

Bransch utredningar

KARTLÄGGNING OCH ANALYS AV FORSKNINGSBEHOV



asf

ARBETARSKYDDSFONDEN

LIDMAR

RAPPORT 1973:2

Branschutredningar

Kartläggning och analys av forskningsbehov

Rapport från arbetsgruppen för branschutredningar
Februari 1973

Förord

Arbetskyddsfonden har till uppgift att stödja forskning, utbildning och upplysningsverksamhet inom arbetsmiljöområdet.

Fonden tillförs medel genom en särskild arbetsgivaravgift som erläggs av arbetsgivarna. Under 1972 förfogade fonden över nära 23 miljoner kronor.

När arbetskyddsfondens arbete inleddes under 1972 beslöt fondstyrelsen att undersöka behovet av forskning och utvecklingsarbete inom fyra verksamhetsområden, nämligen

- branschundersökningar
- arbetstidsfrågor, särskilt skiftarbetsproblem
- olycksfall i arbetslivet
- kemiska hälsorisker

Inom respektive områden tillsattes i augusti 1972 särskilda arbetsgrupper med uppgift att kartlägga och analysera forskningsbehoven samt att framlägga förslag om lämpliga åtgärder till fondens styrelse. Uppdraget begränsades i tiden till omkring ett halvår.

Som ledamöter i grupperna tillkallades dels forskare från berörda arbetsfält, dels företrädare för arbetsmarknadens parter m fl organisationer och företag. Samtliga arbetsgrupper har letts av ledamöter eller suppleanter i arbetskyddsfondens styrelse.

När resultatet från arbetsgruppernas arbete nu föreligger, vill vi främst rikta ett varmt tack på arbetskyddsfondens vägnar till ledamöter och sekreterare i arbetsgrupperna. De har på kort tid tagit fram ett material och framlagt förslag av stor betydelse för arbetskyddsfondens arbete inom berörda områden. Vi tror samtidigt att de nu framlagda rapporterna kan bli betydelsefulla även för andra organ eller enskilda med anknytning till forskning och annan verksamhet på här aktuella arbetsfält.

Alla rapporterna berör problemområden av central betydelse för det svenska arbetslivet. Det är därför angeläget att de sprids till och

läses av både forskare och lekmän med intresse för berörda områden. Många utanför de grupper som arbetat med rapporterna har sannolikt egna synpunkter av betydelse för utvecklingen inom dessa områden, både vetenskapligt och praktiskt. Sådana meningsyttringar är också välkomna. Det bör i sammanhanget noteras att arbetsgrupperna själva ansvarar för innehållet i rapporterna.

Inom arbetarskyddsfonden har arbete redan inletts för att föra arbetsgruppernas överväganden och förslag vidare. Fonden står också öppen för förslag till projekt som kan bidra till att belysa och praktiskt angripa de för den enskilda människan i arbetslivet högst reella problemen, som arbetsgruppernas rapporter ytterst handlar om.

I arbetsgruppen för föreliggande rapport har ingått

Professor Sven Forssmann, ordf	Doktor Nils Masreliez, v ordf
Direktör Hans Forselius	Laborator Bertil Gardell
Docent Bengt Kylin	Ingenjör Egon Magnusson, sekr

Stockholm i april 1973

Åke Nilsson
ordförande

Bo Oscarsson
kanslichef

INNEHÅLL

Sammanfattning 7

- 1 Utredningsprogram 9
 - 1.1 Inledande synpunkter 9
 - 1.2 Olika utredningsnivåer 10
 - 1.3 Miljöutredningens omfattning 15
 - 1.4 Datainsamling 15
 - 1.5 Urval av undersökningspersonal 17
 - 1.6 Olycksfalls- och tillbudsutredning 17
 - 1.7 Utredning av kemiska och fysikaliska miljöfaktorer 20
 - 1.8 Ergonomisk utredning 22
 - 1.9 Socialpsykologisk utredning 22
 - 1.10 Riktad hälsoundersökning 23
- 2 Pågående och avslutade utredningar inom olika branscher 24
 - 2.1 Arbetsområden där utredningar ej genomförts 25
 - 2.2 Arbetsområden där utredningar delvis genomförts 26
 - 2.3 Arbetsområden där utredningar genomförts 27
- 3 Förslag till branscutredningar 1973-1974 29
 - 3.1 Områden där tvärvetenskapliga och allsidiga utredningar bör genomföras 29
 - 3.2 Områden där enkätbaserade utredningar bör genomföras 32
 - 3.3 Utredningarnas praktiska genomförande 34
- 4 Uppföljning av utredningsresultaten 35

Bilagor

- Bilaga 1 Pågående och avslutade utredningar inom olika branscher 41
- Bilaga 2 Sammanställning av branscharbetsgrupper verksamma med tekniskt utvecklings- och uppföljningsarbete 67

läsa av både forskare och lekman
Många utanför de grupper som arbetar
egna synpunkter av betydelse för utredningarna
både vetenskapligt och praktiskt. Såväl
villkor som det här samrethänget

SAMMANFATTNING

I enlighet med beslut i styrelsen för arbetarskyddsfonden (ASF) den 25 maj 1972 beslutade arbetsutskottet inom fonden tillkalla fem arbetsgrupper för kartläggning och analys av situationen inom vissa forskningsområden m m. Uppdraget består i att som underlag för styrelsens beslut genomföra en kartläggning av pågående verksamhet inom berörda områden, samt att analysera behoven av fortsatt forskning inklusive en prioritering av behoven.

Arbetsgruppen för branschutredningar har bedömt som sin väsentliga uppgift

- att utarbeta ett utredningsprogram för en fullständig och allsidig branschundersökning
- att göra en prioritering över vilka branscher som behöver studeras under den närmaste tiden, samt
- att utarbeta ett program för att hittillsvarande och kommande utredningsresultat blir föremål för en uppföljning ur miljöförbättrande synvinkel

För att klargöra det framtida behovet av miljöutredningar inom olika branscher och arbetsområden har i första hand en ingående inventering genomförts av avslutade och pågående utredningar. På grundval av resultaten har inom de arbetsområden, där ingen miljöutredning genomförts, en prioritering skett.

Tvårvetenskapliga och allsidiga utredningar bör enligt arbetsgruppens uppfattning genomföras bland småföretag inom olika branscher och vid vissa kommunalarbeten, framför allt vid gatu-, hamn- och renhållningsarbete. Dessutom bör uppmärksamhet ägnas medicinska och psykologiska aspekter av arbetet vid högmekaniserade anläggningar särskilt inom processindustrin.

Eftersom tvårvetenskapliga utredningar är tidsmässigt omfattande har också en alternativ utredningsform redovisats i utredningsprogrammet.

Den alternativa utredningsformen omfattar en kartläggning av de anställdas uppfattning av den aktuella miljösituationen, med en objektiv

uppföljning av utredningsresultaten. Denna utredningsform möjliggör en snabbare kartläggning av ett arbetsområdes eller branschs miljöproblem.

Dyliga utredningar bör genomföras inom följande branscher: bil-lackeringsverkstäder, gummiverkstäder, hårdplastindustrier, städ-ningsarbete/fastighetsskötsel och bleck & plåtslagerier.

De utredningar som genomförts under årens lopp har endast i be-gränsad omfattning blivit föremål för en målmedveten uppföljning.

För att belysa den nuvarande omfattningen av denna verksamhet har en kartläggning genomförts av de branscher där miljöförbättrande verksamhet pågår. Av kartläggningen framgår att det inom flera områden - där miljöutredningar helt eller delvis genomförts - sak-nas en miljöförbättrande verksamhet.

Arbetarskyddsfonden bör i första hand undersöka förutsättningarna att initiera en uppföljning av forskningsresultat i syfte att påbörja miljöförbättrande verksamhet inom de branscher där dylik saknas.

Verksamheten inom de branscharbetsgrupper som för närvarande bedriver tekniskt utvecklings- och uppföljningsarbete bör kontinuer-ligt bevakas med avseende på att arbetet följer uppgjorda planer, att dubbelarbete inte förekommer etc.

Vid branschutredningar och uppföljning av utredningsresultaten fordras ett intimt samarbete med projektledare, partsarbetsgrupper etc.

Arbetsgruppen vill väcka tanken om att man inom fondens ram in-rättar en branschforskningsgrupp som kontinuerligt bevakar pågå-ende projekt.

1 UTREDNINGSPROGRAM

1.1 Inledande synpunkter

För att på ett maximalt tillfredsställande sätt belysa den miljöpro-blematik som personalen exponeras för inom en bransch eller yrkes-grupp fordras en fullständig och allsidig utredning. I en dylik utred-ning ingår kartläggning av den objektiva och psykologiska miljön samt de variabler som i miljöstudier kan tänkas vara intressanta att studera som beroende variabler.

Den objektiva miljön behandlar frågeställningar kring fysisk-tekniska förhållanden (olycksfallsrisker, ergonomiska och arbetshygieniska miljöfaktorer) samt sociala, ekonomiska och politiska strukturer. Vid en allsidig branschstudie bör dessa förhållanden beaktas, efter-som det torde finnas ett viktigt samspel mellan dessa objektiva mil-jövariabler.

Den psykologiska miljön avser att i första hand kartlägga individens uppfattning av den objektiva miljön så som detta kommer till uttryck i sinnesintryck och verbala beskrivningar. Självfallet är den objek-tiva miljön också representerad för individen på ett omedvetet plan, som kan vara av stor betydelse för hans reaktioner och för hans hälsa.

Som beroende variabler kan användas fysiologiska reaktioner, beteend-en, känslor m m samt fysisk och psykisk hälsa respektive ohälsa. I en sådan referensram betraktas samtliga dessa som effekter av objektiv och psykologisk miljö, men genom feedback mekanismer kan dessa reaktioner också ses som påverkande både objektiv och psykologisk miljö.

Reaktionerna kan mätas och beskrivas på olika sätt t ex i form av adrenalinutsöndring, pulsfrekvens, kroppstemperatur; i form av per-sonalomsättning och frånvaro; observationer av beteendet på arbets-platsen och i form av beskrivningar av individens upplevelser och utvärdering av miljön.

Sambanden påverkas emellertid också av personliga egenskaper som t ex genetiska, biografiska (ålder, kön, uppväxtmiljö) och personlig-hetsmässiga (behov, temperament etc) samt förhållanden utanför ar-betet.

En miljöstudie bör vara objektiv i den meningen att beskrivning och mätningar är reproducerbara, dvs forskare som använder samma instrument bör komma till samma resultat. För fysiskt-tekniska mätningar är detta relativt enkelt, Beskrivningar av psykologiska relevanta egenskaper i arbetsuppgifter och arbetsmiljö är mycket besvärligare, men kan likafullt vara objektiva i den meningen att olika personer - oberoende av varandra - kan återge förhållandena på ett likartat sätt.

Genom allsidiga studier kan en säkrare uppfattning erhållas av de förhållanden som påverkar individen genom att ha ett brett register av effektvariabler. Därför kan ett utredningsprogram inkludera studier av mycket skild karaktär som t ex laboratorieförsök, tekniska mätningar och beskrivningar av arbetsplatsen och intervju- och enkätundersökningar.

En förutsättning för ett fullt utbyte av sådana tvärvetenskapliga ansatser är emellertid att de är förankrade i en gemensam teori eller referensram, så att de verkligen belyser problematiken på ett kompletterande sätt.

1.2 Olika utredningsnivåer

Tvärvetenskapliga och allsidiga utredningar är tidsmässigt omfattande. Eftersom det föreligger ett mycket stort behov av miljöutredningar har i utredningsprogrammet också redovisats en annan undersökningsmetodik, som möjliggör ett större antal branschutredningar per år.

Den första nämnda utredningsnivån omfattar en teknisk, medicinsk, fysiologisk-psykologisk ergonomi samt socialpsykologisk kartläggning av yrkesgruppens totala miljösituation (typ 1).

Den andra undersökningsnivån baseras i första hand på en kartläggning av den aktuella yrkesgruppens upplevelser av de miljöproblem de möter på sina arbetsplatser. De erhållna resultaten följs sedan upp med objektiva utredningar, som kan vara av varierande omfattning (typ 2).

En ytterligare utredningsnivå kan i vissa sammanhang vara aktuell, nämligen när det gäller att kartlägga ett framträdande problem inom en bransch eller ett miljöproblem av mer branschövergripande karaktär (typ 3).

Som framgått av den föregående beskrivningen kan utredningar av en bransch miljösituation vara mycket varierande beroende på dels branschens struktur, dels utredningens omfattning och allmänna inriktning. För att i viss utsträckning belysa de tre ovan redovisade utredningsnivåernas omfattning kommer några exempel från liknande utredningar att redovisas.

