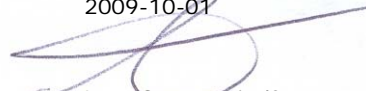


Hur bedömer små företag risker i arbetsmiljön?

Vilka arbetssätt och
arbetsmaterial är effektiva?

Ann-Beth Antonsson Eliana Alvarez Rose-Marie Herlin
Helena Strehlenert Gabriella Östlund
B1872
September 2009

Rapporten godkänd
2009-10-01



Lars-Gunnar Lindfors
Forskningschef

Organisation IVL Svenska Miljöinstitutet AB	Rapportsammanfattning
Adress Box 21060 100 31 Stockholm	Projekttitel Metoder för riskbedömning i små företag – utvärdering av varför de används och hur de fungerar
Telefonnr 08-598 563 00	Anslagsgivare för projektet AFA Försäkring
Rapportförfattare Ann-Beth Antonsson, Eliana Alvarez, Rose-Marie Herlin, Helena Strehlenert, Gabriella Östlund	
Rapporttitel och undertitel Hur bedömer små företag risker i arbetsmiljön? Vilka arbetssätt och arbetsmaterial är effektiva? How do small companies assess risk in the working environment? What tools and way of working are effective?	
Sammanfattning Arbetsmiljöarbetet bygger på att risker identifieras och värderas och att åtgärder vidtas som minskar riskerna. Om risker inte identifieras, allvarliga risker underskattas, små risker överskattas och inga eller undermåliga åtgärder vidtas, faller en stor del av arbetsmiljöarbetet. Det finns flera tecken på att riskbedömning är problematiskt och inte fungerar som önskat, speciellt i små företag. Hur små företag lyckas användas sex olika arbetsmetoder för kemisk riskbedömning har därför utvärderats. Utvärderingen visar att faktorer av stor betydelse för att småföretag ska använda en metod i arbetsmiljöarbetet och att kvalitén ska bli bra är: <ul style="list-style-type: none"> ➤ att man själv kan välja metod och anpassa den till sin egen arbetsplats ➤ att metoden är snabb att arbeta med, enkel att förstå, helst självinstruerande ➤ att metoden är branschanpassad ➤ att metoden gärna innehåller konkreta förslag på åtgärder ➤ att metoden gärna täcker hela arbetsmiljöområdet och eventuellt även mer till exempel miljö Utvärderingen visar att bransch-checklistor har bäst förutsättningar att användas av många småföretag samt ge god kvalitet i riskbedömningen. Utvärderingen visar också att alla företag inte uppskattar samma metoder. En faktor som har särskild betydelse är att företag ogärna byter ut en befintlig metod, även om den inte håller så god kvalitet. Vi rekommenderar att bransch-checklistor fortsätter att utvecklas och anpassas efter de resultat som framkommit i utvärderingen.	
Nyckelord samt ev. anknytning till geografiskt område eller näringsgren Riskbedömning, arbetsmiljö, kemiska risker, utvärdering, småföretag Risk assessment, risk evaluation, risk identification, chemical hazards, evaluation, small companies	
Bibliografiska uppgifter IVL Rapport B1872	
Rapporten beställs via Hemsida: www.ivl.se , e-post: publicationservice@ivl.se , fax 08-598 563 90, eller via IVL, Box 21060, 100 31 Stockholm	

How do small companies assess risk in the working environment? What tools and way of working are effective?

Abstract

EU directives as well as national provisions put demand on workplaces to identify and assess risks and undertake control measures that eliminates or reduces the risks.

For small enterprises these demands may be difficult to fulfil and a justified question is whether small enterprises are capable of identifying risks and assessing them in a qualified enough manner. Another question is if there are any tools or methods available that will improve the outcome of such risk assessments.

Six different methods and tools built on different approaches to risk assessment were selected to be evaluated in a research project. The tools/methods were: 1) on your own (companies had to find out themselves how to identify and evaluate risks), 2) a brochure giving general guidance on how to work with risk assessments including a questionnaire supporting the evaluation of risks 3) checklists for printing industry/electroplating industry with pertinent questions about frequent risks and control measures needed in the branch (based on expert risk assessment of common risks in the branch) 4) same checklists but only covering chemical hazards 5) a book about chemical risk management and 6) recommendation to consult the occupational health service (on the enterprises' expense).

Companies in the printing and electroplating industry were randomly selected, contacted and asked to participate in a research project, about methods for risk assessment that works well in small companies. 57 % of the companies accepted to participate. Each of these tools and methods were distributed randomly to approximately 20 small companies with less than 50 employees, most of them with 5-30 employees. The enterprises were asked to read/look at the methods and try to use the assigned method. Interviews were conducted with the responsible manager usually the production manager or another manager responsible for the working environment. Interviews were conducted at the introduction of the test and after 3 months, if they had used the tool/method or after 6 months regardless if they had used it or not.

Evaluation of the methods was made in order to study if the methods were **accepted by the enterprises**. Methods were considered to be accepted if companies used the method and were positive to it and if they had not used the method, but had studied it and were positive towards it. Additionally the **quality** of the methods was evaluated by comparing the outcome of the method in some enterprises that had used it with an expert risk assessment in the companies.

The results of the evaluation show

- The method accepted by all enterprises was “on your own”. The quality in the outcome of this method varied from excellent (few companies) to poor (many companies). The outcome of “on your own” was heavily affected by most companies' poor understanding of risk assessment.

- The method accepted by a majority of the companies and with an acceptable quality was checklists. The companies preferred broad checklists covering the entire work environment instead of the more limited checklists only dealing with chemicals.
- The brochure giving general advice on risk assessment was accepted by fewer companies, but is the best option when no checklists are available that suits the company. The quality, however, tended to be low.
- The book was not appreciated by most enterprises and was in fact not used by any enterprise, due to difficulties in translating the general information to what was needed in the company.
- The occupational health service was considered expensive by most enterprises using their support. Several companies doubted that they had the competence required for chemical risk assessment, possibly due to the fact that their main experience was of medical services. Many companies chose not to use the occupational services.

This study imitates a real-life situation in which most small companies have no or little support in risk assessment. The conclusions are that to achieve good quality risk assessments in small companies, some kind of support, tools or methods is usually needed as small companies have a poor understanding of risk assessment. Pertinent checklists adapted to a branch are accepted and even appreciated by many small enterprises and usually seem to produce acceptable quality. There are however not checklists for all trades and some companies prefer other tools, why other methods have to be available, such as general tools for risk assessment and expert support through the occupational health service.

Innehållsförteckning

Abstract.....	1
1 Riskbedömningar - en grundsten i arbetsmiljöarbetet.....	5
1.1 ... men fungerar de i småföretag?.....	5
1.2 Riskbedömningar har blivit viktigare.....	5
2 Mål.....	6
3 Metod.....	7
3.1 Utgångspunkter och hypoteser.....	7
3.2 Urval av riskbedömningsmetoder.....	8
3.3 Urval av företag.....	10
3.4 Genomförande av tester.....	11
3.5 Utvärdering av företagens svar.....	11
3.6 Expertbedömning.....	12
4 Om företagen.....	12
4.1 Kunskap om och erfarenhet av riskbedömning.....	12
4.2 Metoder (arbetssätt, arbetsmaterial) för riskbedömning.....	13
4.3 Externt stöd för arbetet med riskbedömning.....	13
4.4 Bortfall.....	14
5 Så användes metoderna.....	15
5.1 ADI-broschyr.....	16
5.1.1 Erfarenheter av och synpunkter på ADI-broschyren.....	16
5.1.2 Varför användes inte ADI-broschyren?.....	17
5.2 Företagshälsovård.....	18
5.2.1 Erfarenheter av och synpunkter på företagshälsovården.....	19
5.2.2 Varför anlätades inte företagshälsovården?.....	20
5.3 Bransch-checklista.....	21
5.3.1 Erfarenheter av och synpunkter på bransch-checklistorna.....	21
5.3.2 Varför användes inte bransch-checklistor?.....	22
5.4 Kemi-checklista.....	23
5.4.1 Erfarenheter av och synpunkter på kemi-checklista.....	24
5.4.2 Varför användes inte kemi-checklistan?.....	24
5.5 Boken Arbetsplatsens kemikaliekontroll.....	25
5.5.1 Erfarenheter av och synpunkter på Arbetsplatsens kemikaliekontroll.....	25
5.5.2 Varför användes inte Arbetsplatsens kemikaliekontroll?.....	26
5.6 På egen hand.....	27
5.6.1 Erfarenheter av och synpunkter på metoden ”på egen hand”.....	28
5.6.2 Varför användes inte metoden ”På egen hand”?.....	32
6 Jämförelse av företagens och expertens riskbedömningar.....	32
6.1.1 Om ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll.....	34
6.1.2 Om checklistor.....	34
7 Diskussion.....	36
7.1 Småföretag – objekt eller subjekt?.....	36
7.2 Vilka metoder accepteras bäst av småföretag?.....	37
7.3 Ger metoderna bra kvalitet i riskbedömningen?.....	38
7.4 Vilka metoder ger bäst riskbedömningar?.....	39
7.4.1 Generella slutsatser.....	39
7.4.2 Slutsatser om de enskilda metoderna.....	40
7.5 Varför uppskattar/uppskattar inte företagen metoderna?.....	42

7.6	Fördjupad diskussion om metoder för riskbedömning.....	43
7.6.1	Finns det stöd för hypoteserna?.....	43
7.6.2	Faktorer som påverkar små företags riskbedömningar.....	46
7.7	Gäller resultatet även för andra typer av riskbedömning?.....	50
7.8	Om lagstiftning och föreskrifter.....	51
7.9	Om projektets metoder.....	51
7.9.1	Om företagets deltagande.....	51
7.9.2	Metoderna är tidskrävande.....	52
7.9.3	Om tolkning av svar i intervjuer.....	52
7.9.4	Om jäv.....	53
8	Slutsatser.....	53
9	Referenser.....	55
	Bilaga 1. Information till företagen om arbetsmetoderna för kemisk riskbedömning.....	57
	Bilaga 2. Attityder till och erfarenhet av riskbedömningar.....	63
	Bilaga 3. Intervjuguide – uppföljningsintervju efter test av metod.....	66
	Bilaga 4. Checklista om kemiska risker i grafisk industri.....	75
	Bilaga 5. Frågor som användes vid klassificering av företagens inställning till metoden.....	79
	Bilaga 6. Jämförelse av företagets och expertens riskbedömningar.....	80

1 Riskbedömningar - en grundsten i arbetsmiljöarbetet

1.1 ... men fungerar de i småföretag?

Arbetsmiljöarbetet bygger på att risker identifieras och värderas och att åtgärder vidtas som minskar riskerna. Om risker inte identifieras, allvarliga risker underskattas, små risker överskattas och inga eller undermåliga åtgärder vidtas, faller en stor del av arbetsmiljöarbetet.

Det finns flera tecken på att riskbedömningarna är problematiska och inte fungerar som önskat, speciellt i små företag. Arbetsmiljöverkets inspektioner tyder på att många företag inte gör riskbedömningar (Antonsson, 2007). Liknande resultat finns från andra länder, bland annat Holland (Meeuwsen, 2008).

Under Arbetsmiljöverkets kampanj hösten 2003 om kemiska arbetsmiljörisker, inspekterades många företag inom typiska småföretagsbranscher. En stor del av företagen fick påpekanden om obefintliga eller bristfälliga riskbedömningar, se tabell 1.

Tabell 1. Företag utan tillräckligt bra riskbedömning vid Arbetsmiljöverkets tillsynskampanj, hösten 2003. (Personlig kommunikation med Maria Dalin i Antonsson, 2007).

	Tryckerier	Byggföretag	Mekaniska verkstäder	Snickerier	Totalt
Inspekterade företag	124	1140	130	427	1821
Företag utan riskbedömning	53	552	62	209	886
% utan riskbedömning	43 %	48 %	48 %	49 %	49 %
Företag som behövde vidta åtgärder	52	493	62	200	807
% som behövde vidta åtgärder	42 %	43 %	48 %	47 %	44 %
Företag med otillräcklig dokumentation av riskbedömning	66	550	68	216	900
% otillräcklig dokumentation av riskbedömning	53 %	48 %	52 %	51 %	49 %

Av sammanställningen framgår det inte om samma företag fått påpekande om riskbedömning, åtgärder respektive dokumentation eller om det rör sig om olika företag. Det framgår inte heller hur många anställda de inspekterade företagen har. I de branscher som inspekterats är dock andelen småföretag mycket hög, varför man kan anta att en stor andel av inspekterade företag är små.

1.2 Riskbedömningar har blivit viktigare

Det svenska, men även det europeiska, regelverket för arbetsmiljön har förändrats sedan 1980-talet. Under 1960 och -70-talen låg fokus i lagstiftning på att i detalj ange tekniska krav på utformning av arbetsplatserna, vare sig det gällde höjd på räcken eller utformning av maskiner. Denna tekniska detaljreglering av arbetsmiljön har förändrats mot en målstyrning där målen för arbetsmiljön och arbetsmiljöarbetet anges. Under 1990- och 2000-talet började detta nya synsätt gradvis föras in i föreskrifterna (Antonsson et al, 2002). 1991 infördes i Arbetsmiljölagen krav på arbetsplatserna att driva ett arbetsmiljöarbete. Detta krav har följts av förändringar i Arbetsmiljöverkets föreskrifter som alltmer betonar arbetsplatsernas ansvar för att

- identifiera risker
- värdera risker
- vidta de åtgärder som behövs utgående från resultatet av riskvärderingen.

Denna förändring av regelverket fortgår. Flera av de föreskrifter som behandlar speciella risker, till exempel särskilda arbetsmoment, riskfaktorer eller branscher har eller håller på att avskaffas, bland annat sprutmålning, sotning, arbete med oljor och PCB. Övriga föreskrifter likriktas och betonar alltmer de generella principerna om riskidentifiering, riskvärdering, åtgärder samt kunskap.

Parallellt med denna utveckling har standardiseringsarbetet fortgått och många av de krav som tidigare fanns i föreskrifterna regleras nu av standarder. Ett exempel är föreskrifterna om sprutmålning som upphävdes 2008. Upphävandet motiverades delvis av att den tekniska utformningen av sprutmålningsutrustningen numera styrs av standarder, delvis av att kraven på riskbedömning etcetera finns i andra och mer generella föreskrifter.

Denna utveckling har bland annat styrts av stora företag som hävdade att de äldre föreskrifterna hämmade utvecklingen, eftersom de låste fast företagen i en viss teknik och i vissa typer av lösningar på arbetsmiljöproblem. Utveckling av nya och bättre åtgärder hämmades.

Ett annat motiv för den nya typen av krav är att detaljerade åtgärdskrav kan passa för verksamheter som är likartade, men inte för unika verksamheter. För sådana verksamheter måste kraven formuleras på något annat sätt. Dessutom är varje arbetsplats på sitt sätt unik, även om det finns likheter mellan arbetsplatser med likartad verksamhet. Det innebär att det måste finnas metoder för att identifiera alla risker, även de som inte är vanliga eller branschtypiska.

