållas. Resultatet av förstudien visade att det är möjligt att dels eliminera svavel men även fluor från en flytande smälta bestående av hydroxidslam och lämplig slaggbildare. Alternativet med återföring av svavelfritt alternativt svavel eliminerat hydroxidslam till AOD-konverter och på detta sätt ersätta den flutspat, kalciumfluorid som i dag köps, är mycket tilltalande.

Utredningens kontakter

Jernkontoret har i samband med BRAS-utredningens arbete vidhållit vad som anfördes inför statsstödsprövningen.

Svensk ytbehandlingsförening har anfört följande. Miljöarbetet inom ytbehandlingsindustrin har främst varit inriktat på att minimera utsläppen av metaller till vatten och detta har resulterat i låga utsläpp. Efterhand som tillåtna utsläppsmängder och gränsvärden har skärpts har mängden avfall till deponering ökat. Även en mindre skärpning kan resultera i en kraftig ökning av mängden metallhydroxidslam. Avloppsvatten från ytbehandlingsindustrin får inte avledas till recipient utan föregående rening. Kraven på rening fastställs genom individuell prövning vid ansökan om miljötillstånd. Normalt sker denna rening genom kemisk fällning varvid metallerna fälls ut som svårslöslig metallhydroxid. Torrhalten i slammet höjs genom pressning och eventuellt även torkning. Metallhydroxidslam och förbrukade filterpatroner deponeras som farligt avfall. Kvittblivning av avfall är en väsentlig kostnad (drygt 1 kr/kg plus frakt) för företagen och det finns anledning att minimera mängderna om så är möjligt. De mängder som uppstår ligger mellan 50–200 ton per år för flertalet företag. Moderna ytbehandlingsprocesser, utvecklade för att klara dagens miljökrav, ger ofta upphov till mer avfall än vad de tidigare använda

mer hälso- och miljöfarliga processerna gjorde. Ett företag kan i princip minimera sitt avfall genom att ligga så nära maximalt tillåtna utsläppsmängder och nivåer som möjligt men detta vore knappast önskat av någon. Extra kostnader i form av skatt på uppkommet avfall skulle i princip uppmuntra ett anti-miljömässigt beteende. Inom ytbehandling bör snarare mycket avfall till deponering ses positivt, då det är ett tecken på att metallerna är omhändertagna från avloppsvattnet och därmed inte hamnar i naturen. För framtiden hoppas branschen att metoder utvecklas så det metallinnehållande avfallet kan utnyttjas som en värdefull råvara. Ett problem är att till skillnad från till exempel i järn- och stålindustrin hanterar flertalet ytbehandlingsföretag ett antal olika godsmaterial som stål, aluminium, koppar, mässing samt utför dessutom flera olika ytbehandlingsprocesser. Det finns inte rimliga möjligheter att behandla avfallet från olika processer separat utan det blir ett blandat avfall, vilket försvårar en eventuell återvinning. Till dess att bättre återvinningsprocesser har utvecklats är deponering bäst för de avfallsmängder som uppkommer.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för metallhydroxidslam skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla metallhydroxidslam på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. De i förarbetena anförda skälen till skattebefrielsen för metallhydroxidslam äger fortfarande giltighet, varför utredningen finner att den bör bestå.

10.5.6 Stoff och slam från grening av rökgaser och processvatten vid framställning av koppar, zink och bly

(11 § första stycket 19 LSA)

Bakgrund

Koppar, zink och bly – samt i viss mindre utsträckning ädelmetaller som guld och silver – framställs oftast i integrerade anläggningar bestående av ett flertal olika verk.

Förutom slagger medför också framställning av koppar, zink och bly avfall i form av stoft och slam i samband med rening av rökgaser och processvatten. Vid rening av rökgaser uppkommer avfall i form av stoft från fumingverk, stoft från konverter, rostugnsstof och gasrenings slam. Dessutom uppkommer vid rening av processvatten avfall i form av fluorid slam.

Beträffande stoft från fumingverk och konverter har uppdragsalternativ med syfte att tillvarata stofternas värdemetaller och samtidigt undvika ytterligare oönskad avfallsgenerering undersökts under den senaste tioårsperioden. Flera olösta problem har dock uppstått, men man undersöker möjligheten att avyttra stoft från fumingverk och konverter för uppdragsalternativ hos för ändamålet bättre anpassade metallproducenter av bly och zink.

Mängden rostugnsstof har kraftigt sänkts under senare år som en konsekvens av minskat arsenik ingående med råmaterial. Sedan produktionen av arsenikprodukter avvecklats vid det aktuella verket saknas realistiska uppdragsalternativ.

Gasrenings slammet är rikt på kvicksilver. Ansträngningar har gjorts för att hitta uppdragsalternativ, men på grund av bland annat risker för arbetsmiljön har dessa ansträngningar avbrutits.

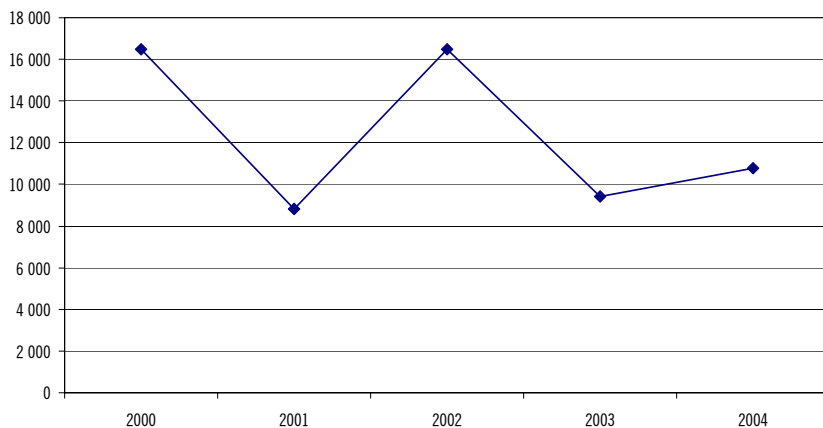
För att slutjustera pH-värdet och avlägsna fluorid från vatten vid vattenreningsverket tillsätts kalk varvid en gipsfällning, fluorid slam, uppstår. De dominerande källorna för fluor till processen är askor och stålverksstof. Slammet saknar ekonomiskt värde. Det är t.ex. orealistiskt att utvinna bly ur det.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 88 f.) att det då inte fanns realistiska alternativ till deponering för dessa avfall.

I figur 10.12 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.12 Avdrag för stoft och slam från rening av rökgaser och processvatten vid framställning av koppar, zink och bly (11 § första stycket 19 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Boliden anförde följande i samband med att LSA under år 2003 anmäldes till kommissionen för förnyad statsstödsprövning. Nya utsläppsvillkor innehåller nya gränsvärden för de flesta element. Detta innebär att reningsutrustningen för utsläpp till vatten och luft måste fungera ännu effektivare än tidigare. Utsläppen räknat per ton produkt har därmed sänkts markant. Allt processavfall upparbetas eller återanvänds där tekniska, ekonomiska och miljömässiga möjligheter finns. Under ett par års tid har en del av det s.k. fuming- och kopparverkstoftet på försök sänts till England för upparbetning. Denna har dock inte fungerat bra p.g.a. tekniska problem och dålig tillgänglighet. Ökade miljökrav i kombination med ökad produktion medför större mängder processavfall.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen stoft och slam från rening av rökgaser och processvatten vid framställning av koppar, zink och bly skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla stoft och slam från rening av rökgaser och processvatten vid framställning av koppar, zink och bly på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Eftersom någon avgörande förändring således inte har skett sedan skattebefrielsen infördes bör den bestå.