Typ 1 Allsidig kartläggning av en bransch totala miljösituation (Sågverksprojektet)

Målsättning

A att kartlägga den totala arbetsmiljöns nuläge för vissa delar av sågverksbranschen, vilket innebär studier av

- arbetsmiljön; klimat, buller, vibrationer, belysning, skadliga ämnen, sanitära förhållanden
- arbetsplatsens tekniska utformning; materialflöde, arbetsfördelning och -organisation, metod, rörelsemönster, arbetsställning, teknisk utformning, fysiologisk arbetsbelastning, olycksfallsrisker
- arbetstillfredsställelse och psykologiska arbetskrav
- expertbedömning av arbetets utformning med avseende på självbestämmande och kvalifikationskrav och de förutsättningar för arbetstillfredsställelse som därigenom ges
- intervjuer med de anställda avseende upplevelse av arbete och levnadsvillkor
- hälsotillståndet; med ev hjälp av hälsoformulär, förekommande hälsounderlag

B att analysera sammanhangen mellan bl a

- de anställdas upplevelse av sin arbetssituation och hälsotillstånd å ena sidan och observerade arbetsförhållanden å den andra
- observerade arbetsförhållanden och produktionsteknik, produktionsplanering m m

C att ge förslag till förbättringar

- i befintliga sågverk
- för nya anläggningar eller vid ombyggnad av äldre

Uppföljning
Undersökningsresultaten kommer att utnyttjas för

- att förmedla kunskap till branschens företag och anställda, där den kan ligga till grund för förbättringar inom de enskilda företagen och även användas vid rekrytering och omplacering
- att förmedla kunskap till maskintillverkare, konsulter, konstruktörer, arkitekter m fl för att beaktas vid tillverkning av den tekniska utrustningen och planeringen av nya anläggningar
- organisation av företagshälsovård
- en mer allsidig bedömning av inriktningen av det tekniska forsknings- och utvecklingsarbetet för branschen
- utbildning, genom att
ämnet ergonomi och dess tillämpning inom sågverksindustrin får större tyngd i kursplanerna på olika nivåer
befattningskrav och arbetsinnehåll preciseras bättre än tidigare så att sågverkspersonal bättre kan anpassas till befintliga och framtida befattningar

Typ 2 Enkätbaserad kartläggning med objektiv uppföljning av miljöproblem

Målsättning

att genom en kartläggning av personalens uppfattning om den aktuella miljösituationen klargöra behovet av

- kompletterande objektiva utredningar
- att kunna prioritera behovet av miljöförbättrande insatser

Omfattning

1 Undersökningen, som vänder sig till ett slumpvist urval individer inom ett arbetsområde, omfattar en kartläggning av den upplevda

- olycksfallsrisksituationen
- ergonomiska belastningen
- arbetshygieniska belastningen
- psykologiska belastningen

I samtliga fall efterhörs vilka orsaker och faktorer som bidrar till den upplevda miljöbelastningen.

- 2 På grundval av erhållna utredningsresultat genomförs objektiva utredningar i första hand riktade mot de miljöfaktorer som genom enkätundersökningar visat sig vara mest besvärande. I vissa fall kan det också vara nödvändigt att genomföra kompletterande utredningar visavi de miljöproblem där vår kunskap är begränsad

Uppföljning

Utredningsresultaten kan utnyttjas för

- att förmedla kunskap om den aktuella miljösituationen till företagen och till de anställda samt till maskintillverkare, konstruktörer etc
- att användas som prioriteringsinstrument i samband med ett miljöförbättrande arbete dels inom företagen och dels inom en mellan parterna tillsatt arbetsgrupp. Denna arbetsgrupp får i uppgift att utarbeta tekniska lösningar på aktuella miljöproblem vars resultat sedan förmedlas till branschens olika företag

Typ 3 Kartläggning av ett branschövergripande miljöproblem

Vid denna typ av utredning är omfattning, planläggning m m helt avhängigt vilket miljöproblem som skall utredas. För att i någon mån belysa omfattningen av en dylik utredning redovisas fortsättningsvis omfattningen av ett projekt som genomförts för att kartlägga silikoseriskerna inom landet.

Målsättning

- att genomföra grundläggande dammundersökningar på samtliga arbetsställen där kvartshaltigt damm kan förekomma i arbetsmiljön
- att vid de arbetsställen, där dammförhållandena bedömdes kunna medföra risk för silikos, föreslå dammelimatoriska åtgärder
- om så bedömdes erforderligt föreslogs även periodiskt återkommande dammätningar och intervall för dessa.

Omfattning

Arbetsmarknadsverket ställde resurser till förfogande vilket innebar bl a att ett 20-tal ingenjörer kunde knytas till utredningen. Ingenjörerna rekryterades från hela landet och kunde i stor utsträckning behålla ordinarie bostadsort som stationeringsort. Eftersom arbetet var mycket omfattande och samtidigt spritt över hela landet fördelades fältundersökningar mellan flera biträdande projektledare.

Projektet, omfattande totalt 1 705 arbetsställen, fördelade på följande typer av verksamhet:

Sysselsättning	Antal arbetsställen
1 Gruvindustri	48
2 Stenindustri	141
3 Kross- och sorteringsverk	747
4 Stålverk	20
5 Gjuterier	317
6 Husbyggnad, byggelement-, tegel- och betongvarutillverkning	90
7 Blästring (ej gjuterier)	38
8 Keramisk industri	34
9 Slipvarutillverkning	11
10 Glasbruk	33
11 Övrig industri (plast, gummi, färg, asfaltverk, anläggningsarbeten, tekniska laboratorier m fl)	226

Redovisning

Inom projektet tillämpades en rullande resultatredovisning. Företagsbesöken redovisades i företagsrapporter, som tillställdes varje företag i två exemplar för att underlätta en genomgång av materialet för både företagsledning och anställda. Ett ytterligare exemplar tillställdes samtidigt den berörda yrkesinspektionen. När en bransch var avslutad utarbetades en branschrapport, som redovisades under speciella branschdagar samt i olika konferenser och kommittéer.

Uppföljning

Silikosprojektets resultat har hela tiden kunnat utnyttjas i arbetarskyddsstyrelsens anvisningar och meddelanden. Vid utformningen av den medicinska kontrollen har resultaten av utredningarnas dampmätningar och även övriga erfarenheter utgjort en grund bl a för att fastställa intervallen för den periodiska läkarkontrollen.

Material från projektet har vidare utnyttjats i arbetarskyddsstyrelsens dagliga arbete med olika dammproblem t ex när ett företag begärt dispens med läkarundersökning av viss personalkategori, eller vid förfrågningar rörande något enskilt företag från fackförbund, yrkesinspektion eller vid diskussioner med företaget självt.

Silikosprojektet har funnit det angeläget att sprida information om resultaten både till partsarbetsgrupper och till olika institutioner, hittills främst SAF, LO och deras gemensamma organ arbetarskyddsnämnden.

1.3 Miljöutredningens omfattning

Valet av utredningsmetod är bl a beroende på miljösituationen och strukturen inom branschen. På sidan 29 redovisas arbetsgruppens förslag till vilka utredningsnivåer som är aktuella för de prioriterade branschutredningarna.

Eftersom utredningsprogrammet för de olika nivåerna i stor utsträckning har samma beröringspunkter kommer den fortsatta redovisningen att inrymma samtliga dessa nivåer.

Följande faktorer kommer fortsättningsvis att behandlas:

- Datainsamling
- Urval av undersökningspersonal
- Olycksfall- och tillbudsutredning
- Utredning av kemiska och fysikaliska miljöfaktorer
- Ergonomisk utredning
- Socialpsykologisk utredning
- Riktad hälsokontroll

1.4 Datainsamling

Inledningsvis bör projektledningen insamla allt objektivt utredningsmaterial som överhuvudtaget finns. Härigenom bör man erhålla en viss uppfattning av den aktuella miljöproblematiken. Dessutom bör

alla aktuella data införskaffas, som t ex antal företag och anställda, åldersfördelning, förekommande verksamheter, mekaniseringsgraden, skiftarbete.

Vid en branschundersökning - oavsett den kvantitativa omfattningen - är det värdefullt att inledningsvis kartlägga de anställdas uppfattning om de besvär och den oro som förhållandena på arbetsplatsen kan medföra.

Vid den totala kartläggningen (typ 1) kan det vara lämpligt att inledningsvis införskaffa preliminära uppgifter som underlag för planering t ex genom enkäter, information från företagshälsovård samt problemsökande intervjuer.

Enkät och intervjuer har som mål att ta fram den anställdes egen uppfattning om miljösituationen och arbetsplatsens utformning. De anställdas förslag till förbättringar av olika miljöproblem och arbetsplatsens utformning tas tillvara genom att detta efterfrågas i enkäten.

Efter bearbetning av enkäten kan resultaten användas som förberedelse för fältarbetet (t ex hygieniskt-tekniska mätningar och medicinska undersökningar), samtidigt som en god introduktion erhålls till varje arbetsplats. Arbetsmiljöenkäten utgör också ett bra exempel på integrationen av datainsamling i de olika delundersökningarna.

Den enkätbaserade miljöutredningen (typ 2) är i viss utsträckning uppbyggd på ungefär motsvarande system som den tidigare beskrivna. Emellertid blir urvalet till undersökningsgruppen annorlunda genom att man i detta fall av resursskäl tvingas att vända sig till ett slumpvist urval av deltagare.

Det använda formuläret kommer också att utformas på ett något annorlunda sätt än den tidigare redovisade arbetsmiljöenkäten. Efter som postenkätmetoden ofta visat sig vara praktiskt-ekonomiskt användbar bör enkäten vara relativt kortfattad. Formuläret bör utarbetas i samarbete mellan representanter för aktuell yrkeskategori och sociologisk-psykologisk expertis samt projektledningen. De ingående frågorna bör anpassas till den aktuella yrkesgruppens totala miljösituation.

För utredning av ett branschövergripande miljöproblem (typ 3) är datainsamlingen viktig. Problemets förekomst, omfattning och typ samt antalet berörda personer m m är faktorer som är av stor vikt

för planeringen av utredningen. Denna datainsamling är helt avhängig typen av miljöproblem. Gäller det exempelvis risker av ett kemiskt miljöproblem kan det vara värdefullt att via leverantörer, tullverk o d skapa en bild över ämnets användningsområden. Kompletterande uppgifter kan erhållas genom yrkesskadestatistik, ev kartläggningar av aktuella riskområden och intervjuer med branschorgan, företag m m. Den senare arbetsformen är också användbar för kartläggning av övriga miljöfaktorer.

1.5 Urval av undersökningspersonal

Vid branschundersökningar bör urvalet göras så att resultaten i möjligaste mån kommer att spegla förhållandet inom hela branschen.

I den totala miljöutredningen (typ 1) ingår bl a en medicinsk och socialpsykologisk undersökning. Vid dessa undersökningar bör urvalet representera de aktuella yrkesgrupperna inom branschen, med ett tillfredsställande antal inom varje grupp. Hänsyn brukar särskilt tas till bl a anställningstid, ålder och kön.

Vid en enkätbaserad utredning (typ 2) måste målet vara att man vid valet av urvalsmetod erhåller en representativ bild över branschens och yrkesgruppernas miljösituation. Valet av det totala antalet deltagare i enkätundersökningen blir därför avhängigt dels antalet yrkesgrupper inom branschen och dels det numerära antalet personer inom varje yrkesgrupp.

Urvalet av undersökningspanel, för den branschövergripande kartläggningen (typ 3) av ett miljöproblem, är helt avhängigt typen och omfattningen av den aktuella miljösituationen.

1.6 Olycksfalls- och tillbudsutredning

Syftet med denna undersökning är att kartlägga typer och frekvenser av olyckstillbud och olycksfall i samband med yrkesutövningen samt orsakerna till dessa.

För att närmare analysera en olyckshändelse behövs en mängd data. De typer av grunddata, som i allmänhet används vid forskning om olycksfall är:

Officiell statistik

Dödsfall	}	Manifesta olyckor
Fullständig invaliditet		
Partiell invaliditet		
Diagnos		
Behandling		

Inofficiell "statistik"

Missöden (skada på materiel)	}	"Olycksliknande" händelser
Farliga handlingar		
Farliga omgivningar		
Felhandlingar		
Kritiska händelser		

Den officiella statistiken är ofta insamlad för andra syften än forskning om olycksfall. Därav följer att orsakerna till olyckorna endast registreras i undantagsfall, och då mycket schematiskt. Om sådan statistik används för olycksfallsforskning, föreligger därför stora risker att man drar felaktiga slutsatser beträffande orsaker och orsakssamband.

För att få fram material som bättre lämpar sig för analyser av orsakssambanden arbetar man inom olycksfallsforskning ofta med rapporter om "olycksliknande" händelser, s k tillbud, insamlade genom inofficiella källor, ofta direkt i samband med en särskild undersökning. Man har då möjlighet att på ett bättre sätt klarlägga bakgrundsdata än i en verklig olycksfallssituation, där den olycksdrabbade ofta kan ha svårt att lämna en korrekt redogörelse för det inträffade.