2 Mål

Projektets syfte är att visa vilka metoder som har bäst förutsättningar att bidra till bättre arbetsmiljö i små företag. Med metoder menas här arbetsätt och arbetsmaterial som används av småföretag.

På sikt ska projektet bidra till att de resurser som satsas på att identifiera och bedöma arbetsmiljörisker i små företag, satsas på sådana metoder som har bäst förutsättningar att vara effektiva.

Projektets mål är att beskriva vilka typer av metoder som är optimala för små företag. I begreppet optimala inkluderas att:

- det finns en hög **acceptans** bland små företag för metoden och
- riskbedömningen ska göras med god **kvalitet**, det vill säga en stor andel av icke försumbara risker ska identifieras och värdering av allvarlighetsgrad ska göras med god säkerhet

Projektets mål är också att bygga upp kunskap om varför/varför inte företag väljer att arbeta med riskbedömning. Det innebär att projektet kommer att öka den kvalitativa kunskapen om vad som motiverar företag i arbetsmiljöarbetet.

3 Metod

I projektet har metoder för att identifiera och värdera risker utvärderats. Projektarbetet gick till på följande sätt:

- Sex metoder för riskbedömning valdes ut för utvärdering. Dessa sex metoder bygger på olika arbetssätt och arbetsmaterial och speglar vanliga angreppssätt i riskbedömningar.
- Företag i två branscher, grafisk industri och oorganisk ytbehandlingsindustri, kontaktades och ombads testa en metod. Vi valde att slumpvis fördela riskbedömningsmetoderna på företagen, vilket innebar att företagen inte själva kunde påverka valet av metod. Samtidigt fördelades metoderna så att varje metod skulle testas av både större och mindre företag.
- Företagets VD, produktionschef eller chef med ansvar för arbetsmiljö intervjuades före och efter testen. Intervju skedde vid båda tillfällena för att dels kartlägga företagets förutsättningar före test, dels undersöka om och hur de använt metoden samt deras syn på metoden.
- I ett urval av företagen som använt metoder genomfördes riskbedömning av en expert. En jämförelse gjordes av expertens och företagets riskbedömning.

Projektet avgränsades till metoder för kemisk riskbedömning i två branscher för att projektet skulle vara möjligt att genomföra med god kvalitet. Området kemisk riskbedömning bedömdes vara tillräckligt avgränsat för att det skulle vara möjligt att testa de hypoteser som beskrivs nedan.

3.1 Utgångspunkter och hypoteser

Utgångspunkten var att fyra faktorer har stor betydelse för vilken effekt en metod för riskbedömning (arbetssätt och arbetsmaterial) har på arbetsmiljön. Dessa faktorer är:

- I. Antalet företag vid vilka metoden används sig av eller kan tänkas användas om det fanns kunskap om och tillgång till metoden
- II. Hur motiverade företag är att bedöma risker i sin arbetsmiljö
- III. Vilka förkunskaper och vilket stöd företaget har i riskbedömningen
- IV. Vilken kvalitet på åtgärderna som metoden resulterar i när den används

Inom IVL Svenska Miljöinstitutet har många projekt drivits om arbetsmiljö och arbetsmiljöarbete i små företag. Utgående från erfarenheterna i dessa projekt har ett antal hypoteser formulerats. Hypoteserna handlar om vad som karaktäriserar metoder för riskbedömning som används i större utsträckning i små företag och ger bra effekt respektive används mindre utsträckning och ger sämre effekt. Dessa hypoteser har påverkat utformningen av projektet samt vilka metoder för riskbedömning som utvärderats.

Följande hypoteser har testats:

1. Det finns ett starkt negativt samband mellan den tid det tar för företagen att använda en metod och antalet företag som använder sig av metoden (det vill säga kort tid – många företag, lång tid – få företag).
2. Metoder som tar lång tid att använda kommer antingen inte att användas alls eller bara användas i sammanhang som upplevs som särskilt farliga, det vill säga inte för riskbedömning av samtliga farliga kemiska ämnen som förekommer eller kan väntas förekomma i verksamheten, vilket är vad som krävs enligt föreskrifterna om Kemiska arbetsmiljörisker (AFS 2000:4).

3. Det finns ett negativt samband mellan krav på dokumentation och antalet företag som vill använda sig av en metod.
4. Metoder för riskbedömning som är enkla och självinstruerande används av fler små företag än metoder som ställer krav på att man först måste lära sig metoden innan man kan använda den.
5. Metoder som inte innehåller några råd om åtgärder som enkelt kan anpassas till arbetsplatsen kommer i mindre utsträckning att leda till åtgärder än metoder som innehåller råd om åtgärder.
6. Kvaliteten i åtgärderna blir bättre om de baseras på en generell riskbedömning gjord av en expert än om de små företagen själva gör den. Detta gäller även om experten gjort en riskbedömning för en bransch och inte besökt varje enskild arbetsplats.
7. Metoder som rekommenderar åtgärder har större förutsättningar att skapa en god arbetsmiljö i små företag än metoder som bygger på riskidentifiering, riskvärdering och därefter val av åtgärder.
8. Metoder som bygger på en helhetssyn på arbetsmiljön upplevs som mer meningsfulla och används av flera företag än metoder som behandlar en enda aspekt av arbetsmiljön (till exempel kemiska risker) och där man är medveten om att man måste komplettera med andra metoder för att få tillräcklig kontroll på sin arbetsmiljö.

3.2 Urval av riskbedömningsmetoder

Riskbedömning är en process som inkluderar flera moment.

- **Identifiering** av alla väsentliga risker i arbetsmiljön
- **Värdering** av de identifierade riskerna. Hur allvarlig kan skadan bli? Hur stor är sannolikheten att någon bli skadad? Krävs åtgärder? Värderingen delas ibland upp i **riskuppskattning** som handlar om att avgöra riskens storlek och **riskvärdering** som handlar om att avgöra om risken är acceptabel eller om åtgärder behövs.
- Identifiering och val av **åtgärder** som eliminerar eller minskar risken.
- **Uppföljning** och kontroll av att åtgärderna ger önskad effekt.

De metoder (arbetssätt och arbetsmaterial) som testats och utvärderats hanterar dessa tre första delarna i riskbedömningen på olika sätt. En översikt över metoderna visas i tabell 2.

Tabell 2. En översikt över de metoder (arbetssätt och arbetsmaterial) som testats och utvärderats i projektet.

Metod	Riskidentifiering	Riskvärdering	Åtgärder
Arbetsmiljöverkets broschyr "Bedöm de kemiska arbetsmiljöriskerna så här" (ADI 606)	Beskrivs genom exempel.	Görs av företaget utgående från en frågemall	Beskrivs genom exempel.
Företagshälsovård	Ingår (expert anlitas)	Ingår (expert anlitas)	Ingår (expert anlitas)
Prevents checklistor anpassade till branschen	Ingår, typiska risker i branschen pekas ut	Görs av företaget	Rekommendationer om åtgärder finns
Checklista anpassad till branschen (enbart kemiska risker)	Ingår, typiska risker i branschen pekas ut	Görs av företaget	Rekommendationer om åtgärder finns
Arbetsmiljöverkets bok "Arbetsplatsens kemikaliekontroll" (H228)	Beskrivs på ett generellt plan	Beskrivs på ett generellt plan	Beskrivs på ett generellt plan
På egen hand	Metod väljs eller utvecklas av företaget	Metod väljs eller utvecklas av företaget	Metod väljs eller utvecklas av företaget

Nedan beskrivs de metoder (arbetssätt/arbetsmaterial) för bedömning av kemiska risker i arbetsmiljön som ingått i utvärderingen:

1. Arbetsmiljöverkets broschyr "Bedöm de kemiska arbetsmiljöriskerna så här" (ADI 606)

Detta är en tiosidig broschyr som är tänkt att fungera som stöd för att organisera arbetet med riskbedömning, identifiera risker, värdera risker, besluta om åtgärder och följa upp att åtgärderna ger önskad effekt. Broschyren rör kemiska arbetsmiljörisker och kan användas av alla företag, oavsett bransch. Broschyren bygger på klassisk riskbedömning enligt en metodik som också används av experter, det vill säga identifiera möjliga risker, värdera respektive risk, prioritera och vidta åtgärder. Som stöd för värdering av risker finns en frågemall som pekar på viktiga faktorer som behöver beaktas vid riskvärderingen. Broschyren kan laddas ned i pdf-format från Arbetsmiljöverkets hemsida utan kostnad. (http://www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi_606.pdf).

2. Företagshälsovård

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter hänvisas till företagshälsovården (fhv) som en expertresurs som kan anlitas när företagets egen kompetens inte räcker. De företag som tilldelades denna metod har uppmanats ta hjälp av fhv med riskbedömningen. Hur fhv arbetade med riskbedömning, beslutades av respektive fhv. Innehållet i företagets kontakter med fhv styrdes alltså inte av projektet. Fhv:s arbete bekostades på vanligt sätt, det vill säga av företaget. Projektgruppen hade ingen kontakt med involverade fhv innan samtliga intervjuer var avslutade.

3. Prevents checklistor anpassade till branschen (grafisk industri respektive ytbehandlingsindustri)

Dessa checklistor har använts sedan slutet av 1980-talet som stöd för arbetsmiljöarbetet. Innehållet i checklistorna bygger på expertbedömning av arbetsmiljöriskerna i ett antal företag inom respektive bransch. Checklistorna innehåller frågor om vanligt förekommande risker i branschen (riskidentifiering) samt om åtgärder som minskar de vanligaste riskerna. Checklistorna överlåter åt företagen att själva avgöra om riskerna är allvarliga och behöver åtgärdas eller är försumbara. En del frågor handlar om åtgärder som brukar finnas i branschen. Dessa frågor indikerar att det finns en risk som är så allvarlig att den behöver åtgärdas. Checklistorna innehåller också öppna frågor (till exempel "Finns andra risker/problem?"). (Checklistan för grafisk produktion http://www.prevent.se/doc_pdf/pdf/checklista_grafisk_produktion.pdf, checklistan för ytbehandlingsindustrin, http://www.prevent.se/doc_pdf/pdf/checklist_ytbehandlingsindustrin.pdf).

4. Checklista anpassad till branschen (enbart kemiska risker)

Checklistan är ett utdrag ur den checklista som beskrivs ovan och innehåller enbart frågor om kemiska risker. Denna checklista är betydligt kortare än den som omfattar hela arbetsmiljön och togs enbart fram för grafisk industri. Den kompletta checklisten för ytbehandlingsindustrin innehåller en mycket stor andel frågor som rör kemiska risker och det är av begränsat intresse att testa två checklistor för ytbehandlingsindustrin som är mycket lika varandra. Eftersom checklisten med enbart kemiska risker togs fram enkom för att utvärderas i projektet finns den inte tillgänglig för nedladdning från Internet, se bilaga 4.

5. Arbetsmiljöverkets bok "Arbetsplatsens kemikaliekontroll" (H228)

Boken "Arbetsplatsens kemikaliekontroll" informerar om det lagstadgade kemikaliearbetet. Till skillnad från de andra metoderna är boken inte utformad som ett arbetsmaterial eller verktyg. Den ska snarare fungera som en uppslagsbok för arbetsmiljöarbetet. Boken kostar 190 kr men finns också som pdf-fil som kan laddas ner gratis via Internet.

(<http://www.av.se/dokument/publikationer/bocker/h228.pdf>)

6. På egen hand

Inom ramen för denna ”metod” fick företaget uppdraget att göra en kemisk riskbedömning på ett sätt som de själva valde. De fick ingen övrig instruktion om hur de skulle gå tillväga, utan enbart information om att de skulle kontaktas igen för frågor kring hur de har arbetat med att bedöma sina kemiska arbetsmiljörisker. Metoden speglar en mycket vanlig situation, nämligen att ett företag står inför situationen att bedöma de kemiska riskerna i arbetsmiljön, men att de saknar såväl tillräcklig kompetens och resurser som något arbetsmaterial att utgå ifrån. I det läget måste företaget självt komma fram till hur riskbedömningen ska genomföras. Denna metod är intressant som jämförelse och företagen som tilldelades den kan betraktas närmast som en kontrollgrupp.

När projektet planerades var ambitionen att även utvärdera ett interaktivt verktyg för webbaserad riskbedömning. Detta verktyg är tänkt att användas för att värdera tidigare identifierade risker. Som stöd för värderingen finns en beskrivning av hur riskerna ska värderas, till exempel vilken hudexponering som är allvarlig/mindre allvarlig. För allvarliga risker ges generella råd om åtgärder. Verktyget som ska ingå i KemiGuiden (www.kemiguident.se) var under utveckling när projektet påbörjades. Dessvärre försenades arbetet med verktyget varför det inte har kunnat ingå i utvärderingen.

3.3 Urval av företag

Utvärderingen har gjorts i små företag inom två branscher, grafisk industri samt oorganisk ytbehandlingsindustri. De flesta företag i dessa branscher har omfattande hantering av farliga kemikalier. Ytbehandlingsindustrin bedöms hantera större mängder, fler och farligare kemikalier än den grafiska industrin. Ytbehandlingsindustrin är normalt sett tillståndspliktig enligt Miljöbalken och kontrolleras därför regelbundet av den kommunala miljötillsynen. Arbetsmiljöverket har under några år riktat särskilda insatser mot grafiska företag om kemiska risker, vilket avspeglar sig hos företagen. Många grafiska företag arbetar aktivt med att byta ut farliga produkter mot mindre hälsofarliga och mer miljövänliga produkter.

Inom ytbehandlingsindustrin används i större utsträckning äldre teknik och metoder, medan många grafiska företag under senare år har övergått till nyare, digital teknik med slutna system, vilket innebär färre kemiska produkter och mindre kemikaliehantering.

Eftersom utvärderingen ska spegla så normala förhållanden som möjligt, har grafiska företag och ytbehandlingsföretag valts ut slumpvis. Grafiska företagens förbund samt Svensk Ytbehandlings Förening förmedlade listor på medlemsföretag. Ungefär 270 företag (130 inom grafiska branschen och 140 inom ytbehandlingsbranschen) kontaktades i syfte att rekrytera deltagare till projektet.

Företagen tillfrågades om att medverka i ett projekt för att testa och utvärdera olika metoder för att bedöma kemiska risker i arbetsmiljön. Vid det inledande samtalet kontaktades i de flesta fall företagets VD. Ofta lämnade VD frågan vidare till produktionschefen eller någon med kvalitets-, miljö- och/eller arbetsmiljöansvar. Vid telefonkontakten framhölls att projektet handlade om att utvärdera hur metoder för kemisk riskbedömning fungerar att arbeta med för små företag, för att kunna rekommendera metoder som gör det så enkelt som möjligt för små företag att klara gällande lagar och regler.