10.5.7 Katodrester, blästerstoff, kolavfall samt stoft och slam från rening av rökgaser vid framställning av aluminium

(11 § första stycket 20 LSA)

Bakgrund

Det finns i dag ett fåtal tillverkare av aluminium i Sverige. Ett företag utvinner ren aluminiummetall ur aluminiumoxid genom elektrolys (s.k. primäraluminium). De andra företagen framställer aluminium genom omsmältning av skrotmaterial (återvinningsbaserad aluminium, s.k. sekundäraluminium).

Tillverkning av primäraluminium

Aluminium kan framställas genom såväl smältelektrolys som återvinning och omsmältning av skrotmaterial. Genom elektrolys utvinns ren aluminiummetall (s.k. primäraluminium) ur aluminiumoxid. Aluminiumoxid fås genom rening av bauxit. Vare sig brytning av bauxit eller den efterföljande reningen sker i Sverige, utan aluminiumoxid importeras hit. Kubikenborg Aluminium AB (Kubal) är det enda svenska företag, som framställer primäraluminium. Företagets framställning av primäraluminium sker i Sundsvall.

Katodrester

Den elektrolysugn som används för att utvinna primäraluminium är utrustad med anod- och katodblock, vars huvudbeståndsdelar är kol, samt en kryolitsmäta. Aluminiumoxiden löses i den heta kryolitsmätan och genom den smälta massan leds likström, som sönderdelar aluminiumoxiden. Vid processen bildas aluminiummetall vid katodblocket. Metallen tappas ur ugnen i flytande form och förs till en varmhållnings- och legeringsugn. Vid den smältelektrolys varigenom aluminium framställs ur aluminiumoxid uppstår avfall. Det rör sig bland annat om katodrester, elektrofilter- och blästerstoff samt kolavfall. I elektrolysu gn utgörs ugnens botten av katoden, som är en plåtlåda infordrad med isolertegel och kolblock. Under ugnens livslängd tränger fluoridsalter in i infordringsmaterialet, sprickor uppstår på grund av värmespanningar och katoden utsätts för nötning och mekaniska skador. Resultatet blir slutligen en järnhaltig aluminiummetall, som framtvingar en utslagning av ugnen. En startad ugn stängs inte av förrän fel uppstår på katoden varvid denna byggs om. Det enda sättet att minska katodavfallet bedöms vara att öka livslängden hos katoderna. Detta uppnås genom noggrann katoduppbyggnad med förstklassigt infordringsmaterial och bästa tänkbara driftsförhållanden. Katodresterna uppgår till cirka 4 800 ton per år. Avfallet är starkt förorenat av salter och bedöms inte kunna bli föremål för någon form av återanvändning.

Elektrofilterstoff

År 1972 införde bolaget en ny fluoridåtervinningsteknik, varigenom det blev möjligt att effektivt återföra fluoriderna till processerna och avlasta omgivningen. Ett av verken på företagets produktionsanläggning har ugnar som är utrustade med s.k. Söderbergsanoder. För att kunna använda den nya återvinningstekniken utrustades detta verk med ett elektrofilter för att hindra att järn ackumuleras i retursystemet. Elektrofilterstoffet uppgår till cirka 2 300 ton per år och innehåller ett flertal föroreningar som omöjliggör en återanvändning av avfallet i någon form.

Blästerstoff

I ett annan av företagets verk används en annan form av anod, som är uppbyggd av färdigtillverkade, importerade block. När ett kolblock har förbrukats återstår en rest, som återförs till tillverkaren för tillverkning av nya block. De kolrester som

returneras måste vara helt fria från badmaterial för att inte kvaliteten hos de nya blocken skall påverkas. Detta uppnås genom en sandblästring av anodblocken. Det badförorenade blästerstoffet uppgår till cirka 85 ton per år.

Kolavfall

Förutom de ovan nämnda avfallsslagen uppstår vid aluminiumframställningen även ett allmänt kolavfall. Avfallet härrör från olika arbetsmoment, som t.ex. sotning av ugnar, sågning av anoder och bilning av anodojämnheter. Detta avfall uppgår till cirka 700 ton per år och innehåller varierande mängd föroreningar.

Tillverkning av sekundäraluminium (återvinningsbaserad aluminium)

Tillverkningen av sekundäraluminium sker genom att aluminiumskrot smälts i roterande ugnar. Smältan överförs till raffinering sugnar för analysjustering och gjutning till tackor. Det finns enbart ett verk och ett antal gjuterier som tillverkar återvinningsbaserad aluminium, s.k. sekundäraluminium.

Stoft och slam från rening av rökgaser

Rökgaserna från smältverket renas i ett textilt spärrfilter och i en våtavskiljare. För önskad rening tillsätts kalk med brunkolsstoff före reningen i spärrfiltret. Stoff från spärrfiltret (ca 600 ton/år) och slam från våtavskiljaren (ca 30 ton/år) deponeras på en kommunal deponi. Avfallet som på detta sätt samlas upp är i hög grad förorenat, i likhet med avfallet från tillverkning av primäraluminium.

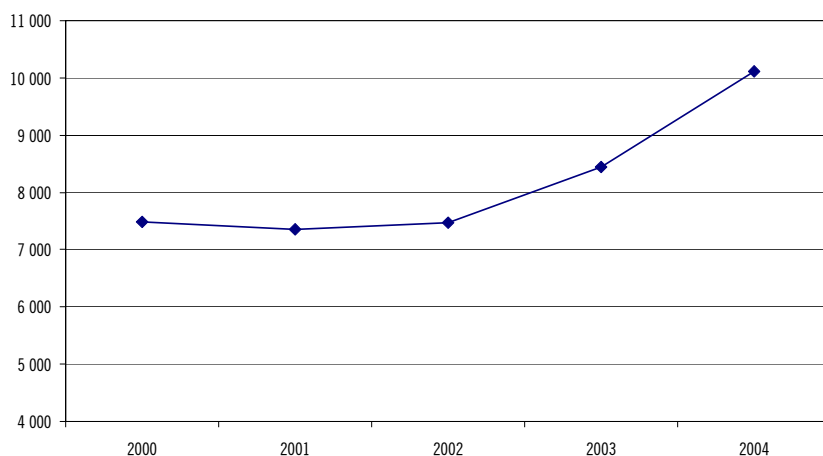
Skälen för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop.1998/99:84 s. 90 f.) att utvecklingen med ökad livslängd hos katoderna drivits långt och att den uppkomna mängden avfall inte rimligen kan minskas i nämnvärd mån. Vidare bedömdes möjlighet saknas att minska den mängd katodavfall som går till deponering. Avdraget omformulerades fr.o.m. den 1 januari 2002 så att även avfall från framställning av sekundäraluminium omfattades av avdraget. I samband med ändringen anfördes följande i förarbetena

(prop. 2001/02:29, s. 27). En ändring av avfallsskattelagen bör ske så att alla typer av stoft och slam från rening av rökgaser vid aluminiumtillverkning omfattas av den aktuella avdragsbestämmelsen, oavsett vilken metod av rökgasrening som används.