Undersökningsmetod

Den modell för beskrivning av olycksfall som brukar användas kan sägas ansluta sig till den epidemiologiska modellen, dvs man försöker få en relativt noggrann beskrivning av den olycksdrabbade, det objekt som förorsakat skadan, den omgivande miljön samt händelseförloppet.

Vid arbetet med tillbud står valet mellan att göra direkta observa-

tioner eller att låta arbetstagarna själva rapportera sina tillbud. Av risk för observatörspåverkan samt ur kapacitetssynpunkt kan den senare metoden vara mer lämplig. Den är dessutom ur kostnadssynpunkt att föredra före den förstnämnda metoden.

Följande definition av tillbud kan användas:

"en plötslig händelse som kunde, men ej här lett till personskada". Fördelen med denna definition är att den är enkel och lätt att förstå. Detta anses vara av stor betydelse, när arbetstagarna själva skall inrapportera tillbuden.

Till nackdelarna hör att den är svår att avgränsa nedåt, dvs när det gäller att avgöra om en händelse är ett tillbud eller tillhör den normala arbetsprocessen.

Vid critical-incident-utredning får deltagarna rapportera kritiska händelser - i detta fall olyckstillbud - vilka i efterhand kategoriseras och närmare analyseras.¹

Hur en dylik tillbudsrapportering praktiskt kan genomföras framgår av följande beskrivning som är hämtad ur Lantarbetarutredningen.

Traktorförarens uppgift är att under en 2-veckors period (ca 80 traktortimmar) rapportera samtliga inträffade tillbud. Försöksledaren skall besöka traktorföraren en gång per dag, då uppgifter om antal traktortimmar, sysselsättning och arbetstid lämnas.

Om det under dagen inträffat tillbud ifylls ett tillbudsformulär. För att traktorföraren skall ha lättare att komma ihåg varje tillbud och omständigheterna kring dessa utdelas blanketter för minnesanteckningar.

Om det föreligger svårigheter vid bedömningen av vad som kan betraktas som tillbud skall detta diskuteras med försöksledaren, som sedan har att avgöra om den beskrivna händelsen kan betraktas som ett tillbud eller ej. I en sådan situation kommer alltid många svåra gränsdragningsproblem att uppstå.

En av undersökningens svagheter är uppenbart denna subjektiva bedömning. Den förutsätter dessutom att försöksledaren har praktisk

¹ Beskrivs utförligt i bl a Andersson-Nilsson 1966, »Arbets- och utbildningsanalyser med hjälp av critical-incident-metoden

erfarenhet av det aktuella arbetet. Om försöksledaren inte har denna erfarenhet, måste han med försökspersonen noggrant genomgå den aktuella händelsen. Detta sker bäst med en demonstration vid traktorn.

Vid en undersökning av detta slag kan man inte nog understryka betydelsen av att introduktionen blir så utförlig som möjligt. Det är vidare av avgörande betydelse, att försökspersonerna får en exakt likadan information. Det får inte föreligga några missförstånd, då undersökningen bygger på ett intimt samarbete mellan försöksledare och försöksperson. Den personliga kontakten dem emellan måste vara så god att försökspersonen får en positiv inställning till undersökningen. Om inte detta krav uppfylls, kan syftet med en dylik undersökning allvarligt ifrågasättas.

1.7 Utredning av kemiska och fysikaliska miljöfaktorer

På varje arbetsplats genomförs uppmätning av de kemiska och fysikaliska miljöbesvär/risker som kan förekomma. Följande faktorer kan vara aktuella att närmare utreda:

- Damm - rök - dimma
- Gaser - ångor
- Hudirriterande ämnen
- Buller - vibrationer
- Belysning
- Klimatfaktorer

Uppmätning av luftföroreningar (damm, rök, dimma, gaser och ångor) genomförs i den omfattning som anses nödvändig för att klargöra en eventuell risk- eller besvärssituation.

Mätningar av buller avser det buller som individen exponeras för. Om mätvärdet överstiger 85 dB (A) genomförs oktavbandsanalys. Dessutom sker en granskning av bullerkällor och de akustiska förhållanden i arbetslokalerna som läggs som grund för eventuella åtgärdsförslag.

Belysnings- och ljusförhållandena mäts i största möjliga utsträckning. Härvidlag bör försök göras att få med såväl dagsljus som mörkerförhållanden.

Klimatmätningar sker regelbundet både utomhus och inomhus (temperatur och luftfuktighet). Luft rörelsen mäts på sådana platser där besvärande drag kan förekomma.

Utredningsstrategin vid en expositionsutredning kan vara följande:

- Bestäm - i samråd med berörda personalgrupper - följande
 - a vad som skall mätas och kontrolleras vid undersökningarna
 - b var, när, hur och hur länge provtagningar och mätningar skall pågå
 - c provplatser, yrkesgrupper eller personer som skall medverka i mätningarna
 - d tidpunkt för genomförande av de aktuella mätningarna
- Expositionsutredning
 - a processstudier på plats föregår uppgörande av mera detaljerade program
 - b provtagningar och mätningar startas enligt förut bestämt program
 - c under mätningarna skall produktion, ventilation, personal, väder, vind och övriga data och omständigheter som påverkar föroreningsgraden i miljön hållas under noggrann kontroll
 - d för värdering av mätresultaten insamlas upplysningar och data under mätningarna huruvida förhållandena under undersökningen avviker i något avseende från de normala betingelserna
 - e insamlat material bearbetas och analyseras
 - f värdering av mätresultaten
 - g riskbedömning i samarbete med medicinsk sakkunskap
- Miljöförbättrande uppföljning
 - a uppmätningar av störningskällor
 - b värdering av resultat, prioritering av åtgärder
 - c program för kort-/långsiktiga tekniskt förebyggande åtgärder

Det är av stor vikt att en fortlöpande information lämnas till alla berörda parter angående utredningen, tillvägagångssätt och syfte med utredningen, mätresultat m m.

1.8 Ergonomisk utredning

Förutom en beskrivning av arbetet och arbetsplatsen noteras förekomsten av olika kroppsställningar och typ av arbete.

Dessa observationer ligger som grund för bedömning av lokal fysisk belastning på leder och muskler samt av den fysiologiska arbetstyngden. Arbetstyngden kan antingen fastställas genom pulsfrekvensmätning exempelvis genom en telemetrisk apparatur vid bestämda tidsintervaller exempelvis varannan minut. Samtidigt görs noteringar över vilka arbetsmoment som genomförts.

Den maximala arbetsförmågan beräknas från den submaximala pulsreaktionen vid cykelergometertest, enligt metod beskriven av I Åstrand. Med utgångspunkt från de individuella diagrammen för hjärtfrekvens i förhållande till belastningen på cykelergometern kan en beräkning av syreförbrukningen vid de studerade arbetena genomföras.

Alternativt kan en skattning ske av arbetstyngden enligt Spitzer-Hettinger. Denna skattning används för att gallra fram de arbeten som innebär en genomsnittlig arbetstyngd överstigande 5,4 kcal/min ($\approx 1,1$ liter O_2 /min) eller inrymmer moment med arbetstyngd över denna gräns. För sådana arbeten mäts ventilationen med Wrights respirometer, vilket ger ett mått på arbetstyngden. Ibland mäts även lättare arbeten för att få en kontroll av arbetstyngden enligt Spitzer-Hettinger.

Vid den ergonomisk-tekniska kartläggningen av maskinredskapens utformning kan ett flertal olika metoder användas, allt efter det aktuella redskapet. Beroende på detta områdes mycket stora variation är det inte möjligt att närmare redovisa dessa, utan i respektive fall bör kontakt tas med arbetsmedicinska avdelningen vid arbetarskyddsstyrelsen.

1.9 Socialpsykologisk utredning

Omfattningen och utförandet av denna undersökning kan variera beroende på problemställningen, branschstruktur, mekaniseringsnivå m m

Den socialpsykologiska undersökning som genomförts inom sågverksindustrin har omfattat följande.

En del av undersökningen bestod av en expertbedömning av de psykologiska arbetskraven. Denna befattningsbeskrivning avser bl a graden av monoton och repetitivitet i arbetet, möjligheten till kontakter med arbetskamrater, graden av ansvar i arbetsuppgifter m m. Dessutom bedöms ur vissa synvinklar den psykiska belastningen i form av krav på handlingsberedskap, uppmärksamhet m m.

Tillsammans med tidigare omnämnda "befattningklassificering" gällande den fysiska miljön och arbetsplatsens utformning ges en ganska komplett beskrivning av arbetskrav och arbetsinnehåll, som sedan kan ställas mot den subjektiva arbetsupplevelsen, frånvarons omfattning etc.

Den subjektiva upplevelsen av arbetet togs fram genom en gruppenkät och stickprovsvisa, strukturerade intervjuer. De strukturerade intervjuerna får ses som ett komplement till gruppenkäten och avser att ge en fördjupad insikt i olika förhållanden och samband mellan olika problem.

Anställda som arbetar i produktionsled som berörts av mekanisering eller annan större teknisk förändring under de senaste åren ombeds besvara den sk mekaniseringsenkäten. Härigenom kan man erhålla ett mått på hur individen upplever de förändringar som sker i samband med pågående teknisk utveckling inom branschen.

1.10 Riktad hälsoundersökning

En riktad hälsoundersökning av den personal som ingår i utredningen är av utomordentligt stort värde.

Hälsoundersökning bör innehålla arbets-, sjukdoms- och social anamnes, fysikaliska status samt biologiska prov, som kan avslöja eventuell miljöpåverkan. I den totala miljöutredningen (typ 1) skall därför en dylik undersökning alltid genomföras. För att belysa vissa frågeställningar vid den enkätbaserade utredningen (typ 2) kan det vara värdefullt med hälsoundersökning av representativa personer.

Det kan ofta vara lämpligt att tillställa ett hälsodeklarationsformulär till deltagarna i god tid före läkarundersökningen. Dessa formulär bör innehålla bl a en del allmänna frågor om anställning och arbetsuppgifter, frågor om tidigare sjukdom samt ett antal frågor över nuvarande kroppsliga besvär.

Läkarundersökningen består av en komplettering av sjukhistoria enligt fastställt formulär och en medicinsk undersökning. Den medicinska undersökningen omfattar en sedvanlig kroppsundersökning med uppmärksamheten riktad mot de speciella yrkesskador som kan vara aktuella inom branschen.

2 PÅGÅENDE OCH AVSLUTADE UTREDNINGAR INOM OLIKA BRANSCHER

För att erhålla ett tillfredsställande underlag för prioritering av det framtida utredningsbehovet har en inventering genomförts av hittills genomförda miljöutredningar inom olika branscher. En dylik inventering har genomförts inom LOs, SACOs, SRs och TCOs förbundsområden.

Inventeringen är baserad på intervjuer med representanter för respektive förbundsområde samt bearbetning av befintligt svenskt utredningsmaterial. Härvidlag har endast påträffat material av branschkaraktär medtagits.

Resultaten från denna inventering, som redovisas i bilaga 1, har använts som underlag för att dels redovisa den huvudsakliga omfattningen av det framtida utredningsbehovet och dels behovet av uppföljning inom de arbetsområden där utredningar är genomförda. Härvidlag har följande uppdelningsgrund använts.

- Arbetsområden där utredningar ej genomförts
- Arbetsområden där utredningar delvis genomförts
- Arbetsområden där utredningar genomförts

Inom de arbetsområden där utredningar inte eller endast delvis genomförts föreligger ett varierande utredningsbehov. Av detta skäl har arbetsgruppen prioriterat de arbetsområden där det kan anses föreligga ett påtagligt utredningsbehov. Prioriteringen har skett med utgångspunkt från en bedömning av risksituationen i kombination med antalet berörda personer inom branschen. Vidare har hänsyn

tagits till den offentliga yrkesskadestatistiken och om branschen är föremål för en snabb teknisk utveckling samt företagshälsovårdens utbyggnad och antalet företag i respektive bransch. Sammanställningen över de arbetsområden där miljöutredning bör genomföras har sedermera använts som underlag för den slutliga prioriteringen av de branscher där det, enligt arbetsgruppens uppfattning, bör genomföras utredningar under 1973-1974.

De arbetsområden där miljöutredningar genomförts bör i första hand bli föremål för en bedömning med avseende på behovet av uppföljning ur miljöförbättrande synvinkel. De aktuella arbetsområdena har därför redovisats med avseende på den genomförda utredningens omfattning.