Sammanlagt rekryterades 98 företag (57 företag inom grafiska industrin och 41 företag inom ytbehandlingsindustrin) för att testa riskbedömningsmetoderna.

Bland de företag som accepterade att delta fördelades metoderna slumpvis så att varje metod testades av ett antal företag av varierande storlek. Företagen delades in i tre storleksklasser; små (5-19 anställda), medelstora (20-29) samt stora småföretag (30-60). Avsikten var att ha en jämn fördelning av antalet företag i de tre storleksklasserna. I kontakten med ytbehandlingsföretagen visade det sig dock att många ytbehandlingsföretag var mikroföretag (färre än fem anställda) och små småföretag. Därför hamnade de flesta rekryterade ytbehandlingsföretag i gruppen, 5-19 anställda.

3.4 Genomförande av tester

De företag som accepterade att delta, intervjuades i samband med den första telefonkontakten alternativt vid avtalad tid efter den första telefonkontakten. Vid dessa inledande intervjuer kartlades attityder till och erfarenhet av riskbedömningar, se bilaga 2 för intervjuformulär.

Företagen tilldelades slumpmässigt en av metoderna för kemisk riskbedömning. Information om metoden skickades via e-post i form av ett enkelt blad med information om metoden, se bilaga 1. Informationsbladet innehöll också instruktioner om var arbetsmaterial kunde beställas eller laddas ned från Internet. I vissa fall bifogades arbetsmaterialet i e-postmeddelandet eller skickades ut i pappersform med vanlig post.

Några företag hörde av sig och meddelade att de inte ville använda den metod de hade tilldelats, varvid de erbjöds att testa en annan (slumpmässigt tilldelad) metod. Några företag har således bedömt två metoder.

Efter cirka tre månader kontaktades företagen igen för att fråga om de satt sig in i metoden och använt den. Företag som tagit ställning till och använt metoden intervjuades om sina erfarenheter av och sin syn på metoden, hur de arbetat med metoden samt åsikter om eventuellt identifierade åtgärder, se bilaga 3 för intervjuformulär. Företag som satt sig in i metoden men valt att inte använda den intervjuades om varför de inte använt metoden samt vad de hade för allmän åsikt om materialet. Båda intervjuerna innehöll också en fråga om vad i metoden som skulle kunna förändras för att passa företaget bättre. De företag som inte hade satt sig in i materialet kontaktades åter efter ytterligare cirka 3 månader, varvid en uppföljningsintervju genomfördes, oavsett om företaget använt metoden eller ej.

3.5 Utvärdering av företagets svar

Företagen har intervjuats om sina erfarenheter av och synpunkter på den metod de testat. Svaren har ofta varit komplexa och belyst olika aspekter på företagets arbete med riskbedömning. För att sammanfatta ett företags bedömning av den metod de testat, räknades svaren på frågor som visade om företaget var positiva, neutrala eller negativa till metoden samman. Vilka intervjufrågor som använts i klassificeringen framgår av bilaga 5. Företagens svar på respektive fråga klassificerades på en skala: -1 (negativ), 0 (neutral) och +1 (positiv), och värdena lades ihop till en ”totalpoäng”. Om ett företags totalpoäng var lägre än -2 bedömdes de sammantaget ha en negativ inställning till metoden. Företag med totalpoäng i intervallet -2 till +2 bedömdes ha en neutral inställning till metoden de testat, och totalpoäng +3 eller högre tolkades som att företaget var positivt till metoden.

Andelen företag som var positiva, neutrala eller negativa till respektive metod redovisas i avsnitt 5. Så användes riskbedömningsmetoderna.

3.6 Expertbedömning

Ett rimligt antagande är att kvaliteten i riskbedömningar varierar beroende på vilken metod som används och vilken erfarenhet och kompetens den/de som utför riskbedömningen har. I ett urval av de företag som uppgav att de använt sig av tilldelad metod bedömde en expert de kemiska riskerna. Expertbedömningen utfördes på plats hos företaget. Urvalskriterier var att riskbedömningen nyligen var utförd, att företaget hade dokumenterat sin riskbedömning på ett sådant sätt att den kunde jämföras med expertbedömningen samt att man på företaget var intresserade av en expertbedömning.

Expertbedömningarna utfördes av civilingenjör Eliana Alvarez, IVL, som medverkat bland annat i utveckling av checklistor, skriften Kemitermometern (Antonsson & Alvarez, 2001) och webbplatsen KemiGuiden (Antonsson, Alvarez, 2003). Eliana Alvarez har mycket goda kunskaper om kemiska arbetsmiljörisker samt åtgärder inom ytbehandlings- och grafisk industri. Eliana Alvarez har varken deltagit i arbetet med att samla in data från företagen eller bearbetat data, eftersom hon står bakom några av de metoder som ingår i utvärderingen.

Expertbedömningen jämfördes med företagets riskbedömning. Som underlag för jämförelsen användes protokoll från expertbedömningarna samt företagets egen dokumentation av sin riskbedömning.

4 Om företagen

98 företag varav 57 inom grafisk industri och 41 inom ytbehandlingsindustri tilldelades en och i några fall två metoder för riskbedömning för test.

4.1 Kunskap om och erfarenhet av riskbedömning

I princip samtliga företag (100 % av ytbehandlingsföretagen och 92 % av de grafiska företagen) uppgav i den inledande intervjun att de kände till att det finns regler om att företag ska bedöma de kemiska riskerna i arbetsmiljön. Bland ytbehandlingsföretagen svarade 93 % att de arbetar med kemisk riskbedömning i företaget idag. Motsvarande andel bland de grafiska företagen var 61 %. Vad dessa svar de facto innebär kan diskuteras, se vidare i avsnitt 7.6.2.

Drygt 90 % av ytbehandlingsföretagen uppgav att de haft besök av Arbetsmiljöverket som genomfört inspektion. Motsvarande andel för de grafiska företagen var knappt hälften (49 %). Kemisk riskbedömning diskuterades vid cirka 30 % av dessa inspektioner.

Drygt 70 % av både de grafiska företagen och ytbehandlingsföretagen svarade att deras kunder ställer miljökrav. En större andel av de grafiska företagen (64 % jämfört med 45 % av ytbehandlingsföretagen) uppgav att de har en miljöcertifiering som till exempel Svanen eller ISO 14001.

4.2 Metoder (arbetssätt, arbetsmaterial) för riskbedömning

Ungefär hälften av företagen i båda branscherna svarade ja på frågan ”Använder ni någon specifik metod, arbetsmaterial eller checklista?”. Många av dessa företag kunde dock inte uppge vilken metod (eller vilken typ av metod) de använde för riskbedömningar (45 % av de grafiska företagen och 36 % av ytbehandlingsföretagen som arbetar med kemisk riskbedömning). En något större andel bland ytbehandlingsföretagen (13 % jämfört med 7 % bland de grafiska företagen) svarade ”vet ej” på frågan. Drygt 20 % av de tillfrågade avstod från att svara.

Bland de företag som angav vilken (eller vilka) metoder de använde för kemisk riskbedömning svarade majoriteten att de använder säkerhetsdatablad (57 % av de grafiska företagen, 40 % av ytbehandlingsföretagen). 20 % av ytbehandlingsföretagen använde material som de hade utvecklat själva (till exempel checklista). Ytterligare 20 % anlidade en konsult (vanligast bland ytbehandlingsföretag). 20 % av de grafiska företagen svarade att de använde sig av Kemikalieinspektionens webbaserade verktyg PRIO (motsvarande andel bland ytbehandlingsföretagen var 9 %). Andra metoder som företagen använde var till exempel checklistor (från Prevent och Arbetsmiljöverket) och material som tagits fram av externa konsulter.

På frågan ”Har ni skaffat er särskilda kunskaper om kemiska risker i arbetsmiljön?” svarade 79 % av ytbehandlingsföretagen och 53 % av de grafiska företagen ja.

4.3 Externt stöd för arbetet med riskbedömning

En majoritet av företagen uppgav att de haft stöd utifrån för att göra kemisk riskbedömning, se tabell 3. Vissa hade anlitat företagshälsovården eller fått stöd av regionala skyddsombud. Många angav att man fått stöd av andra aktörer, främst externa konsulter, men även av kommunens miljökontor samt leverantörer. 86 % av ytbehandlings- och 60 % av de grafiska företagen uppgav att de var anslutna till företagshälsovård. Cirka 30 % av dem som var anslutna hade på något sätt fått stöd av företagshälsovård, fhv, med kemisk riskbedömning.

Tabell 3. Andel företag som fått stöd från externa aktörer i arbetet med att göra kemisk riskbedömning (flera svarsalternativ var möjliga).

	Företagshälsovård	Regionala skyddsombud	Andra aktörer (till exempel konsulter, kommunen, leverantörer)
Grafiska företag	18 % (11 företag)	15 % (9 företag)	36 % (22 företag)
Ytbehandlingsföretag	24 % (10 företag)	21 % (9 företag)	52 % (22 företag)

Frågan ”Har någon hos er fått besvär eller blivit sjuk av att arbeta med kemiska produkter?” ställdes till ytbehandlingsföretagen i den inledande intervjun. Då uppgav 27 % (11 av 41) att någon på företaget hade fått besvär eller blivit sjuk av att arbeta med kemiska produkter. Samma fråga ställdes i uppföljningsintervjun till de grafiska företagen, motsvarande siffra var då 6 % (3 av 48). 13 företag besvarade inte frågan.

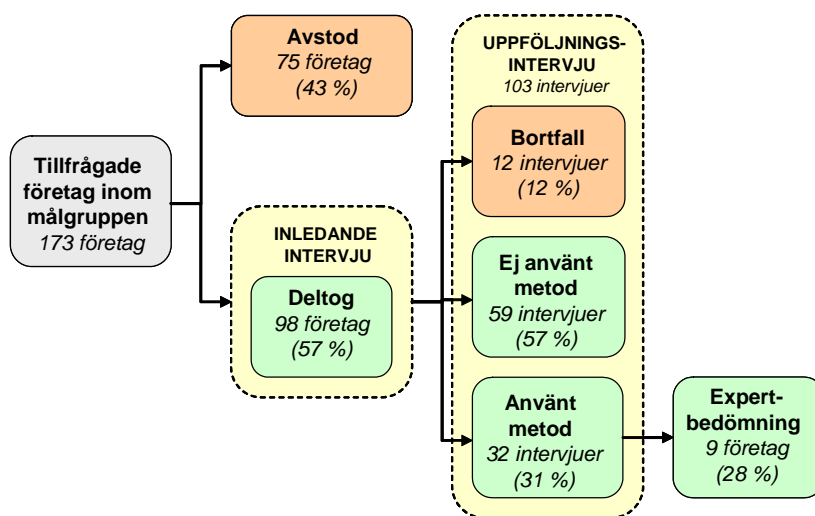
Ca 30 % av företagen i respektive bransch uppgav att de ingick i en större koncern. Cirka 20 % av de grafiska företagen och 30 % av ytbehandlingsföretagen svarade att antingen chefen eller den som ansvarade för det löpande arbetet med kemisk riskbedömning (vilket i de flesta fall var produktions-

chefen, kvalitets- och/eller miljöansvarig på företaget) hade erfarenhet av att arbeta i större företag inom samma bransch. Tidigare studier tyder på att små företag och chefer i små företag kan ha nytta av att tillhöra en koncern och av erfarenheter från stora företag som ofta har ett mer kvalificerat och systematiskt arbetsmiljöarbete (Birgersdotter et al, 2004). Cirka 30 % av ytbehandlingsföretagen hade erfarenhet av riskbedömning sedan tidigare.

Majoriteten av företagen (77 % av de grafiska företagen, 68 % av ytbehandlingsföretagen) angav att chefen eller den som ansvarade för det löpande arbetet med kemisk riskbedömning själv hade erfarenhet av att arbeta ute i verksamheten. Tidigare studier tyder på att en stor andel av de chefer som driver ett aktivt arbetsmiljöarbete, har egna erfarenheter av att arbeta ”på golvet” (Birgersdotter et al, 2004).

4.4 Bortfall

Inledningsvis tillfrågades 173 företag (87 grafiska företag och 86 ytbehandlingsföretag), med 5-60 anställda och som använder kemikalier i sin produktion (och därför enligt lagen är skyldiga att bedöma de kemiska arbetsmiljöriskerna) om att delta i projektet. Bortfallet, det vill säga andelen företag som valde att inte delta, var 43 %. Bortfallet skilde sig åt mellan branscherna. 34 % av de grafiska företagen och 52 % bland ytbehandlingsföretagen ville inte delta. De 57 % av företagen som valde att delta intervjuades inledningsvis och tilldelades en metod för riskbedömning. Fem företag som valde att inte använda metoden hörde av sig direkt och tilldelades då en ny metod. Dessa företag utvärderade två metoder (därav 98 deltagande företag, men 103 tester av metoder).



Figur 1. Översikt över data och bortfall i projektets olika faser

Vanliga orsaker till bortfall i rekryteringsfasen (enligt företagen) var att företagen inte hade tid och resurser att delta i projekt utöver den ordinarie verksamheten (projektet sammanföll delvis med nedgången i konjunkturen 2008-2009), omorganisation, pågående eller nära förestående chefs- eller ägarbyte. Några grafiska företag uppgav också att de inte använde några eller begränsat med kemikalier.

I uppföljningsfasen berodde bortfallet på att företag gått i konkurs under projektperioden, bytt ledning och/eller ägare, ändrat verksamhetsinriktning så att kemisk riskbedömning inte längre

upplevdes som relevant och att man inte hade tid att genomföra uppföljningsintervjun. Hur bortfallet fördelade sig på respektive metod framgår i tabell 4.

Tabell 4. Bortfall fördelat på riskbedömningsmetoder

	Grafisk industri	Ytbehandlings-industri	Totalt
ADI-broschyr	1	0	1
Företagshälsovård	0	0	0
Bransch-checklista	1	1	2
Kemi-checklista	3	0	3
Arbetsplatsens kemikaliekontroll	2	1	3
På egen hand	3	0	3
Totalt	10	2	12

57 % av de tillfrågade företagen accepterade att delta, vilket får ses som ett mycket bra resultat, eftersom företagen utan ersättning åtog sig ett viss mått av arbete samt avsatte tid för intervjuer genom att delta. Frågan är om det bortfall som fanns vid rekryteringen av företag till testerna av metoder för riskbedömning har påverkat resultatet.

Vid urvalet av företag har vi strävat efter att få en jämn fördelning av företag i olika storleksklasser. Det innebär att bortfall av företag har kompenseras av ett nytt företag i samma storleksklass, se tabell 5. Det är dock möjligt att de företag som fallit bort är företag som är något mindre ambitiösa och mindre kunniga när det gäller kemisk riskbedömning och arbetsmiljö än de företag som accepterat att delta i testen.

5 Så användes metoderna

De 98 företag som deltog i projektet tilldelades olika metoder (arbetssätt, arbetsmaterial). Totalt tilldelades 103 metoder. Fördelningen framgår av tabell 5.