I figur 10.13 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.13 Avdrag för katodrester, blästerstoff, kolavfall samt stoft och slam från rening av rökgaser vid framställning av aluminium (11 § första stycket 20 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan undantaget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med att LSA anmäldes till kommissionen för fortsatt godkännande i statsstödshänseende inkom Kubal med följande uppgifter. Katoden är infodrad med kol och då katodens livslängd är uppnådd återstår det i dagsläget endast en deponering för tillvaratagande av kolblocken. Företaget arbetar med att få längre livslängd på katodlådan och därmed minska avfallet. Kubal har tillsammans med två andra företag en egen deponi där de hanterar katodavfallet och annat namngivet avfall. Stoftet från rökgasreningen har ökat och det är en följd av att företaget åren 2000 och 2001 investerade i effektivare elektrofilter. Vidare har företaget ett sediment från rökgasreningen (slam) som kommer

från en testanläggning som nu körs. Detta sediment skall deponeras. Företaget arbetar hela tiden på att minska mängden avfall som deponeras och har ambitionen att de katodlådor som nu byggs skall hålla längre och därmed ge mindre mängd till deponering. Vad gäller material från reningsanläggningen ökar det när effektiviteten ökar och det blir mer avfall att deponera. Försök med att använda katodrester som bränsle i framställning av isolermaterial (Rockwool) har genomförts under åren 2000 och 2001 i Norge. Försöken har slagit väl ut, men ligger för närvarande på is. Metoden finns inte tillgänglig i Sverige och med de små volymer katodavfall som finns i Sverige är det inte troligt att tekniken blir tillgänglig i Sverige. Diskussioner om förbränning har förts i olika sammanhang men ett återkommande problem är att materialet innehåller fluorider. Ny reningsutrustning skulle därför behöva installeras på befintlig utrustning vilket skulle medföra omfattande merkostnader. Energinnehållet i materialet är relativt lågt.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Kubal bland annat anfört följande. Katodavfall genereras vid elektrolysprocessen då katoden efter cirka fem års drift byts ut. Avfallet består av två huvudfraktioner: kol och tegel. Under elektrolysprocessen har materialen blivit förorenade av framförallt cyanider och fluorider från badsmältan. Det finns i dag inga alternativa metoder för omhändertagande av avfallet än deponering. I Norge, som har en total produktion av primäraluminium om cirka en miljon ton per år, pågår försök att finna alternativa lösningar. Nedan följer korta beskrivningar av de olika försöken.

Cement och mineralullsindustrin

Målet för dessa försök var att nyttiggöra kolfraktionen som bränsle vid framställning av mineralull och tegelfraktionen som råmaterial vid framställning av cement. En del av det bränsle som åtgår vid framställningen av mineralull byttes ut mot kolmaterialet. Försöken visade att detta var möjligt. Cyaniderna förstördes i processen. Det mesta av fluoriderna hamnade i flygaskan. Fullt utbyggt skulle den norska mineralullsindustrin kunna ta emot cirka 8 000 ton katodavfall. Den totala mängden katodavfall som genereras i Norge är cirka 25 000 ton per år. Tegelfraktionen från katodavfallet krossades och blandades med övriga råmaterial i

cementproduktionen. Innehållet av alkali i tegelfractionen var begränsande för hur mycket som kunde tas in i processen, cirka två procent verkade vara maximalt vad som kunde blandas in. Utsläppen av HF ökade från processen, någon fullständig utredning avseende kvalitén på slutprodukten har heller inte genomförts.

High Intensity Smelting Process

Målet för detta försök är:

1. Produktion av tackjärn
2. Återvinning/Produktion av aluminiumfluorid (till aluminiumindustrin)
3. Inert slagg som går att använda som konstruktionsmaterial

Kolfraktionen används som reduktant tillsammans med kvarts och järnmalm i produktionen av tackjärn. Restprodukt från denna process blir ett slagg. Beroende på lakegenskaperna hos detta slagg kan det antingen användas direkt som konstruktionsmaterial eller, om halterna vid lakningen är för höga, gå vidare till ytterligare en process. Denna process omfattade en hydrolys ur vilken vätefluorid erhålls tillsammans med ett inert slaggmaterial. Vätefluorid går vidare till produktionen av aluminiumfluorid. Inget material skall då behöva deponeras. Försöken är planerade att genomföras vid Bjölveforsens FeSi-verk, med start i början av år 2005.

Överväganden och förslag

<p>Utredningens förslag: Skattebefrielsen för katodrester, blästerstoft, kolavfall samt stoft och slam från rening av rökgaser vid framställning av aluminium skall bestå.</p>

Förutsättningarna för att behandla katodrester, blästerstoft, kolavfall samt stoft och slam från rening av rökgaser vid framställning av aluminium är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Klart är dock att det pågår arbete i syfte att söka alternativa behandlingsmetoder. De i förarbetena anförda skälen till skattebefrielsen äger emellertid fortfarande giltighet och utredningen finner därför att den skall bestå.

10.5.8 Stoff och slam från rening av rökgaser från framställning av ferrolegeringar

(11 § första stycket 21 LSA)

Bakgrund

I Sverige är det i dag endast ett företag, Vargön Alloys AB, som bedriver framställning av ferrolegeringar. Företaget framställer två typer av ferrolegeringar, ferrokisel och ferrokrom. Ferrolegeringar är legeringar av järn med ämnen som bland annat ger stål speciella egenskaper för vissa användningsområden såsom rostfritt stål. Ferrokrom tillverkas i olika kvaliteter utifrån kundernas krav. Ferrokisel används bland annat för att minska syrehalten i stål.

Tillverkningen av ferrolegeringar sker genom elektrotermisk reduktion av oxidiska malmer i elektriska reduktionsugnar med koks som reduktionsmedel. Den färdiga legeringen tappas ur ugnen och efter avkylning och stelning krossas den och sorteras i lämplig styckestorlek. Gaserna från processen innehåller rökgasstoff som avskiljs i reningsutrustningarna vid företagets ugnar. Vid full produktion bildas omkring 10 000 ton torrt rökgasstoff per år.

Vid framställning av ferrokrom används krommalm, koks och slaggbildare. Stoffet från denna process är finkornigt, det består huvudsakligen av magnesiumoxid, kiseldioxid och aluminiumoxid, men innehåller även viss mängd krom(III)oxid (3–15 %). Stoffets huvudkomponenter varierar kraftigt i halt, vilket innebär att alternativ användning försvåras. Det är främst innehållet av krom(VI) (0,1-0,3 %) som karaktäriserar stoffet som farligt avfall.

Vid tillverkning av ferrokisel används kvarts, koks och järnbärande material som råvaror. Det homogena och finkorniga rökgasstoffet som bildas vid denna process består huvudsakligen av kiseldioxid. Detta stoff varierar inte så mycket i sitt innehåll som stoff från ferrokromtillverkningen eftersom råvarorna är homogena och det inte bildas någon slagg.