2.1 Arbetsområden där utredningar ej genomförts

Prioriterade arbetsområden för miljöutredningar (alfabetisk redovisning)

Billackeringsverkstäder
Civilförvaltningen (SF)
Fastighetsskötare
Färgindustrin
Försvarsverken
Hotellpersonal
Impregneringsverk
Kommunalarbeten (vatten, el, värme, gatu-, hamn- och parkarbete)
Kraftverkspersonal
Läkemedelsindustrin
Markpersonal inom civilflyget
Montör- och reparationsarbeten
Sjöfolk
Skolan som arbetsplats
Skorstensfejare
Sockerindustrin
Sprängämnesindustrin
Telepersonal
Tvätterier
Vårdare (mentalvård, långvård, hemvård, kriminalvård)
Väktare

Övriga arbetsområden (alfabetisk redovisning)

Badpersonal
Biografvaktmästare
Fönsterglasindustrin
Glödlampstillverkning
Oljeraffinaderier
Pälsdjursskötsel
Radio-TV-tekniker
Slipmaterialtillverkare
Torvindustrin
Travbanor
Tändstickstillverkning

2.2 Arbetsområden där utredningar delvis genomförts

Prioriterade arbetsområden för miljöutredning (alfabetisk redovisning)

Bilfirmor (reparationer - besiktning)
Bleck och plåt
Cementfabrik
Cementgjuteri
Ekonomipersonal inom sjukhus
Elektriker
Gummiverkstad
Kalk och murbruk
Kemisk - kemisk/teknisk industri
Keramisk industri
Kranförararbetsplatser
Kök, kallskänk (se ekonomipersonal)
Långtradarchaufförer
Lättbetongindustri
Mekanisk industri -verkstad
Plastindustri
Porslinsindustri
Postverket
Sjukvårdspersonal (sjukvårdsbiträde, barn- och undersköterskor, lab-biträde)
Smidesverkstäder
Småglasindustrin
Städpersonal
Tegelbruk

Övriga arbetsområden (alfabetisk redovisning)

Brand- och ambulanspersonal (utredning pågår)
Buteljglasindustrin
Försäkringsbolag
Försäkringskassor
Gjuterier
Grusgrop
Gummiindustri
Järnverk
Kartong - etuiindustri
Kexindustri
Kol- och lerindustri
Konfektionsindustri
Kontorspersonal (Handels)
Lager- och magasinsarbete
Maskinstationer (lantbruk)
Pås - kuvert
Skinnindustri
Slipvarutillverkning
Sten- och kvartsindustri
Stålverk
Textilindustri
Valsverk
Wellpapp

2.3 Arbetsområden där utredningar genomförts

Allsidig utredning är genomförd inom (alfabetisk redovisning)

Asfaltverk
Butiker
Fiskare
Lantbruk
Lotsning
Skogsindustri
Stuveri
Sågverk

Orienterande utredning är genomförd inom (alfabetisk redovisning)

Anläggningsverksamhet
Asfaltbeläggning
Bagerier
Bensinstationer
Bergborrning
Betongarbete
Bokbinderier
Bryggerier
Brädgård
Bussförare
Byggnadsträarbete
Chark & slakt
Choklad
Driftpersonal (Pappers)
Fjäderfä
Frisörarbete
Färjtransporter
Förrådspersonal (vägarbete)
Glassindustri,
Grovarbete
Handsätterier
Hustillverkning (träindustrin)
Järnvägsarbete
Konservindustri
Kvarnindustri
Margarinindustri
Maskinförare
Maskinist (vägarbete)
Maskinsätterier
Mejerier
Murare
Målare
Möbelindustri
Oljedistribution
Pälsvarubranschen
Renhållning
Reningsverk (på gång)
Reparatörer (pappers)
Reparatörer (vägarbete)
Rörledningsarbete

Servispersonal (rest)
Sko- och läderindustri
Snickerier
Spisbrödstillverkning
Tapetserare
Taxi
Tidningsdistribution
Tobaksindustri,
Tryckerier
Trädgårdsodling (på gång)
Vin och sprit
Åkerier
Äggproduktindustri

3 FÖRSLAG TILL BRANSCHUTREDNINGAR 1973–1974

För att genomföra tvärvetenskapliga och allsidiga utredningar finns det inom landet relativt begränsade resurser. Av denna anledning har det ansetts nödvändigt att redovisa alternativa utredningsformer.

För den mest kvalificerade utredningsformen torde det vara rimligt att anta att det med nuvarande resurser skulle vara möjligt att genomföra en eller två dylika utredningar vartannat år.

För den enkätbaserade utredningsformen med objektiv uppföljning av utredningsresultaten torde det vara möjligt att genomföra 3 till 6 dylika utredningar per år.

För kartläggning av en branschs mest framträdande problem eller kartläggning av ett branschövergripande miljöproblem, är miljöproblemet omfattning, struktur m m avgörande för utredningens tidsåtgång.

3.1 Områden där tvärvetenskapliga och allsidiga utredningar bör genomföras

Mot bakgrund av det redovisade behovet av branschutredningar och de olika utredningsnivåerna bör det enligt arbetsgruppens mening

genomföras tvärvetenskapliga och allsidiga utredningar inom följande områden:

- Småföretagen
- Kommunalarbete
- Psykologiska och medicinska aspekter på högmekaniserat arbete, särskilt inom processindustrin

Motivering - småföretagens miljösituation

Smärre objektiva utredningar visar att miljösituationen i småföretagen kan vara otillfredsställande. De mindre företagen har en sämre utbyggd företagshälsovårds- och skyddsombudsorganisation. Detta betyder att det inom småföretagen i stor utsträckning saknas ett organiserat skyddsarbete. Eftersom utbildningen, objektiva miljöutredningar m m är av relativt ringa omfattning, kan man på goda grunder anta att personalen inom småföretagen inte är medvetna om de risker som kan vara förknippade med den aktuella arbetssituationen. Detta framgår också i viss mån av de utredningar som LO genomfört. Dessa visar nämligen att personalen inom småföretagen upplever att miljöproblemen är mindre jämfört med förhållandena i de större företagen.

Arbete inom småföretag har emellertid också ett flertal positiva effekter. Genom ett litet antal anställda och genom att arbetsgivaren ofta också aktivt deltar i arbetet, möjliggörs intima kontakter mellan anställda och företagsledning. Detta medför att de anställda dels erhåller kontinuerlig information om produktionsläget och produktionsproblem samt dels har möjlighet att informellt framföra synpunkter på bl a miljöförhållandena. Detta sammantaget torde bidra till en positiv effekt på arbetstrivsel, arbetsmotivation etc. Detta kan i viss utsträckning också konstateras genom den jämförelsevis låga frånvaron och personalomsättningen.

Genom en utredning av småföretagens miljösituation skulle en tillfredsställande bild kunna erhållas över miljöförhållandena inom många branscher. Dessutom erhålls underlag för olika miljöförbättrande insatser, dels småföretagens behov av samhällelig service och tillsyn, hur företagshälsovården bör vara inrättad och dels för bedömning av de miljöförbättrande insatsernas omfattning.

En liknande undersökning, som hade en begränsad omfattning, har

genomförts av dåvarande Arbetsmedicinska Institutet. Utredningen behandlade företrädesvis de tekniska miljöförhållandena.

Kommunalarbete rymmer en mycket stor grupp anställda med mångskiftande yrken och verksamheter, som inte varit föremål för någon form av miljöutredning.

Stockholms läns landstings miljöutredning anses vara av sådan uppläggning och omfattning att den i stor utsträckning är representativ för förhållandena inom hela den vårdande verksamheten inom landets samtliga landsting. Emellertid torde vissa kompletterande utredningar vara nödvändiga inom sjuk- och åldringsvård. Om en utredning genomfördes inom området kommunalarbete erhöles en god bild över miljösituationen inom en stor del av kommunalarbetsförbundets verksamhetsområde. Detta är nödvändigt för att möjliggöra en totalprioritering av de miljöförbättrande insatserna.

En utredning av miljösituationen inom kommunalarbete bör genomföras inom orter med varierande befolkningsunderlag, exempelvis en storstad och några mindre orter. Särskilt framhålls gatu-, hamn- och renhållningsarbete.

Psykologiska och medicinska aspekter av högmekaniserat arbete, särskilt inom processindustrin

Kraven på fritt och kvalificerat handlande i yrkesutövningen kommer att öka bl a på grund av ökade kunskaper och ökade krav på självständighet hos de generationer som skall ut i arbetsmarknaden. Det förefaller orimligt att tänka sig att de människor som i skolan uppfostras till självständiga och kritiskt tänkande individer skall kunna acceptera arbeten av det slag som den hittillsvarande rationaliseringsutvecklingen framskapat. Vi ser redan i dag tydliga svårigheter för t ex stora verkstadsföretag, lokaliserade i områden som tillåter individen att välja, att rekrytera den ungdom som går ut i arbetslivet. Orsaken till detta syns inte vara löneförhållanden, utan bl a det ensidiga och tvångsstyrda arbetet.

En utökad automatisering förefaller vid sidan av övriga förändringar inom arbetslivet (fördjupad företagsdemokrati, utjämning av sociala skillnader mellan arbetare - tjänstemän osv) kunna vara ett sätt att bidra till att skapa förbättrade förutsättningar för arbetstillfredsställelse och hälsa i arbetslivet. Huruvida detta är riktigt eller inte får emellertid anses vara en öppen fråga och erfarenheterna är här motstridiga.

Vissa undersökningar visar att frihets- och kvalifikationsförhållanden återställs till nivåer som närmar sig den hantverksbetonade produktionen med vissa viktiga undantag t ex individens kontroll över arbetsmetoder och inflytande på produktionsplaneringen. Denna utveckling åtföljs också av högre arbetstillfredsställelse och färre symptom på psykisk trötthet och ohälsa. Andra undersökningar åter påtalar monotoni- och stressreaktioner vid processövervakningsarbete som en följd av understimulering.

Den tekniska och sociala utvecklingen kommer, såvitt man kan bedöma, att öka antalet arbeten innebärande kontroll och hantering av stora maskinsystem, men innebörden av denna utveckling ur beteendevetenskapliga och medicinska synpunkter är oklar. Det förefaller sålunda angeläget att få till stånd en forskning rörande dessa arbetsförhållanden som på sitt program tar upp både sociologiska, psykologiska och medicinska aspekter. Bland dessa aspekter bör även individens förhållande utanför arbetet medtas. En utökning av forskningen i detta avseende förefaller viktigt, inte minst med tanke på att de berörda grupperna som regel går i kontinuerligt 3-skiftarbete.

3.2 Områden där enkätbaserade utredningar bör genomföras

Enkätbaserade utredningar med objektiv uppföljning av miljöproblemen bör enligt arbetsgruppens mening genomföras vid

- billackeringsverkstäder
- gummiverkstäder
- hårdplastindustri
- städningsarbete/fastighetsskötsel
- bleck & plåtslagerier

Motivering

Karakteristiskt för samtliga dessa yrkesgrupper är att personalens totala miljöbelastning är oklar. Inom dessa branscher ingår emellertid arbetsmoment, kemiska produkter, mekanisk utrustning m m som kan orsaka potentiella hälsorisker. Exempelvis kan nämnas:

Billackerarna exponeras för flera olika lösningsmedel, färgstoff m m. Ibland är dessa färger av två-komponentstyp. Dessutom förekommer

ofta spackling med plastprodukter, ibland också blyspackling. Efterföljande slipningsmoment är damm- och bulleralstrande. Verksamheten bedrivs ofta i små otillfredsställande arbetslokaler.

Bleck & plåtslagare har ett varierande arbetsfält som omspannar dels verkstadsarbete och dels arbete på tak. Många olika miljöproblem torde denna yrkesgrupp exponeras för. Exempelvis kan nämnas att efter det man börjat lägga på ett tunt lager av krom uppträdde relativt omgående ett flertal fall av kromallergi bland plåtslagarna. Olycksfallsrisker, arbetsfysiologiska belastningar m m är andra påtagliga miljöproblem.

Inom gummiverkstäder förekommer flera expositionsrisker, vars eventuella risknivåer är okända. Som exempel kan nämnas exposition av gummidamm, talk, en mängd olika sönderdelningsprodukter som bildas vid slipnings- och vulkaniseringsmomenten. Förekomsten av yrkeshudsjukdomar bör vara stor. Potentiella risker föreligger vid hantering av en mängd olika lösningsmedel och kemisk-tekniska produkter. Hörselskadligt buller, fysiskt tunga arbetsmoment, explosionsrisker är ytterligare några exempel på miljöproblem.

Plastindustrin är en synnerligen expansiv industri med en mångfald potentiella hälsorisker. Speciellt bör förhållandena inom hårdplastindustrin beaktas.

Städpersonal handskas med rengöringsmedel som kan medföra allvarliga hälsorisker p g a att produkterna visat sig innehålla hälsofarliga komponenter. Den arbetsfysiologiska belastningen kan vara mycket varierande. Oregelbundna arbetstider, strävan att alltmer rationalisera städningen är några ytterligare exempel på städpersonalens miljöbelastning.

Vad gäller den tredje utredningsnivån, som omfattar kartläggning av ett branschspecifikt eller ett branschövergripande miljöproblem, har arbetsgruppen funnit det lämpligt att f n inte lämna något förslag. Detta är beroende på att behovet av dylik utredning kommer att utkristalliseras efterhand som utrednings- och uppföljningsverksamheten påbörjas inom olika branscher.