Tabell 5. Antal företag inom respektive bransch, och storleksklass, som tilldelades respektive metod.

	Grafisk industri				Ytbehandlingsindustri			
	Antal anställda				Antal anställda			
	5-19	20-29	30-60	Totalt	5-19	20-29	30-60	Totalt
ADI-broschyr	4	3	3	10	5	2	2	9
Företagshälsovård	3	4	4	11	4	1	2	7
Bransch-checklista bransch, grafisk resp. ytbehandlingsindustri	4	3	3	10	5	2	2	9
Kemi-checklista	4	3	3	10	-	-	-	-
Arbetsplatsens kemikaliekontroll	4	3	3	10	5	1	3	9
På egen hand	3	4	3	10	5	1	2	8
Totalt	22	24	19	61	24	7	11	42

Nedan ges en översiktlig redovisning av hur respektive metod användes.

5.1 ADI-broschyr

19 företag (10 grafiska och 9 ytbehandlingsföretag) tilldelades Arbetsmiljöverkets ADI-broschyr 606 "Bedöm de kemiska arbetsmiljöriskerna så här" (Arbetsmiljöverket, 2006). Fördelning på bransch, företagsstorlek och huruvida företagen testat metoden i praktiken framgår av tabell 6. Ett grafiskt företag (5-19 anställda) föll bort på grund av ägarbyte under projektperioden.

Tabell 6. Antal företag, fördelat på bransch och företagsstorlek, som använde respektive inte använde ADI-broschyren. Inom parentes anges antal företag som var positiva till ADI-broschyren.

ADI 606	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				10
Använt metoden	1 (1)	1 (1)	0	2 (2)
Inte använt metoden	2	2	3 (1)	7 (1)
Bortfall	1	0	0	1
Ytbehandlingsföretag				9
Använt metoden	1	1 (1)	0	2 (1)
Inte använt metoden	4 (1)	1 (1)	2 (1)	7 (3)
Bortfall	0	0	0	0

21 % (4) av de 19 företag som tilldelades ADI-broschyren använde sig av metoden för riskbedömningar. Av dessa 4 företag var 3 positiva medan det fjärde hade en mer neutral inställning.

Av de 14 företag som inte använt metoden, mer än att de läst eller ögnat igenom broschyren, var 21 % (3) positiva till metoden.

5.1.1 Erfarenheter av och synpunkter på ADI-broschyren

Företagen som använt metoden, och var positiva till den, tyckte att metoden var enkel, pedagogisk och fångade in de viktigaste aspekterna kring hantering av kemiska produkter. De uppgav att upplägget passade deras verksamheter bra. Man uppskattade också att det fanns en mall att jobba efter, eftersom det gjorde det lättare att strukturera arbetet och genomföra det utan att behöva ta hjälp utifrån.

Två företag valde, av tids- och resursskäl, att inte bedöma alla tänkbara kemiska risker. Istället fokuserade de på någon utvald arbetsstation eller några utvalda kemikalier, som bedömdes innebära störst risker. Åtminstone ett företag uttryckte osäkerhet när det gällde att göra själva urvalet; "det svåraste var att välja ut vilka kemikalier vi skulle jobba med, så att man inte missade något viktigt eller farligt". Det tredje (positiva) företaget genomförde riskbedömning på alla tänkbara kemiska risker, men de använde å andra sidan bara ett fåtal kemikalier inom en begränsad del av sin verksamhet.

Det fjärde företaget som använt metoden var mer neutral till metoden. De tyckte att materialet gav ett "något rörigt" första intryck. De uppgav också att exemplen i materialet kändes alltför omfattande och verkade vara anpassade för större verksamheter än deras egen, vilket gjorde att det inte upplevdes som relevant. Efter att ha provat metoden (genom att riskbedöma några utvalda arbetsmoment), tyckte de emellertid att arbetsgången fungerade relativt bra.

Tre av de fyra företagen som använt broschyren identifierade åtgärder men inget företag hade ännu genomfört eller följt upp några åtgärder. Inget av företagen tyckte att broschyren gav bra tips på

åtgärder. Två av företagen uppgav att de skulle föredra ett branschanpassat material och/eller ett material som var mer anpassat efter företagets storlek.

Av de 14 företag som inte använt ADI-broschyren var 4 positivt inställda till den (3 ytbehandlingsföretag, ett i varje storleksintervall samt ett grafiskt företag med 30-60 anställda). Ett av företagen kände till broschyren sedan tidigare. Kontaktpersonen arbetade med den på tidigare arbetsplatser. I intervjuerna uttryckte 3 av dessa företag att ADI-broschyren verkade pedagogisk och de trodde att den skulle kunna fungera som ett bra verktyg för att skapa delaktighet bland personalen kring dessa frågor. Ett företag tyckte att arbetet blev mer strukturerat med broschyren.

5.1.2 Varför användes inte ADI-broschyren?

2 av de 4 företag som var positiva till ADI-broschyren, men valde att inte använda den, hade ambitionen att prova den i praktiken, men av olika skäl blev det inte av. Det ena företaget hade planer på att involvera sin miljökonsult i arbetet men inget lämpligt tillfälle uppstod under projektperioden. Det andra företaget uppgav att de hade tänkt arbeta själva med broschyren, men uppsägningar och omorganisation kom i vägen. Det tredje företaget valde att inte använda broschyren utan anlät istället en kvalitets- och miljökonsult för att se över företagets kemikaliehantering. Det fjärde företaget hade inte hunnit börja arbeta med broschyren.

Orsaker till varför 74 % (14) av företagen avstod från att prova metoden framgår av tabell 7.

Tabell 7. Orsaker till varför företag inte använde ADI-broschyren (flera svarsalternativ är möjliga).

ADI-broschyr	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				
Tidsbrist	1	1	1	3
Brist på behov	1	1	3	5
Annat	1	1	0	2
Ytbehandlingsföretag				
Tidsbrist	1	0	1	2
Brist på behov	3	1	1	5
Annat	1	1	0	2

Kommentarer till varför ADI-broschyren inte användes var bland annat:

Om Tidsbrist (5 företag)

- Prioriterar den löpande verksamheten
- Omorganisation och uppsägningar

Om Brist på behov (10 företag)

- Har redan en fungerande metod (till exempel Prevents bransch-checklista, egen checklista, Svanencertifiering, anlitar konsult)
- Små risker

Om Annan orsak (4 företag)

- Exemplet kändes inte relevant
- Metoden kändes alltför bred och omfattande
- Upplevdes som dubbelarbete eftersom informationen redan finns i säkerhetsdatabladet
- ”Det blev inte av”

Det är påtagligt att bristande motivation (10 företag, brist på behov, har fungerande metod), annan prioritering eller bristande egna resurser (5 företag, tid) har bidragit till att företagen inte testat ADI-broschyren.

12 av 14 företag satte sig in i ADI-broschyren innan de bestämde sig för att inte prova den. De flesta (8 företag) som valde att inte använda ADI-broschyren var vare sig positiva eller negativa till den. Några av dessa tyckte att metoden verkade strukturerad och lättillgänglig, medan andra upplevde den som svår och ”mycket att läsa”. De flesta uttryckte att metoden verkade alltför omfattande och omständlig för ett litet företag eller företag som inte använder så mycket kemiska produkter; ”det borde finnas något enklare sätt att jobba på”. Flera företag bedömde också att ADI-broschyren skulle vara alltför tidskrävande att använda och att man på företaget inte hade tillräckliga kunskaper om kemiska ämnen för att klara av att göra riskbedömningar enligt metoden. En del företag framhöll också att de hade föredragit ett arbetsmaterial som var mer anpassat efter bransch och/eller företagets storlek.

Ett av de företag som inte använt ADI-broschyren (grafiskt företag, 20-29 anställda) var negativt inställt till den. De hade börjat använda metoden, men avbröt eftersom arbetet upplevdes som alltför omfattande och krångligt. Företaget använder många kemiska produkter och tyckte att de saknade tillräcklig kunskap om sina kemiska ämnen för att kunna använda metoden utan extern hjälp. De bedömde också att arbetet skulle bli alltför tidskrävande.

5.2 Företagshälsovård

18 företag (11 grafiska och 7 ytbehandlingsföretag) tilldelades att ta hjälp av företagshälsovården, fhv i sin riskbedömning. Fördelning på bransch, företagsstorlek och huruvida företagen har använt sig av fhv i praktiken framgår av tabell 8.

Tabell 8. Antal företag, fördelat på bransch och företagsstorlek, som har använt respektive inte använt företagshälsovården. Inom parentes anges antal företag som var positiva till metoden.

Företagshälsovård	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				11
Använt metoden	0	0	2 (1)	2 (1)
Inte använt metoden	3	4	2	9
Ytbehandlingsföretag				7
Använt metoden	0	0	2 (2)	2 (2)
Inte använt metoden	4	1	0	5

28 % (5) av de 18 företag som ombads att anlita fhv som stöd i sin kemiska riskbedömning meddelade direkt att de inte var intresserade. De tilldelades då en annan metod. Bland de företag som sa nej direkt fanns grafiska företag i alla storleksklasser samt ytbehandlingsföretag i de två minsta storleksklasserna.

17 % (3 företag) av alla som tilldelats fhv var positiva till att anlita dem. Samtliga hade anlitat fhv tidigare för kemikaliarbetet inklusive kemisk riskbedömning.

Av de 4 företag som anlitat fhv för att göra kemisk riskbedömning var 3 positiva medan det fjärde företaget hade en mer neutral inställning.

5.2.1 Erfarenheter av och synpunkter på företagshälsovården

De 4 företag som anlidade fhv hade sedan tidigare ett aktivt samarbete med sin fhv. Samtliga dessa företag var också stora, med 30-60 anställda. Ett av företagen kontaktade sin fhv specifikt för detta projekt. Resterande 3 företag refererade till tidigare hjälp från fhv med riskbedömning.

De 3 företag som tidigare anlitat fhv för riskbedömning hade en positiv inställning till fhv. De har alla ett bra samarbete med sin fhv och har förtroende för deras kompetens. Företagens avtal med fhv ser olika ut. Ett av företagen har ett avtal som ger obegränsat med tid de kan nyttja fhv. De övriga två företagen kan anlita fhv ett visst antal timmar och om timantalet överskrids innebär det en extra kostnad.

Det fjärde företaget var det företag som tog hjälp av fhv speciellt för detta projekt. Detta företag hade en neutral inställning till att anlita fhv för riskbedömning. De var positiva till att anlita extern kompetens för bedömning av de kemiska riskerna i arbetsmiljön. Kostnaden som uppstod i samband med riskbedömningen upplevdes dock som negativ.

Nedan följer en beskrivning av hur riskbedömningen gick till i de företag som anlidade fhv.

Företag A - Kontaktade fhv specifikt för detta projekt.

Skyddsingenjören besökte företaget och diskuterade med vad som behövde göras.

Skyddsingenjören upprättade en kemikalielista och planen var att sedan tillsammans med företaget utföra en riskbedömning. Företaget tyckte dock att det blev för dyrt och avbröt samarbetet med skyddsingenjören. Företaget fortsätter att upprätthålla kemikalieförteckningen.

Företag B - Refererade till tidigare utförd riskbedömning.

År 2001 utförde fhv en preliminär riskbedömning för utvalda arbetsuppgifter på företaget. En kemikalieförteckning togs fram och de utvalda arbetsuppgifterna studerades för att se hur kemikalier hanterades och vilka risker som fanns i samband med hantering och användande av kemikalierna. När det gällde kemikalier i luften föreslog fhv att halten i luften skulle mätas. Åtgärder som skyddskläder, skyddsutrustning och utsug rekommenderades där behov fanns.

Företag C - Refererade till tidigare utförd riskbedömning.

Fhv besökte företaget och studerade de kemiska riskerna och diskuterade resultatet med ansvariga på företaget. Diskussionerna dokumenterades inte. Fhv gav förslag på åtgärder och dessa har genomförts. Förutom fhv använder företaget säkerhetsdatablad och har kontakt med leverantörer.

Företag D - Refererade till tidigare utförd riskbedömning.

Företaget har ett gott samarbete med fhv sedan flera decennier tillbaka. Fhv hjälper till med alla typer av arbetsmiljöproblem och har bland annat utfört mätningar av kemikalier i luften. Riskbedömningen sköter dock företaget på egen hand med utgångspunkt från säkerhetsdatablad.

8 företag diskuterade förändringar som behövdes för att de skulle använda sig av fhv. Den faktor som nämndes av nästan alla var kostnaden. Företagen uppgav att de skulle vara mer benägna att ta hjälp av företagshälsovården om det inte kostade pengar. Förutom kostnaden önskade två företag att fhv skulle arbeta mer förebyggande och ville ha hjälp med arbetet att förbättra personalens hälsa på lång sikt.

5.2.2 Varför anlitas inte företagshälsovården?

Av de 14 företag (78 %) som valde att inte anlita fhv var inget positivt till metoden. 10 företag (56 %) hade en neutral inställning och 4 företag (22 %) var negativa. Anledningar till varför företagen avstod från att anlita fhv framgår av tabell 9.

Tabell 9. Orsaker till varför företag inte använde fhv (flera svarsalternativ är möjliga).

Företagshälsovård	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				
Tidsbrist	0	1	0	1
Brist på behov	0	0	2	2
Kostnad	2	2	0	4
Annat	1	2	1	4
Ytbehandlingsföretag				
Tidsbrist	2	0	0	2
Kostnad	1	0	0	1
Annat	3	1	0	4

Kommentarer till varför företagshälsovården inte anlitas var bland annat:

Om Tidsbrist (3 företag)

- Prioriterar den löpande verksamheten

Om Brist på behov (2 företag)

- Har redan en fungerande metod
- Små risker
- Använder få kemikalier

Om Kostnad (5 företag)

- Tjänsten ingår ej i avtalet, skulle ha kostat extra

Om Annat (8 företag)

- Tror inte att fhv har rätt/tillräcklig kompetens
- Bristande förtroende för fhv
- Vill inte kontakta extern part vid test av ny metod för riskbedömning
- Lågkonjunkturen, framför allt krisen inom fordonsindustrin
- Kontaktpersonen på företaget sjukskriven

Två av de viktigaste orsakerna till att företag valde att inte anlita fhv var kostnaden och att företaget inte litade på fhv:s kompetens. Dessutom anges skäl som mer har med företagets egen situation att göra, främst att företaget inte hade tid och resurser att lägga på arbete med riskbedömning eftersom de var tvungna att prioritera sin kärnverksamhet.

14 företag (78 %) valde att inte anlita fhv. 3 av dessa kontaktade sin fhv och diskuterade ärendet och kostnaden innan de bestämde sig för att inte anlita fhv. Ett företag inledde samarbete med fhv, men det avstannade eftersom företagets kontaktperson blev sjukskriven under en längre period. 10 av de 14 företag (71 %) som inte anlidade fhv tog aldrig någon inledande kontakt med dem.