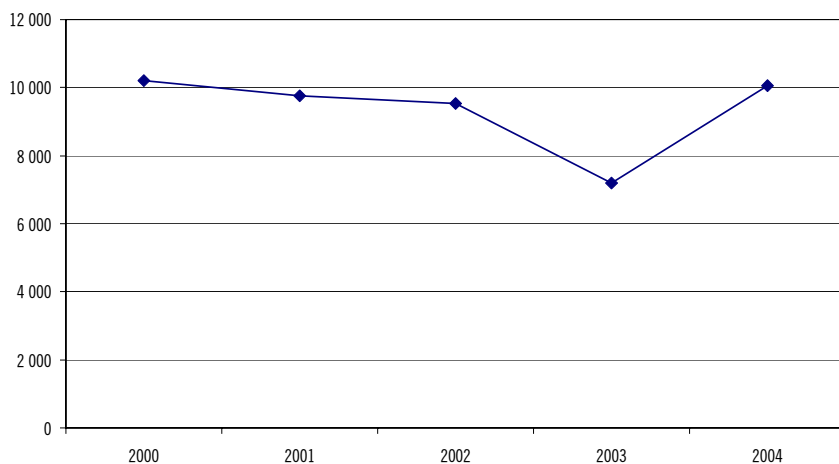
Skäl för avdraget

När avdraget infördes uttalade regeringen (se prop. 1989/99:84, s. 92 f.) att mängden rökgasstoff, såvitt framkommit, inte kan minskas genom ändrad ugnsdrift eller val av andra råvaror. Upparbetning av avfallet kan visserligen äga rum genom utvinning av kromoxid, vilket kan recirkuleras i framställningsprocessen. En

sådan metod medför dock att betydligt större mängder avfall genereras i form av slam med hög vattenhalt. Möjligheterna att avvattna slammet bör undersökas, men det är inte rimligt att låta skatten omfatta det avfall som uppkommer vid rening av rökgaser från framställning av ferrolegeringar.

I figur 10.14 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.14 Avdrag för stoft och slam från rening av rökgaser från framställning av ferrolegeringar (11 § första stycket 21 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statstödsanmälan

I samband med att LSA anmäldes till kommissionen för fortsatt godkännande i statsstödshänseende inkom Vargön Alloys med följande kompletterande uppgifter. Utveckling av behandlingsteknik pågår och det är företagets avsikt att behandlingen av stoftet skall kunna utvecklas, under den kommande femårsperioden, så att ett inert avfall skall kunna erhållas. Detta bör då, efter tillsatser för att sänka permeabiliteten, kunna användas som fyllnadsmaterial och sluttäckningsmaterial.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Vargön Alloys anförts att skattebefrielsen bör bestå och därvid anförts bland annat följande. Arbetet med att finna alternativa behandlingsmetoder för stoftet fortgår. Via ett våtanrikningsförfarande kan kromrika delar av stoftet avskiljas och efter brikettering användas som ersättning för krommalm i företagets ugnar. Återvinningen av krommalm beräknas kunna minska mängden stoft som nu deponeras med 20 procent. Det fuktiga avfallet från våtanrikningen kommer dock att innehålla större mängd vatten och därför väga mer. Miljödömsstolen förlängde i oktober 2004 tillståndet att installera och driva en anläggning för utvinning av krommalm ur detta. Tillståndet ger även möjlighet att, med start före den 1 april 2006, driva en försöksanläggning innan den fullstora anläggningen byggs upp. I denna anläggning kommer såväl olika typer av reduktionsmedel för reduktion av krom (VI) som alternativa val av utrustning att kunna undersökas. Den utvunna mycket finkorniga krommalmen måste styckiggöras i briketteringsanläggningen innan det används i ferrokromprocessen.

För att möjliggöra en alternativ form av behandling av stoftet har länsstyrelsen medgett att nuvarande stofthantering får ändras så att stoftet samlas upp i en gemensam silo för att underlätta en stabiliserande behandling med järnsulfat innan stoftet deponeras. En anmälan rörande själva behandlingen lämnades in till länsstyrelsen i början av mars år 2005.

Ett licentiatarbete påbörjades i början av 2005 med huvudsyfte att undersöka hur ferrokromstoft genereras och om möjligt ge kunskap för att kunna undertrycka bildning av stoft. Arbetet sker inom ramen för MiMeR.

En stor del av ferrokiselstoftet säljer bolaget till betongindustrin. En viss mängd återanvänds också som bindemedel i briketteringsanläggningen för krommalm, denna del måste inte uppfylla samma snäva specifikation som till betongindustrin. Den resterande mängden deponeras. År 2004 deponerades cirka 1 550 ton ferrokiselstoft. Det är framför allt kokstillgången och kvalitet som påverkar återvinningsgraden. Under de senaste åren har återvinningsgraden varierat mellan 65 och 91 procent.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för stoft och slam från rening av rökgaser från framställning av ferrolegeringar skall bestå.

Förutsättningarna för att behandla stoft och slam från rening av rökgaser från framställning av ferrolegeringar på annat sätt än genom deponering är i allt väsentligt desamma som vid skattebefrielsens införande. Skattebefrielsen bör därför bestå.

10.6 Avfall från verkstadsindustrin

10.6.1 Gjuterisand

(11 § första stycket 22 LSA)

Bakgrund

Gjuteriindustrin omfattar cirka 200 företag, fördelade över hela landet och består till övervägande delen av små och medelstora företag. Antalsmässigt dominerar rena småföretag med färre än 50 anställda.

Gjuterierna använder sand bunden med olika typer av bindemedel vid framställning av de formar som bildar gjutgodsets ytterkonturer, respektive kärnor som skapar håligheten i godset. En stor del av sanden återcirkuleras i systemet men en viss del måste av olika skäl tas ur systemet, s.k. överskottssand. Överskottssanden kan i princip delas upp efter typen av bindemedel som används. De två huvudkategorierna är sand bunden med bentonit (lera) och sand bunden med kemiska bindemedel.

Sand bunden med bentonit

Uppemot 90–95 procent av den sand som är bunden med bentonit recirkuleras kontinuerligt. Cirka 5–10 procent måste emellertid lämna systemet. Av produktionstekniska skäl får man ett kontinuerligt materialtillskott till systemet. Materialen består av sand från kärnor, ersättning av förbrukat bindemedel (bentonit) samt ersättning av förbrukat kolhaltigt material (stenkolssot). Till detta krävs oftast ett visst tillskott av jungfrulig sand för att

balansen i systemet skall upprätthållas. Anledningen till att ett tillskott av sand krävs i form av s.k. nysand och kärnretursand är att sanden i systemet utsätts för stora termiska och mekaniska belastningar vilket ger upphov till en förslitning av sandkornen samtidigt som förbränd bentonit fastnar på sandkornen. Det bildas även en finfraktion i sanden. Om detta tillåts fortlöpa utan någon uppfriskning kommer sandsystemet att kollapsa och det blir omöjligt att framställa gjutgods. Den nytillsatta sanden skall även förses med en beklädnad av sot och bentonit för att fungera i systemet dvs. ju mer nysand och kärnretursand som tillsätts ju mer sot och bentonit måste tillsättas. Trots att den största delen av sanden återcirkuleras internt kommer det på grund av de stora volymer som hanteras att skapas en ansevärd mängd överskottssand. Denna sand måste lämna systemet för att det inte skall svämma över. Gjutresultatet är således direkt beroende av att sandens kornstorlek och halt av finandelar hålls konstant.

Sand bunden med kemiska bindemedel

Sand bunden med kemiska bindemedel är generellt svårare att recirkulera internt i gjuterierna. Normalt återcirkuleras 50–85 procent. Mindre gjuterier har ofta svårt att klara av den investering som krävs för en sandregenereringsutrustning. Deras sand används därför endast en gång varefter den deponeras. Orsaken till den lägre återvinningsgraden, jämfört med den bentonitbundna sanden, är dels att man ofta har en högre termisk och mekanisk belastning på denna sandtyp och dels att bindemedlen inte tål alltför höga resthalter av gamla bindemedel på sandkornen. Man får en ackumulering av för bindemedlen skadliga ämnen i sanden.