3.3 Utredningarnas praktiska genomförande

För genomförandet av de prioriterade branschutredningarna är det arbetsgruppens uppfattning att projekten lämpligast direkt knyts an till institutionen, som har kapacitet att genomföra planerade projekt. De aktuella institutionerna får av fonden i uppdrag att utarbeta en detaljerad projektplan som sedan ASF godkänner. Det tidigare redovisade utredningsprogrammet kan härvidlag tjäna som vägledning.

Projektplanen bör förutom en redovisning av utredningens omfattning också innehålla en tidsplan och kostnadskalkyl samt en plan över hur man avser att nyttiggöra resultaten i miljöförbättrande förslag.

Projektledningen bör åläggas att vid jämna tidsintervaller avlämna en rapportering av nuläget till fonden. Det torde vara av värde om projektledningen inrättade en referensgrupp i vilken branschens arbetsmarknadsparter, arbetarskyddsstyrelsen m fl bör ingå.

För att underlätta valet av institution för genomförande av en branschutredning redovisas nedan en sammanställning över aktuella offentliga institutioner. Dessutom finns det några privata inrättningar som eventuellt kan genomföra begränsade utredningar.

Arbetarskyddsverkets arbetsmedicinska avdelning
Arbetsvetenskapliga arbetsgruppen i Göteborg
Ergonomigruppen vid STU
Forskningsstiftelsen Skogsarbeten
Försvarets Forskningsanstalt
Hygieniska institutionen, Göteborgs universitet
Hygieniska institutionen, Lunds universitet
Hygieniska institutionen, Stockholms universitet
Hygieniska institutionen, Umeå universitet
Humanteknologiskt centrum vid KTH (för samordning)
Laboratoriet för klinisk stressforskning
Pedagogiskt centrum i Stockholm
Personaladministrativa rådet
Sociologiska, medicinska, psykologiska, pedagogiska, tekniska och socialmedicinska institutionerna vid universitet och högskolor
Statens maskinprovning
Yrkesdermatologiska avdelningen vid KS
Yrkesdermatologiska avdelningen vid Lunds lasarett
Yrkesmedicinska kliniken i Lund
Yrkesmedicinska kliniken i Örebro

4 UPPFÖLJNING AV UTREDNINGSRISULTATEN

De utredningar som genomförts under årens lopp har endast i begränsad omfattning blivit föremål för en målmedveten uppföljning. Arbetsgrupper tillsatta av arbetsmarknadens parter är en form av uppföljning som ökat under senare år. Denna arbetsform har visat sig särskilt värdefull för att målmedvetet bedriva miljöförbättrande arbete mot branschspecifika problem.

Ett flertal partsarbetsgrupper har påbörjat ett utvecklingsarbete mot olika branschproblem - företrädesvis buller. Dessa arbetsgrupper har bl a initierats av arbetarskyddsstyrelsen och arbetarskyddsnämnden och vidare ansetts vara en naturlig förlängning av de utredningar som LO genomfört.

Huvudparten av arbetsgrupperna har påbörjat sin verksamhet under de senaste åren. Intresset för dylika arbetsgrupper är för närvarande stort och man kan förvänta en betydande ökning. Anledningen torde vara att man - bl a av pappersgruppens mycket positiva resultat - funnit en lämplig arbetsform för att angripa branschens miljöproblem.

För att belysa den nuvarande omfattningen av denna verksamhet har en kartläggning genomförts av de branscher där miljöförbättrande verksamhet pågår. Resultaten från denna kartläggning redovisas i bilaga 2.

I redovisningen har endast medtagits partsarbetsgrupper och arbetsgrupper verksamma inom olika branschorgan. Redovisningen har dessutom kompletterats med uppgift om gruppens verksamhetsfält. I största möjliga utsträckning har kompletterande uppgifter medtagits för att underlätta bedömningen av arbetsgruppernas verksamhet.

För att klargöra behovet av uppföljning av genomförda branschutredningar, har i sammanställningen på nästa sida redovisats genomförda och delvis genomförda branschutredningar samt den nuvarande aktiviteten av miljöförbättrande insatser inom olika branscher. För att komplettera helhetsbilden redovisas också de branscher där miljöutredningar inte genomförts, men där det i några fall pågår viss miljöförbättrande verksamhet.

Bransch- utredning	Bransch	Typ av uppföljning
Genomförd	Pappersindustrin	Centralt miljöråd, partsarbetsgrupp
	Grafisk industri	Centralt miljöråd, partsarbetsgrupper
	Träindustrin	Centralt miljöråd, partsarbetsgrupp
	Sågverksindustrin	Centralt miljöråd, partsarbetsgrupp
	Skogsindustrin	Centralt miljöråd, arbetsgruppér
	Biltrafiken	Centralt miljöråd
	Truckarbetsplats	Heltäckande partsarbetsgrupp
	Byggnadsindustrin	Centralt miljöråd
	Gjuteriindustrin	Centralt miljöråd, Gjuteriföreningen
	Armerad plast- industri	Heltäckande partsarbetsgrupp Heltäckande partsarbetsgrupp
	Lantbruk	Centralt miljöorgan
	Stuveri	Centralt miljöorgan (utb-skyddsanvisn)
	Handels	Centralt miljöorgan
	Sko & Läder- industrin	SAKNAS
	Frisörer	SAKNAS
	Petroleum- branschen	SAKNAS
	Livsmedel	SAKNAS (bullerarbetsgrupp för vissa branscher finns)
	Fiskare-lots- personal	SAKNAS
	Renhållning	SAKNAS
	Delvis genomförd	Gruvindustrin
Verkstads- industrin		Centralt miljöorgan, partsarbets- grupp, Mekanförbundet
Järnbruken		Centralt miljöorgan, Järnkontoret
Målare		Centralt miljöorgan, partsarbetsgrupp

Delvis genomförd	Motorbranschen	Centralt miljöorgan	
	Elektriker	Centralt miljöorgan	
	Hotell & Rest	Centralt miljöorgan	
	Statsanställdas förbund	Centralt miljöorgan	
	Stenindustrin	Partsarbetsgrupp (damm och buller)	
	Betongvaru- industrin	Partsarbetsgrupp (buller)	
	Konfektions- industrin	SAKNAS	
	Glasindustrin	SAKNAS	
	Ej genomförd	Bleck & plåt	Centralt miljöorgan
		Smidesverk- städer	Centralt miljöorgan
Fastighets- skötare		SAKNAS	
Städpersonal		SAKNAS	
Försäkrings		SAKNAS	
Sjöfolk		SAKNAS	
Skorstensfejare		SAKNAS	
Civilförvaltningen		SAKNAS	
Försvarsstaben		SAKNAS	
Beklädnads		SAKNAS	
SACO		SAKNAS	
SR		SAKNAS	
TCO		SAKNAS	
Div grupper inom SAFs allm grupp ¹		SAKNAS	
LO-förbund:			
Fabriks		SAKNAS	

¹ Färgindustri, kemisk industri, kemisk-teknisk industri, korkfabriker, läkemedelsindustri, plast-
industri, slipvaruindustri, sockerfabriker, sprängämnesindustri, tvätterier, tvättmedelsindustri m fl

Av sammanställningen framgår att det inom flera branscher - där miljöutredningar helt eller delvis genomförts - saknas en miljöförbättrande verksamhet.

Inom de branscher där dylik verksamhet pågår är den kvalitativa nivån skiftande. Inom flera centrala miljöorgan pågår ett aktivt utvecklings- och uppföljningsarbete, medan det inom andra saknas liknande verksamhet.

Redovisningen i bilaga 2 torde i viss utsträckning visa omfattningen av den verksamhet som finns pågående inom respektive bransch.

Genom att den hittillsvarande uppföljningen av genomförda utredningar varit sporadisk finns det inte någon samlad bild över den aktuella verksamheten. Detta har medfört ett flertal negativa konsekvenser som t ex risk för dubbelarbete, sämre utnyttjande av befintliga resurser, försvårad bedömning vad gäller dels behovet av nya initiativ och dels inkommen anslagsbegäran för nya utvecklingsprojekt etc.

Finansieringen av arbetsgruppernas verksamhet har hittills skett via anslag från riks försäkringsverkets yrkesskaderegleringsfond, som i denna funktion upphörde i och med utgången av 1971.

Eftersom huvudparten av dessa arbetsgrupper i dag är inne i ett aktivt åtgärdsarbete kommer det att fordras kompletterande anslag för att detta meningsfulla arbete inte skall tvingas upphöra. Dylik anslagsbegäran och anslag för nyetablerade arbetsgruppers verksamhet kommer i ökad omfattning att tillställas arbetarskyddsfonden.

Arbetarskyddsfonden har härvidlag ett unikt tillfälle att kunna kontrollera huvuddelen av den branschövergripande miljöförbättrande verksamheten och samtidigt verka för att branschutredningar blir föremål för en miljöförbättrande uppföljning.

Den verksamhet som i dag bedrivs inom flera partsarbetsgrupper utgör en tillfredsställande arbetsform för att kunna förbättra branschernas miljöproblem.

Verksamheten inom dessa arbetsgrupper inleds med att identifiera dels den totala miljöbelastningen och dels de olika delproblemen. Tillsammans med expertis inom olika miljöområden utarbetar arbetsgruppen tekniska lösningar, som sedan praktiskt genomförs inom en industri, varefter erfarenheterna om åtgärdernas effekt, kostnader samt utförande erhålls. Dessa uppgifter förmedlas till samtliga företag inom branschen.

Genom ett nära samarbete med företrädesvis svenska tillverkare kommer erhållna resultat även tillgodo vid konstruktionsarbetet av nya utrustningar.

Parallellt med detta utvecklingsarbete bedriver också arbetsgruppen utbildning inom olika avnämargrupper som t ex konstruktörer, konsulter, skyddsfolk, företagsledare etc.

Behovet av initiativ från arbetarskyddsfonden, när det gäller den uppföljande verksamheten, sönderfaller i tre områden.

- I första hand bör arbetarskyddsfonden undersöka förutsättningarna för att initiera en uppföljning av forskningsresultat i syfte att påbörja miljöförbättrande verksamhet inom de branscher där dylik saknas. Följande branscher är i detta avseende aktuella:

Elektriker
Livsmedelsindustrin
Renhållning
Restaurang
Stuveri

- Inom de arbetsområden där ett centralt miljöorgan eller arbetsgrupp finns, men vars verksamhet inte kan karakteriseras som en aktiv miljöförbättrande verksamhet, bör arbetarskyddsfonden undersöka förutsättningarna för att dylik verksamhet skall kunna påbörjas. Denna form av uppföljning fordrar emellertid en kompletterande utredning för att underlätta bedömningen av behovet

- Verksamheten inom de branscharbetsgrupper som för närvarande bedriver tekniskt utvecklings- och uppföljningsarbete bör kontinuerligt bevakas med avseende på att arbetet följer uppgjorda planer, att dubbelarbete inte förekommer etc

Branschforskningsgrupp

För genomförandet av branschutredningar och för uppföljning av genomförda utredningar fordras ett mycket intimt samarbete med projektledare, arbetsgrupper etc.

Vid branschutredningar bör exempelvis granskning ske av inkomna projektplaner, utarbetande av bedömningsunderlag för ASFs styrelse, bevakning av projektets kontinuerliga rapportering och att verksamheten följer uppgjord utredningsplan. Dessutom bör bevakas att projektet avslutas inom fastställd tidsram.

Vid uppföljning av utredningsresultaten fordras ett omfattande tekniskt utvecklingsarbete som kan bli mycket mer omfattande än vad som är aktuellt för branschutredningar. Som exempel kan nämnas att det fordras en kontinuerlig bevakning av att genomförda utredningar verkligen blir föremål för uppföljning och att uppföljningen blir realistisk gentemot den aktuella miljösituationen. Arbetsgruppernas verksamhet bör bevakas med avseende på överblick och samordning för att i första hand förhindra dubbelarbete, men också bevaka att gruppen följer uppgjorda planer. Härvidlag är granskning av protokoll, närvaro vid arbetssammanträde etc av stor betydelse. Förutom dessa initiativ, som i viss utsträckning kan vara initierade av ASF, kommer det att på fonden ställas krav på anslag för en mångfald utvecklingsprojekt. Dessa projektförslag måste ställas i relation till det utvecklingsarbete som pågår inom andra arbetsområden.

Arbetsgruppen vill härmed väcka tanken om att man inom ASFs styrelse diskuterar behovet av att en dylik branschforskningsgrupp inrättas.

PÅGÅENDE OCH AVSLUTADE UTREDNINGAR INOM OLIKA BRANSCHER

Utredningar

Resultaten från inventeringen av pågående och avslutade utredningar inom olika branscher redovisas inom nedanstående förbundsområden. Inom respektive förbundsområde redovisas också vilka branscher som ingår i förbundsområdet och det ungefärliga antalet anställda inom varje bransch.