Majoriteten av företagen som valde att inte anlita fhv (10 företag) hade en neutral inställning till metoden (9 av dessa hade färre än 30 anställda). 40 % (4) av dessa uppgav att de hade förtroende för fhv. 30 % (3) ansåg att fhv inte hade kompetens nog att hjälpa dem med riskbedömningen.

4 företag var negativa till att använda fhv för att bedöma de kemiska riskerna. 3 av dessa var företag med färre än 30 anställda och de främsta skälen var kostnaden samt att de inte hade förtroende för fhv:s kompetens. Det fjärde företaget, som tillhörde den största kategorin med 30-60 anställda, bedömde att det skulle bli ett alltför stort arbete med alla de kemikalier företaget använder i sin produktion.

Många småföretag använder fhv främst för hälsokontroller. Det speglar en syn på företagshälsovården som främst en medicinsk resurs, vilket delvis kan förklara varför en del av företagen inte tror att fhv har kompetens att arbeta med kemiska arbetsmiljörisker.

5.3 Bransch-checklista

19 företag (10 grafiska och 9 ytbehandlingsföretag) tilldelades bransch-checklistorna ”Checklista för grafisk produktion” samt ”Checklista för ytbehandlingsindustrin”. Fördelning på bransch och storleksklasser och huruvida företagen använt checklistorna samt hur många som var positiva till metoden framgår av tabell 10. Bortfallet utgörs av två företag; ett grafiskt företag som rekryterades på felaktig grund (det visade sig att företaget inte hanterar kemikalier) och ett ytbehandlingsföretag som under projektperioden förändrade sin verksamhet och slutade hantera kemikalier i produktionen.

Tabell 10. Antal företag, fördelat på bransch och företagsstorlek, som har använt respektive inte använt branschchecklistorna. Inom parentes anges antal företag som var positiva till metoden.

Checklista, branschspecifik	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				10
Använt metoden	2 (2)	2 (2)	2 (2)	6 (6)
Inte använt metoden	1	1	1	3
Bortfall	1	0	0	1
Ytbehandlingsföretag				9
Använt metoden	1 (1)	1 (1)	0	2 (2)
Inte använt metoden	4 (1)	1 (1)	1	6 (2)
Bortfall	0	0	1	1

47 % (8) av de 17 företag som tilldelats checklistorna, hade också använt dem. Samtliga (100 %) av företagen som använt checklistorna var positiva till dem. 22 % (2) av företagen som inte använt dem var också positiva till dem

5.3.1 Erfarenheter av och synpunkter på bransch-checklistorna

Alla som har använt sig av bransch-checklistorna var positiva till dem, oavsett bransch och företagsstorlek.

Alla företag som använt checklisten för grafisk produktion uppgav att utformningen passar dem och att checklisten känts meningsfull. 5 av 6 företag var positiva till omfattningen på materialet samt tidsåtgången för att använda materialet. Fyra av företagen var positiva till råden om åtgärder de fick via checklisten och lika många företag uppgav att de kommer att använda checklisten igen.

Ett av företagen arbetade inte systematiskt med riskbedömningar utan gjorde bedömningar vid behov, till exempel när problem uppmärksammas eller vid förändringar i verksamheten som en ny maskin eller produkt. Ett företag svarade att man inte kommer att använda checklistan igen eftersom de redan gör kemisk riskbedömning på ett liknande sätt, ”det blir som att använda både hängslan och livrem”.

Två ytbehandlingsföretag använde checklistan och båda var positiva till tidsåtgången för att bedöma riskerna med checklistan och tyckte att metoden kändes meningsfull. Båda företagen uppgav att de kommer att fortsätta använda checklistan.

Några företag föreslog att checklistan skulle göras kortare för att den inte ska kännas så omfattande. Checklistan för ytbehandlingsindustrin är anpassad för företag med ytbehandlingsbad (inte termisk sprutning). Ett företag ansåg att detta bör göras tydligt i titeln på checklistan. Ett företag såg gärna att frågor om maskinsäkerhet inkluderas.

Ett problem som lyftes i anslutning till checklistorna var hur man får ut informationen till medarbetarna så att de tar den till sig. Det finns dock erfarenheter av checklistorna som tyder på att om de används som underlag för en diskussion i företaget, höjer det kunskapsnivån bland alla anställda och medvetenheten om arbetsmiljön ökar. En utvärdering av checklistorna som nyligen gjorts på uppdrag av AFA Försäkring, tyder också på att checklistorna ofta fungerar som kommunikationsverktyg, det vill säga om de används av chefer och skyddsombud/anställda tillsammans, så initierar de diskussioner både om sådant som finns med i checklistan och om annat.

5.3.2 Varför användes inte bransch-checklistor?

Av de 9 företag som inte använde bransch-checklistan var 2 företag positiva till den, övriga 7 var neutrala.

Orsaker till att företagen inte har använt checklistan framgår av tabell 11.

Tabell 11. Orsaker till varför företag inte använde bransch-checklistorna (flera svarsalternativ är möjliga).

Checklista, branschspecifik	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				
Tidsbrist	0	2	0	2
Brist på behov	0	1	0	1
Ytbehandlingsföretag				
Tidsbrist	2	0	0	2
Brist på behov	3	1	1	5
Annan orsak	1	0	0	1

Kommentarer till varför bransch-checklistorna inte användes var bland annat:

Om Tidsbrist (4 företag)

- Prioriterar den löpande verksamheten

Om Brist på behov (6 företag)

- Små risker (har bara en kemikalie som dessutom ska avvecklas)
- Har redan en fungerande metod (till exempel ISO 14000)
- Har inte ytbehandling i bad som checklistan till stor del handlar om

Om Annan orsak (1 företag)

- Flytt de närmaste månaderna ger nya förutsättningar

8 av 9 företag som valde att inte använda metoden satte sig ändå in i metoden innan de bestämde sig. 2 av dessa 9 (2 ytbehandlingsföretag med 5-19 respektive 20-29 anställda) var positiva till metoden och de uppgav att utformning och omfattning passade verksamheten och de bedömde tidsåtgången för att bedöma riskerna med hjälp av checklistan som acceptabel.

De övriga 7 företagen som inte använde metoden var varken positiva eller negativa till den. Majoriteten upplevde att utformningen och upplägget var bra och att innehållet var relevant. Samtidigt tyckte de att bransch-checklistan var för lång och omfattande. Ett av ytbehandlingsföretagen som inte har använt checklistan utför inte ytbehandling i bad, utan arbetar med termisk sprutning, och de upplevde att bransch-checklistan inte var anpassad för deras verksamhet.

Sammanfattningsvis fick checklistan för grafisk industri ett positivt mottagande bland företagen. Checklistan för ytbehandlingsindustrin upplevs i större utsträckning som alltför omfattande. En anledning till att så få ytbehandlingsföretag valde att testa metoden kan också vara att många företag redan har ett aktivt arbetsmiljöarbete och därför inte upplevde att de hade behov av en ny metod.

Det verkar finnas ett samband mellan att företagen redan har en inarbetad metod för arbetet med de kemiska riskerna och att de inte använt checklistan. De som inte arbetat med frågorna tidigare är i stort mycket nöjda med checklistan och de som har inarbetad metod använder den inte men tror att den är bra för företag som ska påbörja ett sådant arbete.

Företagen upplevde att metoden kan vara en bra grund för ett brett arbetsmiljöarbete och flera påpekade att checklistorna tar upp faktorer i arbetsmiljön som de annars kanske hade glömt eller utelämnat i riskbedömningen.

5.4 Kemi-checklista

En branschanpassad checklista med fokus på enbart kemiska risker togs fram för grafisk industri (bilaga 4). 10 grafiska företag tilldelades metoden. I tabell 12 redovisas hur många företag (fördelat på företagsstorlek) som använt respektive inte använt metoden. Inom parentes anges också hur många företag som var positiva till metoden. Bortfallet utgjordes av 3 företag, varav ett gick i konkurs under projektperioden och ett annat fick ny ledning som valde att inte delta i projektet. Ytterligare ett företag föll i praktiken bort i och med att de valde att inte svara på frågorna i uppföljningsintervjun.

Tabell 12. Antal företag, fördelat på bransch och företagsstorlek, som har använt respektive inte använt kemi-checklistan. Inom parentes anges antal företag som var positiva till metoden.

Kemi-checklista	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				10
Använt metoden	1 (1)	1 (1)	0	2 (2)
Inte använt metoden	2 (1)	2	1 (1)	5 (2)
Bortfall	1	1	1	3

5.4.1 Erfarenheter av och synpunkter på kemi-checklista

Av 10 företag som tilldelades kemi-checklistan valde 2 att använda den: ett litet företag med färre än 19 anställda och ett i ”mellankategorin”, med 20-29 anställda.

Båda företagen var mycket positiva till checklistan, ”en checklista känns som ett naturligt sätt att jobba med den här typen av frågor”. De tyckte att det gick lätt att sätta sig in i materialet och att använda det. Under arbetets gång upptäcktes några risker som inte var kända sedan tidigare och där kunskap saknades. Arbetet ledde också till att man identifierade några möjliga åtgärder med stöd av tipsen i checklistan. Överlag upplevdes arbetet med checklistan som meningsfullt och att det hade fått positiva sidoeffekter som till exempel att medvetenheten och engagemanget (om kemiska risker) hos personalen hade ökat. I det ena företaget uppgav VD:n att ytterligare en positiv effekt var att han själv hade lärt sig mycket nytt om verksamheten, ur ett praktiskt perspektiv, i diskussioner med personalen kring checklistan. Båda företagen planerar att fortsätta använda någon form av checklista regelbundet, men uppgav att man skulle föredra en bredare checklista som täcker in hela arbetsmiljöområdet framför en som enbart behandlar kemiska risker.

5.4.2 Varför användes inte kemi-checklistan?

Av de 5 företag som valde att inte använda metoden var 2 ändå positiva till den (ett företag med 5-19 anställda och ett med 30-60 anställda). Orsaker till att företagen avstod från att prova metoden framgår av tabell 13.

Tabell 13. Orsaker till varför företag inte använde kemi-checklistan (flera svarsalternativ är möjliga).

Checklista för grafisk produktion – kemiska risker	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				
Brist på behov	2	1	1	4
Annat	0	1	0	1

Kommentarer till varför kemi-checklistan inte användes var bland annat:

Om Brist på behov (4 företag)

- Har redan en fungerande metod (till exempel egen ”miljöhandbok” framtagen av FHV/konsult, metod som bygger på material från Arbetsmiljöverket)

Om Annan orsak (1 företag)

- Upplever ett visst motstånd mot att börja arbetet. ”Det blir liksom inte av”

De 2 företag som var positiva till checklistan, men valde att inte använda den, kände inte till metoden sedan tidigare men tyckte att den verkade enkel och bra och att formatet med checklista var tilltalande och kändes konkret. Att det ena företaget (30-60 anställda) valde att inte testa metoden i praktiken berodde på att de redan hade ett fungerande arbete med kemiska arbetsmiljörisker. Vid genomläsning av checklistan bedömde de att de redan täckte in de relevanta delarna med sitt befintliga arbetssätt. Bland annat anlitas en miljökonsult i vissa kemikaliefrågor och vid de årliga skydds ronderna brukar de ha med en skyddsingenjör från företagshälsovården. Det andra företaget (5-19 anställda) avstod från att använda metoden eftersom de nyligen ”gått igenom hela arbetsmiljön” och vidtagit åtgärder med anledning av ett inspektionsutlåtande från Arbetsmiljöverket. Att använda checklistan kändes som att ”göra samma sak en gång till”. Företaget

uppgav att de inte hade något aktivt arbete med kemiska risker sedan tidigare, utan att de i första hand "litar på systemet med lagar och regler, att de produkter som finns på marknaden inte är alltför farliga" och att den information som leverantörerna lämnar om produkterna är riktig och tillräcklig.

Övriga företag som inte använt metoden var vare sig positiva eller negativa till den. De flesta hade inte satt sig in i den tillräckligt för att ha en åsikt. Två företag tyckte dock att checklistan vid första anblicken kändes alltför omfattande eftersom de använder så få kemiska produkter i sin verksamhet. Två företag uppgav att de inte provat metoden eftersom man redan hade en fungerande metod för kemisk riskbedömning, medan det tredje hänvisade till att det helt enkelt "inte blev av" att ta tag i arbetet med checklistan under projektperioden.

5.5 Boken Arbetsplatsens kemikaliekontroll

19 företag (10 grafiska företag och 9 ytbehandlingsföretag) ombads testa boken "Arbetsplatsens kemikaliekontroll" (Arbetsmiljöverket, 2006). I tabell 14 redovisas hur många företag (fördelat på företagsstorlek) som använt respektive inte använt metoden. Inom parentes anges också hur många företag som var positiva till metoden. 3 företag föll bort. Bortfallet berodde i 2 fall på att företagen köptes upp och fick ny ledning som inte kände till projektet. Det tredje företagets som föll bort (ytbehandlingsföretag med 5-19 anställda) var så pressade av att försöka rädda företaget att de inte hade möjlighet att svara på intervjufrågor.

Tabell 14. Antal företag, fördelat på bransch och företagsstorlek, som använde respektive inte använde Arbetsplatsens kemikaliekontroll. Inom parentes anges antal företag som var positiva till metoden.

Arbetsplatsens kemikaliekontroll	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				10
Använt metoden	0	0	1 (1)	1 (1)
Inte använt metoden	4 (1)	1	2 (1)	7 (2)
Bortfall	0	2	0	2
Ytbehandlingsföretag				9
Använt metoden	0	0	0	0
Inte använt metoden	4	1	3	8
Bortfall	1	0	0	1

Av de 19 företag som tilldelades metoden var det endast ett (grafiskt företag, 30-60 anställda) som prövade metoden i praktiken. Av de 15 företag som valde att inte använda metoden var 50 % (8) neutrala och 31 % (5) negativt inställda till metoden.

5.5.1 Erfarenheter av och synpunkter på Arbetsplatsens kemikaliekontroll

Företaget som valde att använda Arbetsplatsens kemikaliekontroll för att bedöma kemiska risker var försiktigt positiva till boken, särskilt till att använda den som uppslagsbok. De tyckte den kändes komplett och tog hänsyn till "allt" och om företaget självt anpassar den till sin egen verksamhet kan den fungera bra som stöd. De hade dock uppfattningen att materialet blev en aning för långt och tidskrävande, både att sätta sig in och använda i praktiken. Företaget valde därför att endast göra riskbedömningen på de mest angelägna kemikalierna. De valde då de kemikalier som "kommer ut i luften och påverkar både miljö och människor". De tyckte inte att materialet gav så mycket

information om vad de skulle göra och inte om hur de skulle gå tillväga för att bedöma de kemiska riskerna. Några nya risker eller idéer till åtgärder fick de inte hjälp med, men boken aktualiserade sådant som uppmärksammats tidigare.