Alternativ behandling

En ytterligare återanvändning av gjuterisanden bör kunna ske i framtiden. Ett flertal projekt pågår för att finna alternativ till deponering. Detta förutsätter emellertid en större acceptans från myndigheter och andra aktörer att använda gjuterisanden som t.ex. utfyllnadsmaterial. En stor del av gjuterisanden används i dag för mellantäckning på deponier där den tjänar som ersättning för jungfruliga massor. Ett stort problem är många gjuteriers geografiska placering. Långväga transporter av materialen ger

negativa miljöeffekter och gör det svårt för gjuterisand att konkurrera med andra material. Sveriges geografi gör det med andra ord mycket svårt att finna centrala återvinningslösningar – för övrigt med tveksam miljönytta – liksom att finna avsättning för sand som ballast utanför gjuteriernas närområden. För närvarande får deponering eller användning på deponier för flertalet företag anses vara den enda tillgängliga och från miljösynpunkt acceptabla avfallslösningen.

Tabell 10.8 Antal skattskyldiga som utnyttjat avdraget för gjuterisand (11 § första stycket 22 LSA); dessutom avdragets storlek respektive år

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Antal skattskyldiga</i>					
Avfallsanläggningar	30	29	31	27	30
Industrianläggningar	9	9	5	9	9
<i>Avdragets storlek (ton/år)</i>					
Avfallsanläggningar	95 987	92 198	102 470	106 782	110 853
Industrianläggningar	55 627	49 113	43 058	55 433	60 910

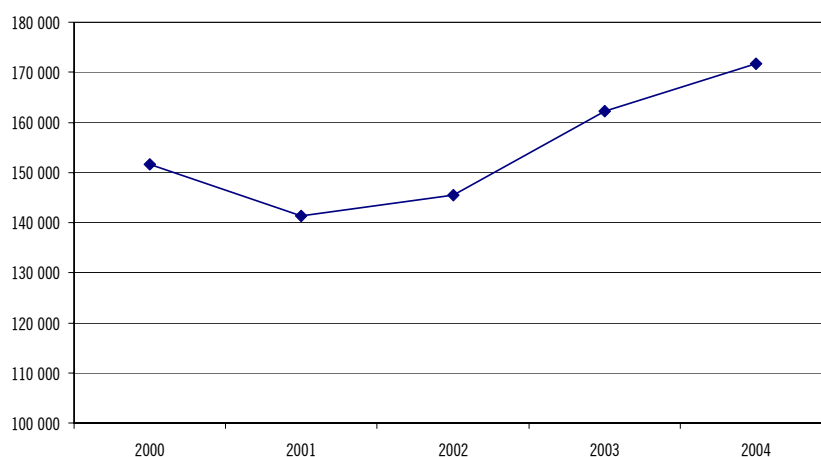
Källa: Skatteverket.

Skäl för avdraget

I samband med avdragets införande uttalades i förarbetena (prop. 1998/99:84, s.93) att ytterligare återanvändning av gjuterisanden bör kunna ske i framtiden. Vidare bör gjuterisanden i högre grad kunna finna alternativa användningsområden. Detta förutsätter emellertid en större acceptans från myndigheter och andra aktörer att använda gjuterisanden som t.ex. utfyllnadsmaterial. Deponering eller användning på deponier ansågs dock för flertalet företag vara den enda tillgängliga och från miljösynpunkt acceptabla avfallslösningen.

I figur 10.15 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.15 Avdrag för gjuterisand (11 § första stycket 22 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket.

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband statsstödsprövningen av LSA inkom Gjuteriföreningen³ med vissa kompletterande uppgifter kring det aktuella avfallsslaget. Dessa redovisas nedan.

Allt sedan avfallsskattens införande har gjuteribranschen gjort intensiva insatser för att finna alternativ till deponering. Ett flertal tänkbara alternativ har undersökts och utvecklats. Detta är emellertid en långsiktig process vars framgång påverkas av ett flertal faktorer inte minst myndigheternas inställning. Sveriges gjuterier och Gjuteriföreningen har drivit ett flertal projekt såväl nationellt som internationellt för att finna alternativ användning för överskottssanden. Summerat visar resultaten att ett stort intresse skapats för gjuterisanden hos potentiella avnämare. De begränsande faktorerna som noterats i vissa fall är:

- avsaknaden av nationella regler för användning av restprodukter
- av teknisk natur

³ Branschorganisation för svensk gjuteriindustri, industriforskningsinstitut, utbildningsinstitut.

- beroende på sandens kemiska innehåll
- beroende av sandens fysikaliska egenskaper
- miljömässiga och härvid oftast beroende på långa transporter
- tillgängliga volymer
- av ekonomisk art

Genomförda arbeten har visat att Sveriges geografi förhindrar lösningar som är centraliserade. Detta oavsett om det handlar om centrala återvinningsanläggningar eller centrala lösningar för alternativ användning. Transporterna måste begränsas för att det kostnadsmässigt skall vara intressant att använda gjuterisand till alternativa lösningar. Den ekonomiska faktorn är i vissa fall helt avgörande. Sverige har god tillgång på relativt billiga jungfruliga material som gjuterisanden skall konkurrera med. Sanden "tål" därför miljömässigt och ekonomiskt inga långa vägtransporter. Bra alternativ användning av gjuterisand innebär i allmänhet att avsättningen kan ske i gjuteriets närområde. Genom god kännedom om gjuterisanden samt kunskap om marknaden och vilka användningsområden som är möjliga underlättas strävan efter alternativ användning. Den framtida potentialen kommer i stor utsträckning att klarläggas i pågående projekt. Fokus har i dessa lagts på lösningar som kan ge dels en kontinuerlig avsättning av materialen och dels är lokaliseringmässigt placerade i gjuteriernas närområde. Utvecklingen under de senaste åren visar att mängden gjuterisand som läggs på kommunal deponi är stabil år från år. Utfyllnaden i gjuteriernas när områden har minskat medan andra alternativa lösningar successivt ökar i användning. Detta kan förklaras av följande skäl.

- Kommunen har intresse av att använda materialet för driften av deponien dvs. ersättning för jungfruligt material vid arbets- och mellantäckning av övrigt material.
- Behovet av ny industrimark i gjuteriernas omedelbara närhet är inte lika stort som förr.
- Skärpta krav från myndigheterna.
- Många gjuterier är lokaliserade till mindre orter. Detta leder till att transporterna kommer att stå för en allt större del av kostnaden för omhändertagande av restprodukter/avfall. Gjuterisandens låga värde i förhållande till vikten spelar här en avgörande roll. Deponering på kommunal deponi blir härmed det enda alternativet när möjligheterna till utfyllnad i gjuteriernas närområden minskar.

- Gjuteribranschen har under de senaste åren arbetat intensivt för att finna lämpliga alternativa användningsområden för restprodukterna.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har Gjuteriföreningen anfört följande. Skatten på deponering av avfall har medverkat till att branschen har satt avfallsfrågorna i centrum. Gjuterisanden används i dag till stor del som ersättning för jungfruliga massor vid utfyllnad samt slut-, arbets- och mellantäckning på deponier.

Totalt genereras cirka 200 000 ton slagg och gjuterisand per år. Av detta deponeras 166 000 ton. Om avdraget avskaffas skulle dessa skattebeläggas, vilket skulle medföra en kostnad om 61 miljoner kronor. Detta trots att materialet används som resursmaterial på deponierna.