De redovisade utredningarna varierar i omfattning och ambitionsnivå. De har ordnats så att först redovisas enkätbaserade utredningar och därefter arbetsplatskartläggningar av olika slag.

Beklädnadsarbetarnas förbund	s 42
Bleck- & Plåtslagareförbundet	s 43
Byggnadsarbetareförbundet	s 43
Elektrikerförbundet	s 44
Fabriksarbetareförbundet	s 45
Fastighetsanställdas förbund	s 47
Frisörarbetareförbundet	s 47
Försäkringsanställdas förbund	s 47
Grafiska förbunden	s 48
Gruvindustriarbetareförbundet	s 49
Handelanställdas förbund	s 50
Hotell- & Restauranganställdas förbund	s 50
Kommunalarbetareförbundet	s 51
Lantarbetareförbundet	s 52
Livsmedelsarbetareförbundet	s 53
Metallindustriarbetareförbundet	s 54
Musikerförbundet	s 55
Målareförbundet	s 56
Pappersindustriarbetareförbundet	s 56
Sjöfolksförbundet	s 57
Skogsarbetareförbundet	s 57
Skorstensfejeriarbetareförbundet	s 57
Statsanställdas förbund	s 58
Transportarbetareförbundet	s 58
Träindustriarbetareförbundet	s 59
SACO	s 60
SR	s 61
TCO	s 61
Litteraturförteckning	s 63

Utredningar

- LO har utarbetat några besöksrapporter (ej publ) (1)¹
- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- LO har utarbetat en branschrapport över den arbetshygieniska och ergonomiska problematiken (ej publ) (5)
- AIs asbestosprojekt har genomfört expositionsutredningar (3)
- AI har kartlagt expositionen av bomullsdamm (6)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom industri för pälskläder (7)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom industri för klänningar och blusar (8)
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom övrig vävnadsindustri
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom blekeri, färgeri, textilberedningsverk
- Miljösituationen vid strumpbyxtillverkning har kartlagts av KF (2)

Branscher

Konfektionsindustrin	20 400 LO-medl	(1, 10, 7)
Textilindustrin	19 800 "	(4, 2, 5, 8, 9)
Skinnindustrin	3 100 "	(2, 3)
Skoindustrin	2 700 "	(2, 3)
Garveriindustrin	2 300 "	(2, 3)
Pälsvarubranschen	900 "	(6)
Skrädderi-sömnadsbranschen	700 "	
Skoreparationer	200 "	

¹ Siffror inom parentes hänvisar till litteraturförteckningen s 18

Utredningar

- Yrkesinspektionen och kommunala tillsynsmän har genomfört inspektioner vid ett antal arbetsplatser inom Skåne och Sölvesborg. Inspektionen omfattade olycksfalls-, ergonomiska och arbetshygieniska problem samt skyddsutrustning (80)
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom byggnadsplåtslageri

Branscher

Bleck- och plåtslageri	4 600 Lo-medl	(1, 2)
------------------------	---------------	--------

Svenska Byggnadsarbetareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- LO har genomfört en utredning vid vägarbete (anläggning) (9)
- Byggeforskningsrapporter:
 - Fysisk ansträngning vid byggnadsarbete (10)
 - Maskinförarnas arbetsförhållanden (11)
 - Murning - en arbetsfysiologisk och arbetsteknisk undersökning (12)
 - Ergonomi vid anläggningsarbete under jord (13)
 - Yrkesrisker för golvläggare (14)
 - Yrkeshudsjukdomar hos byggnadsarbetare (15)
 - Hörselskador bland byggnadsarbetare (16)
 - Arbetsanpassning hos byggnadsarbetare (17)
 - Utredning angående den äldre arbetskraften (18)
- AI rapporter:
 - Arbetsanpassning hos bygglärlingar (19)
 - Hantering och bearbetning av armeringsjärn (20)
 - Metodfysiologisk undersökning av murningensarbete (21)
 - Kapacitetspåverkande faktorer vid spikning (22)
 - Ergonomisk studie vid tillverkning av byggnadselement (23)

Utredningar (forts)

- AIs asbestosprojekt omfattar bl a byggnadsindustrin (3)
- Bygghälsan: buller- och asbestutredning m fl branschutredningar
- Fysiska arbetskrav vid väg- och anläggningsarbete (85)

Branscher

Betongarbetarfacket	76 900 Lo-medl	(1, 3, 4, 5)
Byggnadsträarbetarfacket	58 100 "	(1, 3, 4, 5)
Rörledningsfacket	18 400 "	(1, 3, 4, 5)
Murarfacket	14 400 "	(1, 3, 4, 5)
Anläggningsfacket	6 500 "	(1, 2, 3, 4, 5, 7)

Svenska Elektrikerförbundet

Utredningar

- AFI har genomfört en undersökning avseende linjearbete och främst då stolpgång (81)
- AI genomför f n en utredning av slagborrmaskinernas eventuella påverkan på människan

Branscher

Elinstallationer	23 000 Lo-medl	(1, 2)
Kraftverk (privata)	2 500 "	
Radio-Tv-tekniker	500 "	
Servicemontörer	100 "	

Svenska Fabriksarbetareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- LO har i samarbete med förbundet genomfört en kartläggning av branschernas kemiska miljöproblem (24)
- Silikosutredning genomförd av AI (25)
- Miljöutredning genomförd inom asfaltverk (examensarbete AI) (26)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom hushålls- och prydnasglasindustrin (27)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom stenvaruindustrin (28)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom röttegelindustrin (29)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom cementindustrin (30)
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom tryckformindustrin
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom annan plastvaruindustri
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom stembrott
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom färgindustrin
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom gummiindustrin, övrig
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom industrin för övriga kemiska produkter
- AI bedriver f n en utredning angående asbestosexposition (3)

Branscher

Byggämnes	15 000 LO-medl	(1, 2, 4)
Cementgjuteri	7 100 "	(2, 3)
Cementfabriker	1 600 "	(2, 3, 8)
Lättbetong	1 400 "	(2, 3)
Tegelbruk	1 200 "	(3, 7)
Grusgrop	800 "	(3)
Makadam- + stenindustri	600 "	(2, 3, 11)
Kalkbruk	500 "	(2)
Murbruk	100 "	(2, 3)
Övriga byggämnes	1 700 "	
Kem-tekn industri	15 800 "	(1, 2, 3, 9, 10, 12, 15)
Gummiindustri	10 700 "	(1, 2, 3, 13)
Kemisk industri	7 500 "	(1, 2, 14)
Tvättindustri	3 300 "	(1)
Porslinsindustri	2 700 "	(1, 2, 3)
Småglasindustri	2 400 "	(1, 2, 3, 5)
Sockerindustri	1 800 "	(1)
Stenindustri	1 700 "	(1, 3, 6)
Sprängsämnesindustri	1 600 "	(1, 2)
Kol-lerindustri	1 500 "	(1, 2, 3)
Keramisk industri	1 400 "	(1, 2, 3)
Buteljglasindustri	1 400 "	(1, 2, 3)
Tändsticksindustri	1 000 "	(1, 2)
Glödlampsindustri	500 "	(1, 2)
Oljeraffinaderi	500 "	(1, 2)
Slipmaterialindustri	400 "	(1, 2, 3)
Fönsterglasindustri	400 "	(1, 2, 3)
Fältspat-kvartsindustri	100 "	(1, 2, 3)
Torvindistri	100 "	(1, 2)
Impregneringsverk	100 "	(1, 2)
Diverse	1 700 "	(1)

Fastighetsanställdas förbund

Utredningar

- Ergolab har genomfört en utredning inom KTH som berör städer-skor, maskinister o d. Utredningen omfattar en enkätundersökning som följts upp med objektiva utredningar (82)

Branscher

Fastighetsskötare	25 000 LO-medl	(1)
Städentreprenörer	7 000 "	(1)

Svenska Frisörarbetareförbundet

Utredningar

- LO har i samarbete med förbundet genomfört en enkätundersökning bland frisörerna. Utredningen har kompletterats med befintligt objektiva utredningsmaterial. Utredningen omfattade olycksfalls-, ergonomiska och arbetshygieniska risker (77)

Branscher

Dam- och herrfrisörer	6 100 LO-medl	(1)
-----------------------	---------------	-----

Försäkringsanställdas förbund

Utredningar

- Smärre ergonomiska utredningar vid kontorsarbetsplatser har genomförts

Utredningar (forts)

- PA-rådet
Kontorsmiljöutredning I: Attityder till kontorslandskap och storrumsmiljö
- " II: Attityder och stress vid kontorets miljöbyte
- " III: Anpassning till storrumsmiljö

Branscher

Försäkringsbolag	5 300 LO-medl	(1, 2)
Försäkringskassor	10 200 "	(1, 2)

Grafiska förbunden

Utredningar

- LO har genomfört en branscutredning inom tryckerier (31)
- LO har genomfört branscutredning bland bokbindare och litografer (ej publ) (36)
- Buller- och belysningsmätningar har genomförts inom ramen för befintlig arbetsgruppsverksamhet (32)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom övriga tryckerier (35)
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom bokbinderier
- Iläggning av häftapparater, Ergonomisk studie (86)
- Arbetshygienisk utredning genomförd inom ett tidningsföretag (examensarbete) (34)

Branscher

Typografer	17 600 LO-medl	
Handsättare		(1, 3, 7, 4)
Maskinsättare		(1, 3, 7, 4)
Tryckare		(1, 3, 7, 4)
Övrig		(1, 3)
Bokbindare		
Bokbindare	4 800 LO-medl	(2, 5, 6)
Kartong-etuiarbetare	1 800 "	(2)
Wellpapp	1 500 "	(2)
Lagerarbetare	1 000 "	(2)
Pås-kuvert	1 000 "	(2)
Reparation	700 "	(2)
Diverse	500 "	(2)
Litografer	6 800 LO-medl	(2)

Svenska Gruvindustriarbetareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enheten 1969 (4)
- Gruvforskningsuppgifter och rapporter
Studie över radioaktiva mineralers utbredning i svenska gruvor
Metoder för kontroll av bergtak
Fjärrmanövrering vid maskinlastning
Kvartsdammets alstring, egenskaper och bindningar
Utformning av mineralberedningsverk med hänsyn till arbetsmiljön
Dieselavgaser under jord
Psykologiska faktorer i arbetarskyddet
Arbetshygien vid betongsprutning
Strålskydd
Kärlkramp vid bormningsarbete (37)
Bullerkartläggning (38)
- AIs silikoskartläggning (25)
- Studier av fysisk arbetsbelastning vid gruvarbete (87)

Branscher

Ovan jord	ca 5 000 LO-medl	(1, 2, 3, 4)
Under jord	" 5 000 "	(1, 2, 3, 4)

Handelsanställdas förbund

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- Utredning genomförd beträffande utgångskassor (39)
- Smärre utredningar genomförda beträffande användning av bekämpningsmedel
- Handelsanställdas arbetsanpassning - en utredning av de anställdas ergonomiska anpassning och sociologiska arbetsförhållanden (40)

Branscher

Butikspersonal	65 000 LO-medl	(1, 2, 4)
Lagerpersonal	20 500 "	(1, 3, 4)
Kontorspersonal	12 000 "	(1, 4)

Hotell- och Restauranganställdas förbund

Utredningar

- Orienterande branschundersökningar genomförda av LO i samarbete med förbundet (ej publ)
- Smärre buller- och belysningsmätningar genomförda

Branscher

Köks-, källskänk- och ekonomi-personal	16 000 LO-medl	(1)
Servicepersonal (servitriser o d)	7 000 "	(1, 2)
Hotellpersonal	4 000 "	

Svenska Kommunalarbetareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- Stockholms läns landsting har genomfört en utredning bland sjukhusanställd personal (41)
- Göteborgs stads förvaltningshälsovård har genomfört utredningar vid olika kommunala arbetsställen
- Sophantering i tätort (91)

Branscher

Industriella verk och allmänna arbeten ¹	31 000 LO-medl	(1, 3)
Städpersonal	20 000 "	(1, 3)
Skolmåltidspersonal	16 000 "	(1, 3)
Brandmän, deltid	13 000 "	(1)
Hemsamariter	12 000 "	(1)
Trafikpersonal	10 400 "	(1)
Dagbarnvårdare	7 000 "	(1)
Vaktmästare	4 000 "	(1)
Yrkesbrandmän	4 000 "	(1)
Renhållningspersonal	2 000 "	(1)
Trafikbefäl	300 "	(1)
Sjukvårdsbiträden	70 000 "	(1, 2)

¹ Vatten, gas, el, värme, kraft: Gatu, hamn, park, verkstad

Branscher (forts)