5.5.2 Varför användes inte Arbetsplatsens kemikaliekontroll?

Av de 15 företag som inte använt boken var 2 (13 %) uttalat positiva till den. De hade satt sig in i materialet och tyckte det verkade bra. Ett företag sa att de "hittade saker som vi har nytta av och inte tänkt på tidigare, till exempel krav på ögondusch" (grafiskt företag, 5-19 anställda). Det andra positiva företaget tyckte att materialet låg i linje med hur de redan arbetade med kemiska risker (grafiskt företag, 30 – 60 anställda). "Det var enkelt, bra nivå för ett litet företag, inte för akademiskt utan med enkla exempel. Jag saknade ingenting." De valde att inte arbeta med boken eftersom de ansåg att de redan arbetade med sina kemiska arbetsmiljörisker, med SAM integrerat med ISO 14000-certifieringen.

De flesta som avstod från att använda boken var varken positiva eller negativa till den (8 företag). De hade inte satt sig in i boken tillräckligt mycket för att kunna ha en åsikt.

5 företag (31 %), ett grafiskt och 4 ytbehandlingsföretag, hade en mer negativ inställning. Det grafiska företaget (5-19 anställda) tyckte att metoden var för omfattande för deras behov. De använde istället en arbetsmiljökonsult som kunde hjälpa dem mer anpassat till deras verksamhet. 3 av de ytbehandlingsföretag som var negativa hade 30-60 anställda. Ett av dem tyckte metoden blev för avancerad. "Den kändes stor, tung. Ställde krav och hänvisade till många dokument. Vi vill att skyddsombudet ska kunna göra riskbedömningen. Den här [boken] var lite väl avancerad." De andra två företagen hade förväntat sig ett mer pedagogiskt material, mer som en checklista. Ett av dem använde redan Prevents bransch-checklista för ytbehandlingsföretag och var nöjda med den, för att den tog upp det som berörde dem direkt. Det andra använde ett "hopkok tillverkat av ISO-konsulter", det vill säga ett eget arbetssätt som utvecklades när de skulle ISO 14000-certifieras. Det fjärde negativa ytbehandlingsföretaget använde också Prevents branschchecklista då de tyckte den var smidigare att använda (20-29 anställda).

Ett ytbehandlingsföretag (5-19 anställda) hade ambitionen att genomföra riskbedömningarna, men var tvungna att avbryta arbetet. VD:n läste in all litteratur på kvällar och helger men projektet blev övermäktigt då konjunkturen vände och VD:n och företaget måste istället lägga all tid på att hålla verksamheten igång.

En sammanställning av orsaker till varför företagen avstod att pröva metoden framgår av tabell 15.

Tabell 15. Orsaker till varför företag inte använde Arbetsplatsens kemikaliekontroll (flera svarsalternativ är möjliga).

Arbetsplatsens kemikaliekontroll	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				
Tidsbrist	0	1	1	2
Brist på behov	4	0	1	5
Ytbehandlingsföretag				
Tidsbrist	4	1	1	6
Brist på behov	1	1	3	5
Annat	1	0	0	1

Kommentarer till varför Arbetsplatsens kemikaliekontroll inte användes var bland annat:

Om Tidsbrist (8 företag)

- Prioriterar den löpande verksamheten
- Företaget skulle byta lokaler

Om Brist på behov (10 företag)

- Små risker (har bytt ut många farliga produkter)
- Har fungerande metod (till exempel konsult, säkerhetsdatablad, Prevents bransch-checklista för ytbehandlingsindustrin)
- Valde annan metod (till exempel ISO 9000 och ISO 14000, Prevents bransch-checklista för ytbehandlingsindustrin)

Om Andra orsaker (1 företag)

- Trodde inte att metoden skulle underlätta arbetet med riskbedömningar

Det kan särskilt noteras att småföretagen kommenterat att det är svårt att använda denna typ av material, eftersom det kräver tid och eftertanke att sortera ut vad i materialet som man själv behöver arbeta med. Den tid och kompetens som krävs för att göra detta, finns inte alltid i de små företagen. Detta förklarar också varför andra metoder som är mer ”rakt på” och anpassade till branschen används i större utsträckning.

Sammanfattningsvis var fler företag som var positiva till metoden än som valde att använda den i praktiken. De tyckte, med något undantag, att metoden var komplett och gedigen som uppslagsbok men att det krävdes en hel del tid och förkunskap för att sätta sig in i materialet. De som inte använt boken uppgav att de behövde prioritera den löpande verksamheten, att de redan hade andra fungerande metoder eller hade hoppats på en mer lättarbetad metod.

Boken Arbetsplatsens kemikaliekontroll är utvecklad för att i första hand fungera som en uppslagsbok, inte som ett arbetsmaterial. Utvärderingen visar att som uppslagsbok har den kvaliteter som uppskattas av de företag som tar sig tid att sätta sig in i materialet.

5.6 På egen hand

18 företag tilldelades ”metoden” På egen hand. 72 % av företagen (13 företag) arbetade på egen hand med riskbedömning, på ett sätt som de själva valde, se tabell 16. 2 företag valde att inte arbeta ”på egen hand”. Det ena (grafiskt företag med 5-19 anställda) uppgav att de hade tidsbrist och att det räckte med säkerhetsdatablad som hade fördelen att de var lättillgängliga. Det andra företaget (grafiskt företag med 20-29 anställda) hade bara en kemikalie i arbetsmiljön. De tyckte inte de hade behov av någon kemisk riskbedömning av arbetsmiljön utan gjorde en tillräcklig bedömning i samband med Svanencertifieringen. Bortfallet utgjordes av 3 grafiska företag i storleken 20-29 anställda. Ett tyckte inte de hade så mycket kemikalier så de ville avstå från intervju, ett hade bytt vd och det tredje uppgav inget skäl och kunde inte intervjuas.

Tabell 16. Antal företag, fördelat på bransch och företagsstorlek, som använde respektive inte använde metoden På egen hand. Inom parentes anges antal företag som var positiva till metoden.

På egen hand	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				10
Använt metoden	2 (2)	0	3 (3)	5 (5)
Inte använt metoden	1	1	0	2
Bortfall	0	3	0	3
Ytbehandlingsföretag				8
Använt metoden	5 (5)	1 (1)	2 (2)	8 (8)
Inte använt metoden	0	0	0	0

5.6.1 Erfarenheter av och synpunkter på metoden "på egen hand"

Samtliga företag (5 av 10 grafiska företagen och alla 8 ytbehandlingsföretagen) som använde metoden På egen hand var positiva till metoden. Företagen hade olika sätt att arbeta med kemisk riskbedömning. 5 företag utarbetade egna nya metoder medan 8 fortsatte arbeta på samma sätt som tidigare, se tabell 17.

Tabell 17. Översikt över hur företag valde att arbeta med kemisk riskbedömning av arbetsmiljön "på egen hand". I de fall företaget utarbetat en ny metod för kemisk riskbedömning, visas detta genom kursiverad text.

På egen hand	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda
Grafiska företag	1 - Följer rekommendationer från regionalt skyddsombud. 1- <i>Tog hjälp av konsult</i>		1 - Svanencertifierade 1 – <i>projektanställning för miljöarbetet</i> 1 - Har byggt upp system med register.
Ytbehandlingsföretag	1- Tar hjälp av konsulter och SDB 1 - Arbetar med ECOonline och FHV 1 – Sammanställde kemiska risker utifrån SDB <i>1- Tar hjälp av konsulter och SDB</i> <i>1 - Kombination av flera metoder: VerkSam, Prevent, konsult</i> 1 - <i>AV: s bedömning av kemiska risker i AM med mall och tips</i>	1 - Bedömer tillsammans med anställda, använder SDB	1 – Utgått från AFS 2000:4, Prevent - checklista (som upplevdes som tung och jobbig) samt utvecklar eget system.

54 % (7 av 13 företag) (54 %) tog hjälp av konsulter, fhv eller facket. 31 % (4 företag) hänvisar till att de använder säkerhetsdatablad för att göra kemisk riskbedömning.

De små företagens arbete på egen hand är intressant, eftersom den visar hur små företag arbetar med arbetsmiljö- och kemikaliefrågor när de inte handleds av någon expert. Nedan beskrivs därför mer i detalj hur företagen arbetat.

Företag E (grafiskt företag 30-60 anställda) prövade ett för dem nytt sätt att arbeta. De anställde en konsult som utbildat sig till miljöinspektör hos kommunen. Konsulten arbetade med kemikaliehanteringen utifrån både yttre miljö och arbetsmiljö. Han tog fram ett underlag för hantering av aktuella kemikalier och en uppdaterad kemikalieförteckning, rutiner och instruktioner för kemikaliehantering och för kemikalieavfall. Konsulten utbildade även personalen och lade in

rutiner i ledningssystemet. Konsulten var visstidsanställd och företaget skulle själva ta över uppdatering av dokumentationen när konsulten avslutat sitt uppdrag. Företaget skulle också genomföra kemisk riskbedömning i arbetsmiljön utifrån det underlag de fått. Företaget tyckte att arbetet med konsulten hade öppnat ögonen för riskerna med kemiska produkter.

Företag F (grafiskt företag 5-19 anställda) tog också hjälp av en konsult. De uppgav att de hade mycket få kemikalier, främst rengöringsvätska och alkohol till tryckpressar. Nuvarande ägare kände inte till om företaget gjort kemisk riskbedömning av arbetsmiljön tidigare. Konsulten var en högskoleutbildad miljöexpert. Han gick igenom de kemiska riskerna tillsammans med företagsledningen. Det resulterade i att de plockade bort fem kemikalier och bytte ut en gammal maskin till en liknande, men kemikaliefri. Konsultens arbete dokumenterades i en pärm som hela personalen har tillgång till, med säkerhetsdatablad och information om skyddsutrustning. Företaget var nöjda med konsultens arbete men tyckte det blev dyrt. De hade egentligen hellre velat ha en mall som de kunde arbeta efter själva.

Företag G (ytbehandlingsföretag, 5-19 anställda) började med att ägarna och företagets arbetsmiljöhandläggare utgick ifrån vad de hade sedan tidigare i form av material och arbetssätt och funderade över vad de kunde göra av det. De hade arbetat lite med "Verksam" (ett webb-baserat och interaktivt verksamhetsutvecklingssystem), med "Systematiskt miljöarbete" och material från Prevent, "Systematiskt arbete i det lilla företaget". De tog även hjälp av sin konsult för yttre miljö, som även hade kompetens inom arbetsmiljöområdet. De fick också underlag från Arbetsmiljöverket om hur de skulle följa upp åtgärder. Arbetsmiljöhandläggaren förslog en mall för hur man på företaget skulle gå igenom och riskbedöma var och en av kemikalierna. Arbetsmiljöhandläggaren var i princip positiv till metoden men tyckte det tog på tok för mycket resurser för ett litet företag att sätta sig in i allt – brandskydd, arbetsmiljöfrågor, yttre miljö etcetera. Det blev dyrt oavsett om personal gick en kurs eller man tog in en konsult; "Nytan i förhållande till vad det kostar är tveksam, vi tycker att det räcker med säkerhetsdatablad."

Även **företag H** (ytbehandlingsföretag, 5-19 anställda) tog hjälp utifrån av en miljökonsult för att komma igång. De använde SDB som underlag och bedömde varje kemisk produkt utgående från riskerna som beskrivs i SDB. Produktionschefen och skyddsombudet avsatte två timmar per vecka och betade av riskerna. De tyckte att denna strategi passade dem, den var enkel och smidig att arbeta med. En stor fördel med arbetet var att personalen var intresserad och lärde sig mer om de kemiska hälsoriskerna. Alla tog del av riskbedömningen och åtgärdsarbetet eftersom företaget tog upp en kemikalie i taget under fikapausen.

Ett tredje **företag I** (ytbehandlingsföretag, 5-19 anställda) som utvecklade en ny strategi valde att använda sig av Arbetsmiljöverkets ADI-broschyr 606 "Bedöm de kemiska arbetsmiljöriskerna såhär" (Arbetsmiljöverket, 2006), som de sökte upp på egen hand. När de fick uppdraget att bedöma de kemiska arbetsmiljöriskerna på egen hand såg de det som en påminnelse att särskilja det arbetet från SAM. Kemisk riskanalys gjordes både för yttre miljö och för arbetsmiljö. De gick igenom Arbetsmiljöverkets lista för de risker som fanns hos dem. Broschyren i sig uppfattades som lätt att ta till sig, men det var mer komplicerat att dokumentera och hitta åtgärder. De saknade en systematik och en uppföljning av riskanalysen. De kände inte till metoden sedan tidigare men hade heller inte letat specifikt efter någon metod för kemisk riskbedömning tidigare. De tyckte att metodens styrka var att den fokuserade på just de kemiska riskerna och gav en fördjupning, men de ville egentligen hellre ha en bedömning av hela arbetsmiljön på en gång. De menade att det gått åt mycket tid till att komma igång och då var det lika bra att ta allt samtidigt så det blev klart. Metoden ledde till att de identifierade några möjliga riskfaktorer: ventilation, behov av partikelmätning och behov av andningsskydd. De började göra partikelmätningar vilket de avsåg att upprepa. De tänkte

också uppdatera riskanalysen och väva in kemiska risker i sitt pågående brandskydds- och arbetsmiljöarbete.

Övriga åtta företag som arbetat på egen hand, fortsatte med de metoder de redan hade för bedömningen av sina kemiska arbetsmiljörisker. Den vanligaste strategin var att utgå från SDB och bedöma de kemiska riskerna utifrån dem. Åtgärdsarbetet utgick också från den information de fick i SDB, ibland kompletterat med muntliga råd från leverantörerna. Några andra sätt att arbeta beskrivs nedan.

Företag J (grafiskt, 5-19 anställda) samarbetade med sitt regionala skyddsombud (RSO) som kom till företaget tre gånger per år. De fortsatte att följa de rekommendationer de fick från RSO. De använde sig av Prevents material ”SAM för det lilla företaget” och ”SAM för grafisk produktion”, inklusive Prevents bransch-checklista för grafisk produktion. SAM-materialen innehåller checklistor. De tyckte de hade kommit en bit på väg mot ett fungerande arbetsmiljöarbete, inklusive kemisk riskbedömning även om arbetet inte var färdigutvecklat än. De tyckte att de behövde anpassa metodiken mer till sitt eget företag. De hade större behov av RSO i början än nu när de själva började lära sig mer, vilket var positivt eftersom de fick bättre kontroll över arbetet.

Företag K (grafiskt, 30-60 anställda) byggde den kemiska riskbedömningen i arbetsmiljön på sin Svanencertifiering och hjälp från leverantörer. Utifrån detta hade de gjort riskbedömning av alla tänkbara risker. De hade identifierat risker, vidtagit åtgärder och även utvärderat åtgärder. De var nöjda med detta sätt att arbeta och tänkte fortsätta med det även i framtiden.