Tekniskt är det möjligt att även använda gjuterisanden som råvara eller tillsats i cement, betong, asfalt, mineralull eller jord. De begränsande faktorerna är myndigheternas acceptans för materialet, att vissa gjuterier har små volymer, att materialet klassas som avfall, materialets innehåll och kornstorlek samt brist på nationella forskningsmedel.

En skatt på gjuterisanden när den deponeras skulle påverka kostnadsbilden för alla alternativa användningsområden. Om en användare vet att alternativet är bland annat en skatt påverkar det prissättningen.

Sverige är och har varit ett föregångsland vad gäller miljökrav på industriell verksamhet. Jämfört med många andra europeiska länder är kraven fortfarande skarpare i Sverige vad gäller exempelvis tillåtna utsläppsnivåer. Härigenom belastas gjuteriindustrin redan nu med högre miljökostnader jämfört med flera konkurrentländer. En ensidig svensk skatt på gjuterisand kommer ytterligare att snedvrیدا konkurrensläget med uppenbar risk för att produktionen lämnar landet.

Om avdraget avskaffas ökar miljöbelastningen genom ökade transporter och genom att mer jungfruligt material kommer att användas på deponierna.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Skattebefrielsen för gjuterisand skall bestå.

Situationen för gjuterisanden är i allt väsentligt densamma som vid skattebefrielsens införande. En stor del av gjuterisanden återanvänds i processen. Den gjuterisand som inte kan återanvändas används som utfyllnad eller på deponier. Gjuterisanden bör i ännu större omfattning kunna användas som utfyllnadsmaterial och då ersätta jungfruligt material. Men som också angavs vid skattebefrielsens införande förutsätter detta emellertid en större acceptans för gjuterisanden från myndigheter och andra aktörer. Möjligen sker viss förändring efter det att Naturvårdsverket redovisat det uppdrag, som ovan nämnts, och det föreligger bindande regler om användningen av avfall för anläggningsändamål (se prop. 2004/05:150, s. 311 f.). Utredningen finner dock att de skäl som förelåg vid skattebefrielsens införande alltså äger giltighet och att skattebefrielsen för gjuterisand därför skall bestå.

10.7 Avfall från glasåtervinning

10.7.1 Avfall från rensprocessen vid upparbetning av återvunnet glas

(11 § första stycket 23 LSA)

Bakgrund

Svensk GlasÅtervinning AB (SGÅ) är det materialbolag som har de svenska glasproducenternas uppdrag att samla in och återvinna förbrukat förpackningsglas i Sverige. Verksamheten bedrivs i Askersunds kommun. SGÅ ägs gemensamt av de svenska glasproducenterna och handeln. Verksamheten finansieras genom försäljning av material (glaskross) och genom att producenterna betalar en förpackningsavgift för varje förpackning de sätter på den svenska marknaden.

Glasinsamlingen har ökat starkt sedan starten i mitten av 1980-talet. Efter införandet av producentansvaret 1994 har bolaget byggt upp insamlingssystem och etablerat en fungerande glasinsamling i samtliga landets kommuner. År 2004 uppgick insamlingen till

152 000 ton, vilket motsvarar en återvinningsgrad på 96 procent räknat mot en producentmarknad på 159 000 ton. Från processen uppkom 19 400 ton avfall som deponerades. Den största delen av det återvunna glaset används som råvara vid nytillverkning av förpackningsglas. Glasbruk i Skandinavien köper en rensad och processad råvara och tillsätter upp till 90 procent i smältan vid nytillverkning av glasförpackningar. Import av varor förpackade i glas, framför allt buteljimporterad vin och sprit, har medfört att emballageglasbruken i Skandinavien inte kan nyttiggöra allt insamlat glas i sin produktion. En viss del krossglas levereras därför till glasullsindustrin i Sverige eller går på export till Syd- och Mellaneuropa.

Vid anläggningen i Askersund rensas och krossas glaset till ny råvara. I rensprocessen avlägsnas föroreningar som följer med glaset vid insamlingen. Det rör sig om sådant som naturligt tillhör glasförpackningar t.ex. lock och kapsyler, etiketter och metallfolier. Vidare förekommer också annat skräp som lämnas i insamlingsbehållarna. Mest frekvent är transportemballage som pappers- och plastkassar samt porslin, keramik och stengods. Föroreningarna ställer till stora problem. Porslinsskärvar smälter inte i glasbrukens ugnar och måste sorteras bort. Samma gäller för metallföroreningar, som kan orsaka missfärgning av glasmassan eller i värsta fall skador på smältugnarna. Rensningen sker både manuellt och maskinellt. Den teknik som används är konventionell för glasåtervinningsanläggningar i Europa. I ett första steg sker en manuell grovrensning och därefter krossas och sorteras skärven maskinellt i flera steg. Lätta material som etiketter, plast, korkar och aluminiumkapsyler avskiljs med vakuumsug. Järnföroreningar, främst burklock och stål-kapsyler, tas bort med hjälp av magneter. Avskiljning av porslin, keramik och ickemagnetiska metaller sker med teknik som utvecklats specifikt för glasåtervinning. Porslin och keramik detekteras med hjälp av infrarött ljus och bildbehandling, kvarvarande metaller på elektromagnetisk väg. Efter detektion blåses föroreningarna ur glasflödet med hjälp av tryckluft. Avskiljningsmetoden gör även att vissa glasförluster uppkommer. Sedan mitten av 1990-talet har investeringar i ny rensteknologi reducerat processförlusterna med cirka 40 procent. Det avfall som frångår uppgår till cirka 20 000 ton per år. Huvuddelen är en blandfraktion av papper, plast, metall, keramik, porslin, sten, glas och annat som deponeras. Burklock och kapsyler avskiljs separat och lämnas till metallåtervinning. Ytterligare

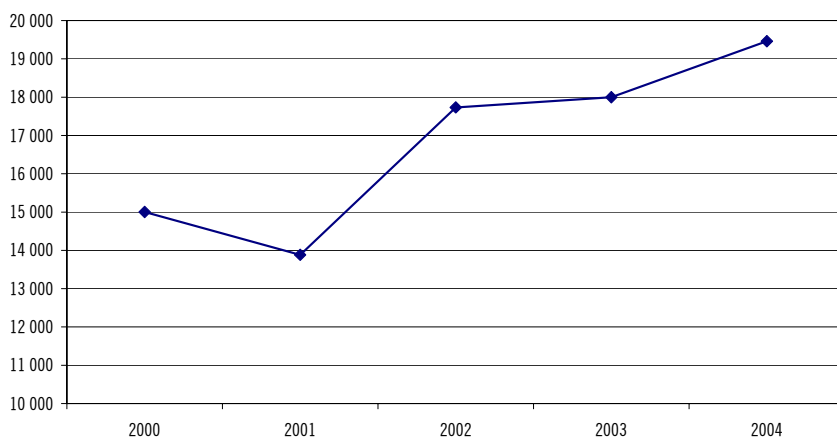
reduktion av avfallsmängden kan inte åstadkommas med tillgänglig rensteknologi.

Skäl för avdraget

I förarbetena (prop. 1998/99:84, s. 95 f.) anförs att det för glasåtervinningens del bör finnas möjligheter att minska de mängder avfall som deponeras. Men eftersom en avfallsskatt skulle innebära en ökad kostnad för den råvara som uppkommer vid återvinningen, vilket i sin tur medför att återvunnet glas får svårt att konkurrera med jungfruliga råvaror vid glastillverkning, vore det av miljö- och naturresursskäl inte riktigt att skattebelägga detta avfallsslag.