Ekonomipersonal	30 000 LO-medl	(1, 2)
Skötare - psykisk vård	20 000 "	(1, 2)
Barn- och undersköterskor	15 000 "	(1, 2)
Laboratoriebiträden	1 700 "	(1, 2)
Vårdare - psykisk vård	1 400 "	(1, 2)
Röntgenbiträden	1 200 "	(1, 2)
Tvättpersonal	1 100 "	(1, 2)
Badpersonal	700 "	(1, 2)

Svenska Lantarbetareförbundet

Utredningar

- Tvärvetenskaplig utredning har genomförts bland lantarbetare och trädgårdsarbetare inom Lundaområdet (83)
- KF har genomfört en miljöutredning inom broileruppfödning (47)

Branscher

Lantbruk	6 500 LO-medl	(1)
Trädgårdsodlingsföretag	1 600 "	(1)
Trädgårdsanläggningsföretag	1 200 "	
Fjäderfä	300 "	(2)
Lantbrukets yrkesskola	200 "	
Travbanor	200 "	
Maskinstationer	200 "	
Växtförädlingsanstalter	100 "	
Lantbrukshögskolan	100 "	
Pälsdjursskötsel	100 "	

Svenska Livsmedelsarbetareförbundet

Utredningar

- LO har i samarbete med förbundet genomfört en branschutredning inom livsmedelsindustrin (43)
- PA-rådet har inom 7 företag (chark & slakt) genomfört en enkätundersökning, som bl a behandlar miljöfrågor (44)
- Arbete i kylda lokaler och fryshus har varit föremål för flera klimatfysiologiska undersökningar (45, 46)
- Fjäderfä har närmare utretts ur miljösynpunkt (47)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom mjölkförädlingsindustrin (48)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom frukt- och grönsakskonservindustrin (49)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom maltdrycksindustrin (50)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom mineralvatten- och läskedrycksindustrin (51)
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom chark industrin
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom matbrödsindustrin
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom kvarnindustrin
- Ergonomisk studie vid distribution av läsk- och maltdrycker (88)

Branscher

Chark & slakt	13 000 LO-medl	(1, 2, 3, 9)
Bagerier	12 100 "	(1, 10)
Bryggerier	5 200 "	(1, 7, 8, 12)
Konserv	3 800 "	(1, 6)
Choklad	3 600 "	(1)
Mejeri	3 300 "	(1, 5)
Fiskkonserv	2 900 "	(1)
Tobak	1 200 "	(1)

Branscher (forts)

Spisbröd	1 100 LO-medl	(1)
Kvarn	900 "	(1, 11)
Vin & Sprit	800 "	(1)
Kex	500 "	(1)
Margarin	400 "	(1)
Fjäderfäslakt	400 "	(1, 4)
Glass	300 "	(1)
Äggprodukter	100 "	(1)
Ättika	100 "	
Diverse	1 000 "	(1)

Svenska Metallindustriarbetareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- AI har genomfört en undersökning angående intermittent buller inom verkstadsindustrin (52)
- AI har genomfört en undersökning av hälsorisker vid olika former av svetsningsarbete
- Stressundersökning genomförd inom ett flertal verkstadsföretag (53)
- Silikosutredning har genomförts av AI (25)
- Asbestosutredning har genomförts av AI (3)
- AI har genomfört en omfattande undersökning beträffande avgasproblematiken inom motorbranschen
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom gjuteri för icke järnmetall (54)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom spik-, skruv-, bultindustrin (55),
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom instrumentindustrin (56)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom bilreparationsverkstäder (57)

- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom industri för metallkonstruktion
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning inom industri för maskindelar
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom hushållsmetallvaruindustri
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom industri för metallbearbetningsmaskiner
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom annan elektroindustri
- Gjuteriernas arbetsmiljö (92)

Branscher

Mekaniska verkstäder	230 900 LO-medl	(1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16)
Järnbruken	49 400 "	(1, 3)
Bilfirmor	18 700 "	(1, 7, 11)
Smidesfirmor	5 300 "	(1, 3)
Metallverk	3 800 "	(1, 3, 5)
Kooperationen	2 400 "	(1, 3)

Svenska Musikerförbundet

Branscher

Nöjesetablissemang Biografer	10 600 LO-medl	
---------------------------------	----------------	--

Svenska Målareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- AIs småföretagsprojekt: pågår utredning vid målerientreprenad
- Ansträngningsgrad vid måleriarbete, Byggforskningen (84)

Branscher

Målerier 24 700 LO-medl (1, 2, 3)

Svenska Pappersindustriarbetareförbundet

Utredningar

- Förbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- Förbunden har gemensamt genomfört en enkätundersökning av personalens totala miljöpåverkan (59)
- Fysiska arbetskrav inom massaindustrin (89)
- Bullerproblemet väl utrett (58)

Branscher

Driftpersonal	ca 27 000 LO-medl	(1, 2, 3, 4)
Reparationspersonal	ca 12 100 "	(1, 2, 3, 4)
Grovarbetare	ca 6 900 "	(1, 2, 3, 4)

Svenska Sjöfolksförbundet

Branscher

Sjöfart 14 000 LO-medl

Svenska Skogsarbetareförbundet

Utredningar

- LO har i samarbete med förbundet genomfört en branschutredning, som omfattade den totala miljöbelastningen (60)
- AI har genomfört en tvärvetenskaplig utredning (61, 62)
- Olycksfallsforskning genomförd

Branscher

Skogsarbete	27 100 LO-medl	(1, 2, 3)
Huggare	39 000 "	
Maskinarbetare	13 800 "	
Skogsvårdsarbetare	10 200 "	
Vattentransportarbetare	3 600 "	
Övrig personal	19 200 "	

Svenska Skorstensfejeriarbetareförbundet

Branscher

Skorstensfejerimästare 1 100 LO-medl

Statsanställdas förbund

Utredningar

- LO har i samarbete med förbundet genomfört en branschutredning bland vägarbetarna. Omfattade ergonomiska och arbetshygieniska problem (9)
- Järnvägsförbundet ingick i LO-enkäten 1969 (4)
- AI har genomfört en ergonomisk utredning vid slipersbyte (90)
- Dr Östlund har genomfört olika utredningar inom Postverket
- Fysiska arbetskrav vid väg- och anläggningsarbete (85)

Branscher

Järnvägs	39 300 LO-medl	(2, 3)
Post	29 200 "	(4)
Tele	26 600 "	
Försvar	20 000 "	
Väg	16 000 "	(1, 5)
Civil	10 100 "	
Vård	4 400 "	
El	1 900 "	
Kraft	1 600 "	

Svenska Transportarbetareförbundet

Utredningar

- LO har i samarbete med förbundet genomfört en branschutredning, som omfattade olycksfall, ergonomiska och arbetshygieniska problem (64)
- AI har genomfört en miljöutredning bland stuveripersonal (65)
- Maskinförarnas arbetsförhållanden har kartlagts (11)

- Ergonomisk utredning genomförd bland renhållningspersonal (66)
- Ergonomisk utredning genomförd bland ambulanspersonal (67)

Branscher

Åkeri	18 400 LO-medl	(1)
Stuveri	4 600 "	(1, 2)
Bensinstation + garage	3 500 "	(1)
Tidningsbud	2 700 "	(1)
Taxi	2 700 "	(1)
Oljedepåchaufförer	2 300 "	(1)
Buss	2 000 "	(1)
Markpersonal vid flyget	1 500 "	(1)
Maskinförare	1 400 "	(1, 3)
Väktare	1 200 "	
Magasinsarb inom spedition	1 000 "	(1)
Gummiverkstäder	700 "	(1)
Renhållning	600 "	(4)
Kolgårdsarbetare	100 "	
Ambulans	100 "	(5)

Svenska Träindustriarbetareförbundet

Utredningar

- LO har i samarbete med förbundet genomfört en branschutredning som omfattar ergonomiska och arbetshygieniska problem (68)
- AI och träforskningsinstitutet bedriver f n ett projekt inom sågverksindustri
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom byggnads- och inredningssnickerier (70)
- AIs småföretagsprojekt: avslutad utredning inom sågverk och hyvlerier (71)
- AIs småföretagsprojekt: planerad utredning inom industri för stoppade möbler

Branscher

Träindustri	36 100 LO-medl	(1, 3)
Sågverk	23 400 "	(1, 2, 4)
Tapetserare	3 300 "	(1, 5)
Brädgård	1 400 "	(1)

SACO

Utredningar

- Medicinska och arbetsfysiologiska undersökningar av lotsar i mellersta distriktet (72)

Branscher

Lärarnas riksförbund	21 500 medl
Civilingenjörsförbundet	14 000 "
Jurist-samhällsvetareförbundet	11 400 "
Läkareförbundet	11 100 "
Tandläkareförbundet	6 300 "
Reservoff centralorganisation	6 000 "
Socionomförbundet	4 600 "
Farmaceutförbundet	4 100 "
Sjukgymnastförbundet	3 000 "
Psykologförbundet	3 000 "
Ingenjörsförbundet	2 500 "
Prästförbundet	2 500 "
Agri fack	2 400 "
Arkitektförbundet	2 200 "
Universitetslärareförbundet	1 800 "
Skolledareförbundet	1 700 "
Amanuensförbundet	1 700 "
Folkbibliotekarier	1 400 "
Jägmästare-forstmästareförbundet	1 200 "
Sjukhus-landstingstjänstemannaförbundet	1 100 "

Veterinärförbundet	1 100 medl
Övriga	3 800 "

SR

Branscher

Sv officersförbundet	6 800 medl
Posttjänstemannaförbundet	5 500 "
SJ befälsförbund	2 200 "
Statsbanornas ing förening	900 "
Allm tulltjänstemannaföreningen	900 "
Allm tjänstemannaförbundet	800 "
Riksdagstjänstemannaföreningen	500 "
Fortifikationsförvaltningens ing förening	300 "
Utrikesförvaltningens tjänstemannaförening	300 "
Televerkets SR-förening	200 "
Övriga	ca 900 "

TCO

Utredningar

- Buller- och hörselundersökningar bland maskinbefälsförbundets medlemmar
- Fysiska krav på kabinpersonal vid trafikflygning (74)
- Stressbelastning bland kabinpersonal (75)
- Undersökning av expositionsgrunder för bly och koloxid hos trafikpolis (76)

Branscher

Industritjänstemannaförbundet	222 500 medl
Arbetsledareförbundet	78 100 "
Kommunaltjänstemanna- förbundet	77 200 "
Statstjänstemannaförbundet	77 100 "
Handelstjänstemannaförbundet	58 500 "
Lärareförbundet	54 900 "
Hälso- och sjukvårdstjänste- mannaförbundet	48 000 "
Facklärareförbundet	29 500 "
Bankmannaförbundet	27 600 "
Polisförbundet	15 800 "
Försvarets civila tjänste- mannaförbund	15 700 "
Försäkringstjänstemanna- förbundet	14 200 "
Underbefälsförbundet	8 800 "
Apoteksteknikerförbundet	7 400 "
Journalistförbundet	7 100 "
Fartygsbefälsförbundet	6 200 "
Maskinbefälsförbundet	4 500 "
Tullmannaförbundet	3 200 "
Teaterförbundet	2 500 "
Skogs- och lantttjänste- mannaförbundet	1 700 "
Folkhögskolornas lärar- förening	1 300 "

Litteraturförteckning

- 1 Miljösituationen inom konfektionsindustri. Bolinder, Magnusson (ej publ)
- 2 Företagshälsovård vid Vinetta AB, Östersund (KF 1970:4)
- 3 AIs asbestosprojekt. Slutrapport planeras
- 4 Risker i jobbet: LO-enkäten. Prisma
- 5 Arbetsmiljön inom sko- och läderindustrin. Magnusson (ej publ)
- 6 Branschrapport över dammätningar vid bomullsspinnerier. AI T 142/69
- 7 AIs småföretagsprojekt: Bransch 322030
- 8 " " : " 322043
- 9 Risker i jobbet: Vägarbete. Prisma
- 10 BAS forskningsrapport och uppsats 1
- 11 " " " " 3
- 12 " " " " 4
- 13 " " " " 7
- 14 " " " " 9
- 15 " " " " 11
- 16 " " " " 15
- 17 " " " "
- 18 " " " " 8
- 19 AI rapport 4/1968
- 20 " "
- 21 " "
- 22 " " 7/1969
- 23 " "
- 24 Risker i jobbet: Fabriks. Prisma
- 25 AIs silikosprojekt: slutrapport och branschrapporter