Företag L (grafiskt, 30-60 anställda) hade byggt upp ett eget datorbaserat register med uppgifter om produkter (ingående komponenter, risker), innehav, användning (mängd). Alla beställningar och leveranser gick via detta system, vilket gjorde att de hade bra kontroll över flöde och innehav av produkter. De kontrollerade kemikalierna i PRIO och Reach före beslut om inköp av nya produkter. Målet var att endast använda ofarliga produkter. Idén hämtades från kraven som ställs i kommunens/länsstyrelsens blanketter. Kontakter med Arbetsmiljöverket och Räddningstjänsten tillförde också kunskap om hur de kunde arbeta. Det tog tid att bygga upp systemet men när det väl var gjort var det inte särskilt tidskrävande att använda.

På ett av de större ytbehandlingsföretagen (30-60 anställda), **företag M**, hade den miljö- och kvalitetsansvarige själv tagit fram en checklista med utgångspunkt från företagets arbetsmiljöpolicy och AFS 2000:4 Kemiska Arbetsmiljörisker (Arbetsmiljöverket, 2000). Han hade också använt Arbetsmiljöverkets webbplats och checklistor från Prevents hemsida som underlag och inspiration. Företaget använde även Reach och PRIO-listan. Arbetet gick till så att det skulle vara minst tre personer, varav ett skyddsombud, närvarande när de gick igenom den ”grundchecklista” som den miljö- och kvalitetsansvarige tagit fram. Riskbedömningen gjordes på plats och om något område verkade behöva penetreras djupare utfördes en separat riskanalys. Riskerna bedömdes på en skala 0-3, där 3 var en så pass allvarlig risk att verksamheten stängdes av tills problemet åtgärdats. Kriterierna vid riskbedömning var en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens. Handlingsplanerna behandlades på veckomöten och åtgärderna följdes upp. I handlingsplanen fanns rubriken ”Blev åtgärden lyckad?”, där en bedömning gjordes, åtföljd av kommentarer. Om en åtgärd misslyckats ”stängdes” den och ett nytt ärende, med en ny infallsvinkel, öppnades för att komma åt problemet som kvarstod. Företaget gjorde också en årlig genomgång av kemiska risker samt gjorde särskild riskanalys av kemiska risker vid förändringar i verksamheten eller då kemiska risker identifierats vid andra ronder (till exempel arbetsmiljö). Riskanalyser dokumenterades på papper och lades även in i en exceldatabas där man kunde sortera till exempel på funktionsområde. Alla åtgärder lades in i en och samma handlingsplan, men där man alltså kunde sortera uppgifterna på olika sätt.

Miljö- och kvalitetsansvarige uppgav att det hade tagit ett par år att utveckla och förankra detta arbetssätt och begrepp som riskanalys etcetera bland personalen. Den miljö- och kvalitetsansvarige började med att själv driva det praktiska arbetet med riskbedömning med målet att så småningom kunna delegera det till skyddsombud och personal, vilket började fungera nu. Arbetet med risker började nu bli en integrerad del som pågick kontinuerligt i den ordinarie verksamheten.

Företaget hade ett internt, datorbaserat, interaktivt utbildningsmaterial med avslutande kunskapsprov om hantering av kemikalier som ca 75 % av personalen hade genomfört. Personalen hade tillgång till datorer för detta ändamål.

Ett av de mindre ytbehandlingsföretagen (5-19 anställda), **företag N**, arbetade på två sätt som kompletterade varandra: ECOonline (<http://www.ecoonline.se/>) och med fhv. ECOonline är en konsultfirma som tillhandahåller ett databassystem som används för hantering av företagens kemikalieuppgifter. ECOonline får uppgifter om företagets kemikalier och sedan kan företaget hämta all information om de ämnen de har samt SDB. Företaget kan också söka på olika ämnen och få upp vilka kemikalier som innehåller dessa ämnen. Riskbedömningen måste företaget utföra själva utgående från vilka kemikalier de använder. En fördel att använda ECOonline är att företaget har tillgång till aktuell information om sina kemikalier. Speciellt bra upplevdes det vara att få information om vilka lagar som gäller för varje kemikalie. Företaget kan söka på en kemikalie, svara på frågor angående till exempel årsförbrukning och hur kemikalien hanteras och få uppgifter om vilka risker som kan finnas med denna hantering. ECOonline tillhandahåller inga förslag på åtgärder men har många användbara länkar där företaget själva kan söka mer information. Företaget tyckte att det fungerade bra att arbeta med ECOonline-tjänsten och kommer att fortsätta med den. Nackdelen var att det var dyrt. Företaget anlät dessutom sin fhv för att utföra mätningar på arbetsplatsen, exempelvis luftmätningar. Fhv hade också föreslagit åtgärder som ventilation och målning av ytor. Företaget hade vidtagit några åtgärder, som fläktar och utsug samt målat om golv och väggar för att minska dammhalterna i lokalerna. Företagshälsovården anlätades även för provtagning på personalen.

Sammanfattningsvis var alla som fick uppdraget att själva utforma ett sätt att arbeta med kemisk riskbedömning av arbetsmiljön huvudsakligen positiva till detta. Av dem som utvecklade nya strategier valde flera att anlita en miljökonsult, åtminstone i början av arbetet. Ett enda företag valde att utarbeta sin nya strategi helt utan konsulthjälp.

Flera företag hade redan former för att bedöma kemiska risker i arbetsmiljön som de tyckte fungerade och som de ville arbeta vidare med. Det kan bero på att strategierna fungerar bra. Det kan också ha att göra med att det finns inarbetade rutiner för dem som personalen är van vid.

De företag som redan hade strategier utgick ofta från arbete med kemiska risker i den yttre miljön. I många av intervjuerna framgick att representanterna för företagen inte gjorde så stor skillnad mellan kemikaliernas miljö- och arbetsmiljörisker. Konsulter som anlitas har ofta huvudsakligen sina expertkunskaper inom yttre miljö. De har ibland arbetsmiljökompetens men det är i allmänhet inte deras huvudfokus. Det kan leda till att hjälp med åtgärder i arbetsmiljön blir lidande. Många mindre företag behöver mer konkreta råd på detaljnivå för att bli hjälpta i sitt arbetsmiljöarbete.

Ett företag tog hjälp av sitt regionala skyddsombud. De regionala skyddsombuden arbetar i allmänhet med arbetsmiljö generellt och saknar ofta expertkunskaper om kemiska arbetsmiljörisker, däremot har de ofta god kompetens om branschens arbetsmiljö. De besöker företagen regelbundet, ofta varje eller vartannat år. Mer frekventa besök har de flesta RSO inte möjlighet att göra.

5.6.2 Varför användes inte metoden "På egen hand"?

Två företag (11 %) valde att inte genomföra någon riskbedömning på egen hand. Orsaker till varför de avstod från att använda metoden "På egen hand" framgår av tabell 18.

Tabell 18. Orsaker till varför företag inte använde metoden "På egen hand" (flera svarsalternativ är möjliga).

På egen hand	5-19 anställda	20-29 anställda	30-60 anställda	Totalt
Grafiska företag				
Tidsbrist	1	1	0	2
Brist på behov	1	1	0	2

Om tidsbrist

- Prioriterade den löpande verksamheten

Om Brist på behov

- Små risker (få kemikalier)
- Har redan en fungerande metod (till exempel säkerhetsdatablad, Svanencertifiering)

Företagens inställning till "metoden" var varken positiv eller negativ. Det viktigaste skälet till att de valde att inte göra någon riskbedömning var att de var tvungna att prioritera den ordinarie verksamheten. Ett av företagen uppgav dessutom att de använde få kemikalier och att personalen redan hade kunskap om hur de skulle hantera dessa på rätt sätt. De hänvisade även till den riskbedömning som genomförts i samband med Svanencertifieringen.

6 Jämförelse av företagens och expertens riskbedömningar

I 9 företag genomfördes en expertbedömning av de kemiska riskerna. Fördelningen på metoder och företag presenteras i tabell 19. Urvalet av dessa företag gjordes bland de företag som efter den avslutande intervjun, bedömdes ha gjort riskbedömning med tilldelad metod.

Jämförelse har gjorts mellan expertens och företagets riskbedömning, för att utvärdera om samma risker identifierats och om riskernas värderats på likartat sätt. Denna jämförelse är underlag för att bedöma kvalitén i de olika metoderna för riskbedömning.

Experten har bedömt riskerna enligt en tregradig skala

- 1 = låg risk, i princip acceptabelt
- 2 = förhöjd risk som bör utredas närmare och troligen åtgärdas
- 3 = hög risk som kräver direkta åtgärder

Att göra en riskbedömning är ett omfattande arbete. Vi har inte haft resurser att göra expertriskbedömningar i alla företag. Jämförelsen får därför ses som stickprov och resultatet är intressant mer ur ett kvalitativt än kvantitativt perspektiv.

Tabell 19. Antal företag inom respektive bransch där en expertbedömning av de kemiska riskerna genomfördes

Metod	Grafiska företag	Ytbehandlingsföretag	Totalt
ADI-broschyren	1	1	2
Företagshälsovård	1	0	1
Bransch-checklista	3	1	4
Kemi-checklista	1	0	1
Arbetsplatsens kemikaliekontroll	0	0	0
På egen hand	1	0	1
Totalt	7	2	9

I 9 företag har företagens och expertens riskbedömningar jämförts i detalj, se bilaga 6. I tabell 20 summeras denna jämförelse.

Tabell 20. Översikt över vilka kemiska risker företaget respektive experten har identifierat samt sammanställning av om dessa risker identifierats av både företag och expert eller endast en av dem. Översikten inkluderar endast expertens risker på nivå 2 (även när nivån anges som nivå 1-2) och 3. För företagets bedömning inkluderas samtliga risker, eftersom företagen inte graderat riskerna.

Metod	Företag	Antal kemiska risker som experten identifierat	Antal kemiska risker som företaget identifierat och värderat	Andel av expertens risker (nivå 2 och 3) som företaget identifierat	Antal risker som enbart experten identifierade	Risker som bransch-checklistan borde kunnat identifiera	Antal risker som enbart företaget identifierade
ADI-broschyr	1	10	1	10 % (1)	9		0
	2	3	2	0 % (0)	3		0
Fhv	1	5	-	-	5		0
Bransch-checklista	1	5	6	100 % (5)	0	0	1
	2	9	3	11 % (1)	8	7	2
	3	11	3	45 % (5)	6	5	1
	4	10	13	60 % (6)	4	1	8
Kemi-checklista		13	9	38 % (5)	9	6	4
Arbetsplatsens kemikaliekontroll ¹	-	-	-	-	-	-	-
På egen hand (bransch-checklista)		10	1	30 % (3)	7	5	0

Utvärderingen gjordes i ett eller ett fåtal företag för varje metod. Det går därför inte att dra några statistiskt säkra slutsatser utgående från jämförelsen. Det går dock att föra en kvalitativ diskussion om resultatet av utvärderingen.

¹ Expertbedömning har ej gjorts för Arbetsplatsens kemikaliekontroll

Två metoder går inte att bedöma på basis av den genomförda expertbedömningen. Det visade sig att det företag som anlitat företagshälsovården, inte hade anlitat dem för en komplett riskbedömning. Företaget trodde att riskbedömningen var komplett. Företagshälsovården hade dock bara inlett arbetet med att göra en förteckning över företagets kemiska produkter. Därefter avbröt företaget arbetet, eftersom de tyckte att det blev för dyrt. Fhv gjorde därför aldrig någon identifiering och värdering av de kemiska riskerna.

Någon expertbedömning har inte utförts för metoden Arbetsplatsens kemikaliekontroll. Företaget som använt boken hade aldrig möjlighet att skicka sin dokumentation från bedömningen, som var inlagd i företagets ISO 14000 arbete, och därför gick det inte att bedöma om de tillämpade boken i praktiken. Den grundläggande metodiken i Arbetsplatsens kemikaliekontroll när det gäller riskbedömning, är likartad med ADI-broschyren. Det finns därför skäl att anta att riskbedömning enligt Arbetsplatsens kemikaliekontroll fungerar på likartat sätt.

Jämförelsen visar att ingen av de metoder som testats konsekvent ger samma kvalitet i bedömningen av de kemiska riskerna som en expertbedömning.

Den metod som potentiellt kan ge en god kvalitet är bransch-checklistorna.

6.1.1 Om ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll

De företag som använde ADI-broschyren, valde att använda metoden för ett fåtal risker. Det innebär att många risker inte uppmärksammades. För de risker för vilka metoden tillämpades, gjordes en relativt noggrann genomgång. Företagens slutsatser blev dock i några fall att inga åtgärder krävdes, trots att experten bedömde att risken låg på nivå 2. Det finns skäl att anta att riskbedömning enligt Arbetsplatsens kemikaliekontroll fungerar på liknande sätt.

6.1.2 Om checklistor

Ett företag arbetade på egen hand med riskbedömningen, vilket innebar att de själva fick välja metod. Det visade sig att detta företag valde att arbeta med en checklista. Detta företag kan därför jämföras med övriga företag som testat bransch-checklistor.

Ett företag har använt en bransch-anpassad kemi-checklista. Metodiken i denna checklista är likartad med branschchecklistan och frågorna är ett urval av frågorna i bransch-checklistan. Även om kemi-checklistan har avgränsats till att enbart behandla kemi-relaterade frågor, är dessa metoder så likartade att de kan bedömas tillsammans. Den avgörande skillnaden mellan bransch- respektive kemi-checklistan illustreras av företagens synpunkter på metoder, där många företag kommenterat att de hellre använder ett bredare material som täcker hela arbetsmiljön än en metod för ett avgränsat område.

Utvärderingen av checklistorna visar att:

- Det går att göra kvalitativt mycket goda riskbedömningar med hjälp av checklistorna. Ett företag identifierade samtliga (av experten bedömda som) allvarliga risker med hjälp av checklistan.
- Det finns också exempel på företag som gjort relativt dåliga riskbedömningar med hjälp av checklistorna. Ett företag identifierade bara 11 % (1 av 9) av de allvarliga riskerna.

- Företag som använder checklistan identifierar förhållandevis många av företagets allvarliga kemiska risker. Jämfört med andra metoder, identifieras betydligt fler risker med checklistorna.
- Endast ett fåtal av de risker som experten klassat på risknivå 1 identifieras av företagen.

En jämförelse med de risker som experten identifierat med bransch-checklistan, visar att många av de risker som företaget inte identifierat, behandlades av checklistorna. Det är därför möjligt att identifiera många risker med hjälp av checklistorna.

Ett antal av de risker som inte behandlas i checklistorna och som experten noterat, återkommer i flera företag. Det är därför rimligt att uppdatera checklistorna med frågor om dessa risker. Detta illustrerar vikten av att checklistorna håller hög kvalitet och är väl anpassade till de produktionsprocesser som förekommer i företaget.

I två av de grafiska företagen noterades att de arbetade med screentryck. Den checklista som finns för grafisk industri, är utformad för tryckerier med tryckpressar. Några arbetsmiljöproblem som är specifika för screentryckerier behandlas därför inte i checklistan.