I figur 10.16 nedan redogörs för avdragets omfattning per år.

Figur 10.16 Avdrag för avfall från rensprocessen vid upparbetning av återvunnet glas (11 § första stycket 23 LSA), ton per år 2000–2004



Källa: Skatteverket

Vad har hänt sedan avdraget infördes?

Uppgifter inför statsstödsanmälan

I samband med att LSA anmäldes till kommissionen för tvingande statsstöds inkom SGÅ med vissa kompletterande uppgifter kring glasåtervinningen. Om avfallet från glasåtervinningen skulle beläggas med deponiskatt skulle bolagets kostnader öka med cirka

fem miljoner kronor per år. En prisökning på krossglasråvara är utesluten då glaspriserna i Europa sjunker. Till detta kommer att SGÅ har att hantera och återvinna glas som härrör från den snabbt ökande privatinförseln av vin och sprit. Privatinförseln av förpackningar är undantagen producentansvarslagstiftningen och följaktligen kan förpackningsavgifter inte tas ut på det glaset. Detta snedvrider konkurrensen mot andra förpackningsmaterial och är till nackdel för användning, insamling och återvinning av glas.

Övrigt

Under sina kontakter med BRAS-utredningen har SGÅ kompletterat de befintliga uppgifterna. Därvid vidhålls att skattebefrielsen skall bestå. Bolagets deponis tillstånd omfattas av utredningsvillkor vad avser slutliga villkor som skall gälla för utsortering av avfall som inte kan klassas som inert. Bolaget skall under provotiden genomföra en utredning med syfte att ta fram metoder och kostnader för att helt eller delvis sortera ut avfall som inte kan klassas som inert, såsom papper, plast och metall, från det övriga avfall som deponeras. Resultat från utredningen med förslag till slutliga villkor skall lämnas till miljöprövningsdelegationen senast den 31 december 2006. Bolaget undersöker nu tillsammans med maskinleverantörer de tekniska förutsättningarna för att ytterligare upparbeta avfallet från reningsprocessen så att en brännbar- och en metallfraktion erhålls samt att glasförlusten kan återföras till processanläggningen. I sammanhanget kommer även att vägas in de ekonomiska möjligheterna att genomföra ovanstående.

Privatimporten av glasflaskor med öl-, vin- och sprit från i huvudsak Danmark och Tyskland till främst södra Sverige har ökat kraftigt de senaste åren. Av Naturvårdsverkets rapport⁴ framgår att uppskattningsvis 55 000 ton glasavfall härrör från privatimport år 2004. För de flaskor som förs in i landet av privatpersoner har ingen svensk förpackningsavgift betalats för att täcka kostnaderna för insamling och återvinning i Sverige. Varje ton glas som samlas in och återvinns innebär en kostnad, eftersom intäkten från försäljningen av det processade materialet inte täcker utgifterna för insamlingsystemet och behandlingen av glaset.

⁴ Naturvårdsverkets rapport, *Privatimport av glasflaskor med alkohol - Konsekvenser av privatimport av glasflaskor samt förslag på hur insamling och återvinning kan finansieras*, diarienummer 641-90-04Rp.

Överväganden och förslag

Förslag: Skattebefrielsen för icke organiskt avfall från rensprocessen vid upparbetning av återvunnet glas skall bestå. Skattebefrielser för övriga avfallsfraktioner från rensprocessen vid upparbetning av återvunnet glas skall slopas.

Det är förbjudet att deponera utsorterat brännbart avfall och organiskt avfall. Det är således bara den icke organiska avfallsfraktionen från rensprocessen som får deponeras och som av miljö- och resursskäl skall befrias från avfallsskatt när den deponeras. Mot den bakgrunden skall avdraget avgränsas till att enbart avse icke organiskt avfall från rensprocessen vid upparbetning av återvunnet glas.

10.8 Framställda yrkanden om införande av nya avdrag i LSA

10.8.1 Avfall från framställning av kalciumkarbid

Bakgrund

Kalciumkarbid är en produkt som främst används för avsvavling av råjärn och vid framställning av acetylen. Akzo Nobel Surface Chemistry AB är i Sverige det enda företag som framställer kalciumkarbid. Produktionsanläggningen är belägen i Stockvik utanför Sundsvall.

Kalciumkarbid framställs i en elektrisk reduktionsugn, där bränd kalk och koks smälts samman med elektrisk kraft som energikälla. Vid tillverkningen av karbid uppkommer olika restprodukter som i dagsläget deponeras.

Vid karbidtillverkningen används en processutrustning som kallas hålelektroder vars uppgift är att via smältugnens tre elektroder (av kolmaterial, för ugnens strömtillförsel) tillföra finfördelat kalk- och koksmaterial till karbidprocessen.

Bolaget driver GANSCA-deponi AB tillsammans med ett par andra processindustrier i Sundsvall. Bolagets kostnad för deponering uppgår till cirka 1 100 kr per ton.

Materialfilterstof

Processutveckling av systemet under 90-talets första hälft medförde att systemets "förmåga" att ta emot material för återföring blev bättre. I mitten på 90-talet byggdes/installerades en anläggning som möjliggjorde att ytterligare ett material (avfall) skulle kunna återföras till karbidugnen via det s.k. hålelektrod-systemet. Materialet kallas materialfilterstof. Materialfilterstoffet består dels av material som samlats upp via ett stoftreningsfilter vid matningen av koks och bränd kalk till karbidugnen, dels av stof från den rökgas som uppstår vid tappningen av karbid från karbidugnen. Materialfilterstoffet består av mycket finfördelad koks och finfördelad bränd kalk samt oxider av kalcium, kisel, aluminium och magnesium.

Från och med senare delen av 1990-talet drabbades processen av ökande frekvens av slitage och underhåll på materialtrågen i karbidugnen. Detta medförde under flera år produktionsbegränsningar och stora kostnadsökningar för underhåll av ugnen. På senare tid har ett samband konstaterats mellan slitageskadorna och återföringen av materialfilterstoffet till karbidugnen. Därför deponeras nu materialfilterstoffet. Före tiden för återföring skickades det mesta av materialfilterstoffet till deponering. Under vissa perioder skickades stofet för rening eller raffinering till andra företag. Men dessa har efter utvärdering bedömt stoflets innehåll av bränd kalk vara alltför låg och därför inte varit fortsatt intresserade. I dag bedömer Akzo Nobel att deponering är det enda realistiska alternativet för materialfilterstoffet.

Koks- och kalkdamm

I karbidfabriken finns i dag två dammsugaranläggningar som används för att städa golv och diverse processutrustning. Materialet som samlas upp i dem har i princip samma sammansättning som materialfilterstoffet, dvs. koks och bränd kalk i finfördelad form. I dag skickas allt som samlas upp via dammsugarna till deponering. Akzo Nobel bedömer att det är det enda alternativet för det s.k. koks- och kalkdammet.

Tabell 10.9 Vissa avfallsmängder vid framställning av kalciumkarbid

Avfall	Mängd (ton/år)	Mängd vid villkorsgiven produktion (ton/år)
Materialfilterstoft	1 500	2 200
Koks- och kalkdamm	500	800

Källa: Akzo Nobel.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Materialfilterstoft från framställning av kalciumkarbid skall skattebefrias. 11 § första stycket 14 som medger skattebefrielse för elfilterstoft från framställning av kalciumkarbid skall därför kompletteras i enlighet härmed.