- 26 Arbetsmiljö vid asfaltverk. AI T 570/71
- 27 AIs småföretagsprojekt: Bransch 362030
- 28 " " : " 369910
- 29 " " : " 369110
- 30 " " : " 369210
- 31 Risker i jobbet: Tryckeri. Prisma
- 32 Grafiska kommittén för arbetarskydds- och företagshälsovårdsfrågor: meddelande
- 34 Arbetshygienisk undersökning vid ett tidningstryckeri. Christensson, AI
- 35 AIs småföretagsrapport: Bransch 342019
- 36 Arbetsmiljön inom grafisk industri. Magnusson (ej publ)
- 37 Gruvföreningens rapport. Dr K G S:t Clair Renard
- 38 Gruvföreningens bullerkompendium
- 39 KF-rapport 1970:2 m fl
- 40 Handelsanställdas arbetsanpassning (Gardell, Lundgren m fl)
- 41 Arbetets och arbetsmiljöns anpassning till människan. Arbetskommittén Stockholms läns landsting
- 43 Risker i jobbet: Livsmedel. Prisma
- 44 G Westlander, PA-rådet: Attitydundersökning inom 7 charkföretag
- 45 Arbete i kylda lokaler. Lindholm, AI
- 46 " " fryshus (KF-rapport 1969:15)
- 47 Arbetsmiljö vid broilerproduktion (KF-rapport 1970:19)
- 48 AIs småföretagsprojekt: Bransch 311210
- 49 " " : " 311300
- 50 " " : " 313300
- 51 " " : " 313400
- 52 Bullerförhållande inom svensk verkstadsindustri. Linde, AI
Bedömning av hörselskaderisk vid exposition för oregelbundet buller, AI

- 53 Genomförd av dr L Levi
- 54 AIs småföretagsprojekt: Bransch 372040
- 55 " " : " 381930
- 56 " " : " 385100
- 57 " " : " 951300
- 58 Arbetsgruppen mot buller inom cellulosa- och pappersindustrin: meddelande
- 59 En bättre arbetsmiljö. Frank Erixon, SPIAF
- 60 Risker i jobbet: Skogsarbete (ej publ)
- 61 Hälso- och miljöundersökning bland skogsarbetare. AI-rapport 6/68
- 62 Skogsarbetarnas arbetsanpassning. PA-rådets meddelande 59
- 64 Risker i jobbet: Transport. Prisma
- 65 Hälso- och miljöundersökning bland stuveripersonal. AI
- 67 Rapport från AIs arbetsfysiologiska avdelning
- 68 Risker i jobbet: Trä. Prisma
- 70 AIs småföretagsprojekt: Bransch 331122
- 71 " " : " 331111
- 72 Genomförd av Å Kihlbom, AI
- 74 Rapport från AIs arbetsfysiologiska avdelning
- 75 Genomförd av dr L Levi
- 76 AIs tekn avdelning
- 77 Arbetshygieniska och ergonomiska förhållanden bland frisörer. Magnusson
- 80 Förbundsmaterial
- 81 AI-rapport nr
- 82 Genomförd av Ergolab och Statens personalvårdsnämnd
- 83 Dalbyundersökning. Prof G Lindgren m fl. 9 rapporter
- 84 BAS: rapport nr 18
- 85 T Olsson, PA-rådet M 21 (1959)

- 86 J E Hansson, PA-rådet M 47 (1966)
- 87 N Lundgren m fl, PA-rådet M 35 (1954)
- 88 N Lundgren m fl, PA-rådet M 19 (1958)
- 89 P O Åstrand, PA-rådet M 5 (1957)
- 90 Arbetstyngd vid slipersbyte. A Lindholm. PA-rådet M 37 (1964)
- 91 H Nilsson, T Olsson, AI-rapport A 119/71
- 92 U Åberg, Ergonomigruppen vid STU

**SAMMANSTÄLLNING AV BRANSCHARBETSGRUPPER
VERKSAMMA MED TEKNISKT UTVECKLINGS- OCH
UPPFÖLJNINGSGRUPPER**

Bransch	Arbetsgrupp	Verksamhet	Parts- arbets- grupp	Miljö- utredning	Anslag	Kommentarer
Pappersindustrin	Pappersindustrins arbetsmiljöråd	Inf - utbildning Buller Kem ämnen Belysning Ergonomi Skyddsutrustning	Ja	Genomförd (av parterna själva)	-	
	Arbetsgruppen mot buller inom cellulosaoch pappersindustrin	Buller Inf - utbildning	Ja		YSF 480.000 5.11.71	
Grafisk industri	Grafiska branschens kommitté för arbetarskydd och företags- hälsovårdsfrågor	Buller Belysning Kem produkter FH-frågor Skyddsanvisningar	Ja	Genomförd (LO-utredning)	YSF 400.000 5.11.71 Eget anslag 50.000	Har f n tre arbetsgrupper: buller, belysning och kem produkter
Måleriarbete	Målarbranschens arbetarskyddskommitté	Inf - utbildning arbetarskyddsfrågor	Ja	Delvis genomförd Bygghälsan. AI	-	Ingår i Bygghälsan
	Arbetsgruppen för måleriyrkets arbetshygien	Arbetsmiljöfrågor	Ja		-	Ingår i Bygghälsan
Bleck & plåt	Bleck- och plåt- slageribranschens arbetarskyddskommitté	Arbetarskydd Arbetsmiljöfrågor	Ja	Ej genomförd	-	Ingår i Bygghälsan
Träindustrin	Träindustriförbundets kommitté för arbetsmiljöfrågor	Olycksfall Information	Ja	Genomförd (LO-utredning)	Begärt anslag från ASF	
	Arbetsgruppen mot buller bland träbearbetningsmaskiner	Buller	Ja		YSF 75.000 5.11.71	
Sågverksindustrin	Sågverksindustrins kommitté för arbetsmiljöfrågor	Olycksfall Information Sågverksprojektet	Ja	Genomförd (LO-utredning)	-	
	Sågverksprojektet	Miljöutredning Tekn utvecklingsarb			YSF 150.000 ASF 600.000	
	Arbetsgruppen mot buller inom sågverksindustrin	Buller	Ja		Begärt anslag från ASF 135.000	
Skogsindustrin	<u>Föreningen skogsbrukets arbetarskydd</u> (div forskningsprojekt)			Genomförd (LO-utredning, AI)		
	Tillbuds-forskningsgruppen	Olycksfall				
	Kommittén för forskning om skogstraktorns stabilitetsegenskaper	Olycksfall				
	<u>Statens Maskinprovning</u>					
	Traktorhytt-motorsågar	Buller Vibrationer Ergonomi				
	Projektgruppen för motorsågar	Olycksfall				
Gruvindustrin	Gruvindustrins samarbetsgrupp i arbetarskyddsfrågor		Ja	Delvis genomförd (LO-enkät, Gruvforskningen)		

Bransch	Arbetsgrupp	Verksamhet	Parts- arbets- grupp	Miljö- utredning	Anslag	Kommentarer
Gruvindustrin (forts)	1. Buller i gruvor 2. Dieselavgaser u. j. 3. Psyk faktorer i arbetarskyddet 4. Arbetshygien vid betongsprutning 5. Radiakmätningar i gruvor	Buller Avgaser Olycksfall Damm Buller Radon				
Elektriker	Elfackets arbetarskydds- kommitté	Inf - utbildning Miljöutredning	Ja	Ej genomförd		
Hotell & Restaurang	H & R samarbets- kommitté för miljöfrågor	Utbildning Skyddsanvisningar Ergonomi	Ja	Delvis genom- förd (LO-utredning)		
Lantbruk & trädgård	Lant- och trädgårds- branschens samrådsgrupp för arbetarskyddsfrågor Jordbrukets skydds- propaganda Jordbrukstekniska Institutet	Total miljöverk- samhet Information Olycksfall Forskningsprojekt Miljöproblem kring traktorer och själv- gående tröskor	Ja	Genomförd (Dalby-utred- ning)		
Handel	Kommittén för arbetar- skydd och företags- hälsovårdsfrågor	Inf - utbildning Företagshälsovårds- frågor	Ja	Genomförd (Lundgren, Gardell m fl)		
Verkstads- industrin	Samarbetskommittén Metall-Verkstads- föreningen Arbetsgruppen mot buller inom verkstadsindustrin	Utredningsprojekt Inf - utbildning Buller	Ja Ja	Delvis genomförd	YSF 500.000 5.11.71	
Gjuteriindustrin	Gjuteriföreningen: Arbetsgruppen mot gjuteribuller Stödkommittén för minskning av stoftnivån vid rensning av gjutgods	Buller Damm	Nej Nej	Genomförd		
Järnbruks- industrin	Samarbetskommittén Metall-Järnbruks- förbundet Järnbrukens buller- kommitté	Olycksfall Inf - utbildning Buller	Ja Nej	Ej genomförd		
Motorbranschen	Samarbetskommittén Metall-Motorbranschen	Utredningsprojekt Skyddsanvisningar	Ja	Delvis genomförd		
Smidesverkstäder	Samarbetskommittén Metall-Smidesverkstäder		Ja	Ej genomförd		
Fabriks:						
Plastindustrin (armerad plast)	Arbetsgruppen för miljöfrågor inom armerad plastindustri	Lösningssmedel Damm Buller Brandrisker	Ja	Delvis genomförd (YI)		

Bransch	Arbetsgrupp	Verksamhet	Parts- arbets- grupp	Miljö- utredning	Anslag	Kommentarer
Betongvaru- industrin	Arbetsgruppen mot buller inom betongvaruindustrin	Buller	Ja	Delvis genomförd (damm, buller)	YSF 450.000 5.2.71	
Stenindustrin	Arbetsgruppen mot damm och buller inom stenindustrin	Damm Buller	Ja	Delvis genomförd (damm, buller)	YSF 50.000	
Byggnads- industrin	Byggnadsindustrins arbetarskyddskommitté	Arbetarskydd Arbetsmiljöfrågor	Ja	Genomförd (Bygghälsan)		
	Rörledningsfackets arbetarskyddskommitté	Arbetarskydd Arbetsmiljöfrågor	Ja			
Vägarbete	Ingår i Byggnadsindustrins arbetarskyddskommitté			Genomförd (LO-utredning)		SF och Byggnads
<u>Transport:</u>				Genomförd (LO-utredning)		
Truckarbetsplats	Arbetsgruppen för truckars säkerhet	Siktförhållanden Förarstol Buller Ergonomi Utbildning	Ja		Begärt anslag från ASF	
Stuveri	Stuverifackets arbetarskyddsnämnd	Utbildning Skyddsanvisningar	Ja			
Biltrafiken	Biltrafikens arbetarskyddsnämnd	Utbildning Skyddsanvisningar Miljöutredning	Ja			
Livsmedel	Arbetsgruppen mot buller inom livsmedelsindustrin	Buller (chark & slakt, mejeri, glass, konserv)	Ja	Genomförd (LO-utredning)		
<u>Statsanställda:</u>	Statsförvaltningens arbetarskyddsnämnd	Inf - utbildning	Ja			
Järnvägs	Arbetsgrupp för personal- och arbetslokaler	Behovskartläggning Prioritering	Ja	Delvis genomförd		
Postverket	Centralorgan för arbetsmiljöfrågor	Arbetsredskap Miljöfrågor Personalutrymmen	Ja	Ej genomförd		
Televerket	Central arbetarskyddsnämnd	Arbetsmiljöfrågor	Ja	Ej genomförd		
<u>Kommunal:</u>	Arbetsgruppen för reningsverkens arbetsmiljöfrågor			Delvis genomförd (vårdsektorn)		
Mekanförbundet	Arbetsgruppen mot buller vid plåtbearbetning och inom smedjor	Buller	Nej			Avslutad, men begärt av ASF ytterligare anslag för uppföljning av gjorda erfarenheter
	Kommitté Ve 3: Plåtbearbetning	Buller	Nej			
	Specialkommitté 157: Säkerhet och komfort för förare	Olycksfalls- och miljöfrågor	Nej			

Bransch	Arbetsgrupp	Verksamhet	Parts- arbets- grupp	Miljö- utredning	Anslag	Kommentarer
Mekanförbundet (forts)	Arbetsgrupp 157/2: Standardisering av värme och ventilation	Värme Ventilation	Nej			
	F201-U327 Reducering av buller vid tryck- luftbortblåsning i exenterpressar	Buller	Nej		Begärt anslag från ASF 146.000	
	F203 Förenklad metod för uppmätning av buller vid olika maskiner	Buller	Nej		Begärt anslag från ASF 105.000	
	U326 Reducering av buller vid varmsmidning	Buller	Nej		Begärt anslag från ASF 193.000	
	F159 Punktutsug vid skärande bearbetning	Luftföroreningar Ventilation	Nej		YSF 60.000	
	F160 Luftrening i smedjor	Luftföroreningar Ventilation	Nej		YSF 50.000	För etapp 1
					Begärt anslag från STU 156.000	För etapp 2
	U298 Begränsning av luftföroreningar vid svetsning	Luftföroreningar Ventilation	Nej		Begärt anslag från STU 82.500	
	U297 Begränsning av luftföroreningar vid blästring	Luftföroreningar Ventilation	Nej		Begärt anslag från STU 65.000	
	U299 Metoder för minskning av rökgas- mängder från lacktorkugnar	Luftföroreningar Ventilation	Nej		Begärt anslag från STU 48.500	
	U301 Utsugnings- anordningar vid sprutlackering	Ventilation	Nej		Begärt anslag från STU 70.500	