En allmän utgångspunkt för skattebefrielse är enligt förarbetena till LSA (prop. 1998/99:84 s. 44 f.) att det inom överskådlig tid inte skall finnas alternativ till deponering och inte skall gå att minska avfallsmängderna genom processförändringar m.m. Materialfilterstoft uppkommer vid framställningen av kalciumkarbid. Bolaget har försökt att materialåtervinna det genom att återföra det till processen. Försöket utfördes i fullskala och visade sig ge negativa effekter på produktionen. Bolaget har också försökt att skicka stoftet till förbränning men utan framgång. Mot bakgrund av vad som framkommit rörande materialfilterstoftet anser utredningen att förutsättningarna för skattefrihet är uppfyllda och att materialfilterstoft från framställning av kalciumkarbid därför bör skattebefrias.

Koks- och kalkdamm uppkommer då anläggningen dammsugs. Alla anläggningar städas och det uppkommer då avfall som är svårt att behandla eftersom fraktionen är heterogen då processavfallet blandats med annat damm och skräp. Om dessa fraktioner beskattas då de deponeras uppkommer ett incitament att minska dessa mängder till deponi. Detta är ett av syftena med skatten. För att erhålla skattebefrielse skall det enda sättet att minska mängderna vara att minska produktionen. Koks- och kalkdammet uppstår vid produktionen av kalciumkarbid men mängden kan inte påstås vara proportionell mot produktionen. Det är således inte visat att det inte går att minska mängden koks- och kalkdamm från framställning av kalciumkarbid. Bolaget har höga kostnader för sin

deponering men det innebär inte att skatten skulle sakna styrande effekt. Utredningen finner därför att koks- och kalkdammet inte bör skattebefrias.

10.8.2 Avfall från framställning av Expancel MS (mikrosfärer)

Bakgrund

Expancel mikrosfärer är en sfär i mikrometerstorlek uppbyggd av ett skal av polymer med drivgas inuti. Vid uppvärmning expanderar denna lilla sfär mer än 40 gånger sin storlek. Expancel finns både som expanderad och oexpanderad vara och användningsområdena för produkten är många. Den expanderade används bl.a. som fyllnadsmaterial för viktminskning i olika applikationer så som tryckfärg, papper, textilier och PVC-plaster. Tillverkningen sker i satsvis polymerisation med efterföljande steg, avvattning, torkning och expansion. Vid de olika tillverkningsstegen uppkommer olika restprodukter som i dagsläget deponeras. Akzo Nobel Surface Chemistry AB är det företag som framställer Expancel MS. Produktionsanläggningen är belägen i Stockvik utanför Sundsvall.

Bolaget har haft som mål att minska mängden avfall med fem procent per ton producerad vara jämfört med föregående år. Detta har lyckats väl genom olika processförändringar, men nu anser bolaget att det saknas möjlighet att minska mängden ytterligare genom realistiska processförändringar. Bolaget ser dock över möjligheten att avvattna slammet från avloppsreningsverket mer, vilket i framtiden skulle kunna resultera i ett torrare slam, en torrs substans halt om 50 procent till skillnad mot dagens 30 procent, vilket skulle resultera i en mindre mängd slam att deponera.

Under år 2001 genomfördes avfallsutredning på alla avfall från Expanceltillverkningen. Utredningen genomfördes av en extern konsult. I utredningen undersöktes lämpliga framtida avfallsbehandlingsmetoder. Den enda metod som bedömdes lämplig för avfallen från expanceltillverkningen var förbränning. Avfallen har ett högt effektivt värmevärde, men innehåller höga halter klor och kväve. Klor anses vara ett stort problem vid förbränning, dels på grund av korrosionsrisker i pannan, dels på grund av bildning av dioxiner och saltsyra i rökgaserna. Den höga andelen kväve i avfallet kommer också att ställa krav på god NOx-reningsteknik, vilket innebär hög kemikalieförbrukning. Enligt utredningen skulle

det röra sig om 240 kg 100-procentig ammoniak per ton expancelavfall. Bolaget har varit i kontakt med förbränningsanläggningar, men hittills har inte någon varit villig att ta emot avfallet. Förbränning anses därför i dagsläget inte som ett alternativ till deponering.

Tabell 10.10 Vissa avfallsmängder vid framställning av Expancel MS

<i>Avfall</i>	<i>Mängd ton år 2004</i>	<i>Mängd (ton/år) vid villkorsgiven produktion</i>
Slam från avloppsvattenrening (TS 30 %)	1 210	3 000
Expancelspill	65	160
Stoft från dammsugarlådor	42	100
Mikrosfäravfall	41	100

Källa: Akzo Nobel.

Överväganden och förslag

Utredningens förslag: Slam från avloppsvattenrening, expancelspill, stoft från dammsugarlådor och mikrosfäravfall skall inte medges skattebefrielse.

I förarbetena till LSA anför regeringen att skälen för skattefrihet skall analyseras för varje enskilt uppkommet avfallsslag för sig (prop. 1998/99:84 s.45 f.) samt att det inte är realistiskt att i lagen göra en så detaljerad bedömning att i princip varje slag av avfall vid enskilda tillverkningsprocesser blir föremål för skattebefrielse om de angivna kriterierna är uppfyllda. Mot den bakgrunden ansåg regeringen att det var rimligt att skattebefrielse inte kommer i fråga för avfallsslag, vars årsvolym uppgår till ringa mängder. Expancelspill, stoft från dammsugarlådor och mikrosfäravfall från expanceltillverkningen uppfyller till viss del, såvitt framgår av bolagets inlägga, visserligen de förutsättningar som krävs för att ett branschspecifikt avfallsslag skall medges skattefrihet. Det rör sig dock i samtliga fall om ringa mängder avfall. Som ovan anförts är en allmän utgångspunkt för beviljande av skattefrihet att avfallsslag vars årsvolym uppgår till ringa mängder inte bör komma i fråga för skattefrihet. Inte i något av dessa fall överstiger den årliga avfallsmängden 100 ton per år, även vid full tillståndsgiven

produktion får det för varje enskilt avfallsslag anses vara fråga om ringa mängder.

Bolaget har anfört att mängderna bör läggas ihop och skattefrihet erhållas för "Avfall från mikrosfärtillverkningen". Det vore dock inte förenligt med LSA:s art och funktion som är att analysera varje enskilt uppkommet avfallsslag för sig (se ovan). Denna systematik bygger på att LSA är en miljölag med syfte att styra avfall och för att erhålla skattebefrielse måste det kunna visas att någon styreffekt inte kan uppnås, vilket inte låter sig göras om alla avfallsslag från en viss process skattebefrias i klump. Mot denna bakgrund finner utredningen att dessa avfallsslag inte bör skattebefrias vare sig var för sig eller ihop.

Skatten på avfall som deponeras har till syfte att styra mot minskad deponering enligt förarbetena till LSA (prop. 1998/99:84, s. 45). Detta kan ske genom att avfall återanvänds, återvinns för materialutnyttjande eller för energiändamål. En alternativ möjlighet, som nämns i förarbetena, är att minska mängden avfall som går till deponering t.ex. genom avvattning av slam. Skattefrihet kan komma i fråga när skattens styreffekt skulle vara mycket liten. Bolaget håller på, enligt egna uppgifter, att se över möjligheten att avvattna slammet från avloppsvattenreningen, vilket skulle minska mängderna som deponeras. Det finns således en möjlighet att minska mängden av detta avfallsslag varför en skatt i dag inte skulle sakna styreffekt. Skattefrihet bör således inte heller beviljas för bolagets avloppsslam.