Detta innebär också att **checklistorna potentiellt skulle kunna bli ännu bättre** genom att:

- inkludera ytterligare frågor om de problem som experten noterat
- genom att utveckla nya bransch-checklistor till exempel för screentryckeri

Även om checklistorna i jämförelse med andra metoder ger god kvalitet i riskbedömningen, ger de inte samma kvalitet som en expertbedömning. Beroende på den eller de som använder checklistorna kan utfallet variera. Några exempel som illustrerar detta är:

- De flesta företag har fokuserat på de allvarligaste bristerna och inte ens behandlat risker som värderas som mindre allvarliga (risknivå 1).
- Det förekommer att företag har svårt att värdera vilka risker som är mer och mindre allvarliga och att företagets värderingar avviker kraftigt från expertens, se till exempel bransch-checklista, företag 3.
- Det förekommer i flera fall att företag gör värderingen att det inte finns någon risk och expertens värdering är att det är en medelhög eller till och med hög risk. Sådana skillnader i värderingar verkar vara vanligare i några företag och mindre vanliga i andra. Sannolikt påverkas detta starkt av vilken kompetens och vilka erfarenheter som finns inom företaget.
- Det förekommer att företag kryssar i ett svar i den högra kolumnen, vilket anger att det är något som behöver åtgärdas, och skriver in kommentaren ”ingen åtgärd” eller inte fyller i något alls. Att en risk identifieras med hjälp av checklistan är inte en garanti för att risken också åtgärdas. Hur risken värderas beror bland annat på vilken kunskap som finns inom företaget om arbetsmiljö.
- Det är påtagligt att företagen sällan kommenterat ventilation eller noterat behov av bättre ventilation. För kemiska risker är god ventilation en förutsättning för att fånga in och föra bort kemikalieångor. Vår tolkning är att detta beror på att företagen har svårt att bedöma hur ventilationen fungerar.

- Påtagligt många av de kommentarer om åtgärder som företagen noterat handlar om personlig skyddsutrustning. Åtgärder som minskar behovet av personlig skyddsutrustning förekommer, men är mindre vanliga.
- Expertens beskrivning av åtgärder är betydligt mer omfattande och mångfacetterad än företagens.

7 Diskussion

7.1 Småföretag – objekt eller subjekt?

Detta projekt handlar om vad som fungerar och vad som inte fungerar i småföretagens arbetsmiljöarbete och speciellt i deras arbete med att bedöma kemiska arbetsmiljörisiker. Ofta utvecklas metoder, arbetsmaterial och arbetssätt som stöd för småföretagens arbetsmiljöarbete av experter. Detta stöd har ofta fokus på frågeställningen.

- Hur ska man arbeta med **kemiska risker** på ett kvalificerat sätt?

Sällan handlar det om den aktör som ska arbeta med arbetsmiljöfrågorna

- Hur kan **småföretag** arbeta med kemiska risker på ett kvalificerat sätt?

Forskningen om vilka metoder (arbetsmaterial/arbetssätt) som fungerar för till exempel småföretag att arbeta med är mycket begränsad. Man skulle kunna beskriva det som att småföretagen ofta betraktas som objekt i arbetsmiljöarbetet. Objekt som ska använda de metoder som utvecklas av experterna. I själva verket är småföretagen naturligtvis subjekt, med sina särskilda förutsättningar, en egen vilja och egna intressen. Det är enbart om man tar hänsyn till detta, som det går att utveckla bra metoder för småföretagens arbetsmiljöarbete.

Det finns flera skäl till varför det är viktigt att betrakta småföretagen som subjekt och anpassa arbetsmetoderna efter vad som är möjligt och rimligt för dem. Viktigast är kanske att metoder som **inte** är småföretagsanpassade

- riskerar att ge dålig kvalitet när de används av småföretag, samtidigt som småföretagens omgivning tror att kvalitén är god
- innebär att småföretagen lägger tid och resurser på att använda metoderna utan att nå det önskade resultatet, säker arbetsmiljö. ”Alla” tror att småföretagens arbetsmiljöarbete fungerar, när det i praktiken inte gör det.

Om metoder för arbetsmiljöarbetet som **inte** är småföretagsanpassade ska kunna användas av småföretagen med gott resultat, krävs

- omfattande personella och ekonomiska resurser för att utbilda många/alla småföretag i hur metoderna används. Sådan utbildning är viktig för att småföretag ska kunna använda metoder som inte är anpassade till dem med gott resultat.

Ekonomiska och personella resurser för en sådan omfattande utbildning finns normalt sett inte.

Det finns naturligtvis områden där det är rimligt att hävda att småföretag behöver lära sig mer och tillämpa metoder som är nya och mer avancerade. Sådana områden behöver dock väljas ut med omsorg. Som generell strategi för hela arbetsmiljön kan en sådan strategi möjligen vara önskvärd, men den är inte hållbar.

Det finns många intressanta resultat i de tester småföretagen gjort av olika metoder för riskbedömning. Nedan diskuteras vad småföretagen anser om olika metoder för kemisk riskbedömning, hur de använder sig av metoderna och vad resultatet blir. Det räcker dock inte att enbart redovisa småföretagens syn. Denna måste sättas i relation till om det arbetsmiljöarbete som småföretagen föredrar resulterar i en säker arbetsmiljö och om de lagar och regler som gäller också uppfylls.

7.2 Vilka metoder accepteras bäst av småföretag?

I tabell 21 redovisas en översikt över resultatet av småföretagens tester av de sex metoder (arbetssätt och arbetsmaterial) som utvärderats. Tabell 21 speglar småföretagens acceptans för olika metoder.

Tabell 21. Andel av företagen som använt respektive var positiva till metoden (arbetssättet/arbetsmaterialet). Inom parentes anges antalet företag.

Totalt (antal företag som testat metoden)	Andel av företagen som använt metoden	Andel av alla företag som är positiva till metoden	Andel av dem som använt metoden som är positiva till den	Andel av dem som inte använt metoden, som är positiva till den
På egen hand (15)	87 % (13)	100 % (15)	100 % (13)	-
Bransch-checklista (17)	47 % (8)	59 % (10)	100 % (8)	22 % (2)
Kemi-checklista (7)	14 % (2)	43 % (4)	100 % (2)	40 % (2)
ADI-broschyren (18)	22 % (4)	38 % (7)	75 % (3)	23 % (4)
Företagshälsovård (18)	22 % (4)	17 % (3)	75 % (3)	0 % (0)
Arbetsplatsens kemikaliekontroll (16)	6 % (1)	17 % (3)	100 % (1)	13 % (2)

Det är påtagligt att de allra flesta, 75-100 % som använt sig av en metod också är nöjda med metoden. Denna erfarenhet har även gjorts i andra projekt. En tolkning är att de företag som inte uppskattar metoden, slutar använda den i ett tidigare skede. Detta innebär att andelen företag som verkligen använder sig av en metod är en stark och bra indikator på hur bra företagen uppfattar att metoden är. I det perspektivet är det intressant att endast 75 % av företagen som använde sig av fhv och ADI-broschyren var positiva till dessa metoder. För fhv berodde det på att ett företag var missnöjt med kostnaderna för fhv, vilket visade sig först när arbetet var genomfört. Arbetet som sådant var dock företaget nöjt med.

Den ”metod” som uppskattas mest, är På egen hand. ”Metoden” innebar att företagen själva fick bestämma hur de ska göra den kemiska riskbedömningen. Hur man gick tillväga varierade; 5 företag utvecklade nya egna metoder, medan 8 företag fortsatte arbeta med metoder som de redan använde. Flera av dessa metoder var dock inte kompletta metoder för riskbedömning.

Även checklistorna uppskattas av många, med en preferens för bransch-checklistan framför den mer begränsade kemi-checklistan.

ADI-broschyren och kemi-checklistan synes vara relativt likvärdiga ur företagets perspektiv.

Företagshälsovården användes av relativt få företag och en ännu mindre andel, endast 17 %, var positiva till företagshälsovården.

Boken Arbetsplatsens kemikaliekontroll användes endast av ett företag av 18 (6 %). Detta är material har dock mer karaktären av uppslagsbok och är inget arbetsmaterial speciellt anpassat till småföretag, vilket de andra metoderna är.

7.3 Ger metoderna bra kvalitet i riskbedömningen?

Riskbedömning är till stora delar en subjektiv bedömning som behöver baseras på kunskap för att bli giltig och tillförlitlig. God kvalitet i riskbedömningen innebär att

- alla allvarliga risker identifieras
- risker värderas och allvarliga risker skiljs från mindre allvarliga
- allvarliga risker åtgärdas så att riskerna minskar

Utöver dessa fundamentala krav, finns andra krav på riskbedömning i AFS 2000:4 Kemiska arbetsmiljörisker (Arbetsmiljöverket, 2000).

Dessa krav innebär att en viktig kvalitetsaspekt på metoderna är om de hjälper företagen att identifiera risker som de inte är medvetna om, det vill säga bryter hemmablindheten. De arbetsmaterial som testats har i större eller mindre utsträckning utformats för att hjälpa till att identifiera riskerna.

- Bransch-checklistorna är utvecklade för att hjälpa till att identifiera riskerna och tipsar också om åtgärder.
- ADI-broschyr och Arbetsplatsens kemikaliekontroll ger generella råd om riskidentifiering och åtgärder. Eftersom dessa material är generella och inte riktar sig till någon särskild bransch, är det inte möjligt att ge mer konkreta tips och råd om risker eller åtgärder.
- När företagshälsovården anlitas, utgår vi från att det inom företagshälsovården finns experter som både kan identifiera risker och rekommendera effektiva åtgärder.

Expertbedömningen samt genomförda intervjuer, visar att kvalitén i företagens riskbedömningar varierar. Ett resultat som är gemensamt för de flesta företag som testat någon metod, är att mindre allvarliga risker sällan har identifierats.

Tabell 22 ger en översikt över hur väl de olika arbetssätten och arbetsmaterialen lyckats

- identifiera risker
- värdera risker
- välja åtgärder

Tabell 22. Översikt över kvalitén i olika metoder för riskbedömning. En summarisk och subjektiv betygsättning har gjorts av hur väl arbetssätt och arbetsmaterial lyckats 1) identifiera risker, 2) skilja ut de allvarligaste riskerna det g vill säga värdera riskerna och 3) komma fram till åtgärder som minskar riskerna. Skalan är: Dåligt, Medel, God, Utmärkt.

Metod	Riskidentifiering	Riskvärdering	Åtgärder
På egen hand	Varierar beroende på hur företaget valt att arbeta	Varierar beroende på hur företaget valt att arbeta	Varierar beroende på hur företaget valt att arbeta
Bransch-checklista och kemiechecklista	God (varierar mellan utmärkt och dålig)	Medel (varierar mellan utmärkt och dålig)	Medel (företagen kan ha svårt att förstå att åtgärd behövs)
ADI-broschyren	Dåligt (ej avsedd för detta)	Dåligt (företagen har svårt att göra kvalificerade värderingar)	Dåligt (ej avsedd för detta)
Företagshälsovård	Antas vara utmärkt (expert)	Antas vara utmärkt (expert)	Antas vara utmärkt (expert)
Arbetsplatsens kemikaliekontroll	Dåligt (ej avsedd för detta)	Dåligt (företagen har svårt att göra kvalificerade värderingar)	Dåligt (ej avsedd för detta)

Den enda metod som något företag uppgett har lett till att de identifierat risker som de inte tänkt på tidigare är bransch-checklistorna.

7.4 Vilka metoder ger bäst riskbedömningar?

7.4.1 Generella slutsatser

En utgångspunkt i detta projekt har varit att småföretag själva behöver arbeta med att bedöma de kemiska riskerna i sina arbetsmiljöer. Vanligtvis har småföretag inget eller begränsat med expertstöd för arbetsmiljöarbetet. I testen har vi eftersträvat att förutsättningarna ska vara så likartade de förhållanden som småföretagen vanligtvis lever under.

För att en metod för kemisk riskbedömning ska fungera väl krävs

- att småföretagen använder metoden, det vill säga småföretagens **acceptans** för metoden måste vara hög
- att användning av metoden ger resultat av god **kvalitet**, det vill säga tillförlitliga riskbedömningar.

Tabell 23 ger en översikt över småföretagens acceptans för och kvalitet i de utvärderade metoderna.

Tabell 23. Översikt över hur de testade metoderna fungerar i småföretag. Skalan är: Låg, Medel, God, Utmärkt.

	Acceptans	Kvalitet	Kommentarer
På egen hand	Utmärkt	Medel (varierar från dålig till utmärkt)	Stort värde i att företaget väljer metod, men risk för dåligt resultat om företaget inte förstår vad som krävs av riskbedömning. Många småföretag förstår inte begreppet riskbedömning och förstår därför inte heller vad som krävs av dem.
Bransch-checklista	God	Medel (varierar från dålig till utmärkt)	Bra metod som bör kunna vidareutvecklas för att ge bättre kvalitet. Hjälper till att identifiera risker som företaget inte känner till. Ger tips om åtgärder. Den enda metod som fått kommentar om att den hjälpte till att upptäcka för företaget okända risker
Kemi-checklista	Medel	Medel (varierar från dålig till utmärkt)	Företagen föredrar ett bredare material istället för detta som enbart behandlar kemiska risker.
ADI-broschyren	Medel	Låg	Ger otillräcklig vägledning för företag med små kunskaper om riskbedömning. Ingen hjälp att identifiera risker. Tenderar att användas för ett fåtal risker. Bästa metod för företag i branscher som inte har en egen bransch-checklista.
Företagshälsovård	Låg	Utmärkt (förväntad kvalitet)	Uppfattas som dyr och anlitas därför i liten utsträckning. Finns även tvekan om fhv är kompetenta. Viktigt att fhv finns, men de bör kanske (av kostnadsskäl) kallas in för svåra problem, inte för att sköta arbetsmiljöarbetet.
Arbetsplatsens kemikaliekontroll	Låg	Låg	Detta är inte ett arbetsmaterial anpassat till småföretag. Kan dock fungera väl som uppslagsbok för kemikaliearbetet, främst för större företag.

Slutsatsen av utvärderingen är att den metod som uppskattas av flest småföretag och som har potentialen att ge ett kvalitativt bra resultat för de flesta småföretag är bransch-checklistorna. Det finns dock inte checklistor för alla branscher. Dessutom är småföretagen heterogena och bransch-checklistorna passar många men inte alla. De metoder som kompletterar checklistorna bäst är

- ADI-broschyren, eftersom den kan användas för alla risker samt
- företagshälsovården, som kan bistå med riskbedömningar i de fall företagen har svårt att själva bedöma riskerna. Eftersom företagshälsovården uppfattas som dyr, är det viktigt att deras arbete inriktas på de allvarligaste och svåraste arbetsmiljöriskerna.

7.4.2 Slutsatser om de enskilda metoderna

Utvärdering visar att:

På egen hand uppskattas mycket av företagen, eftersom de själva får bestämma hur de ska arbeta. De flesta väljer att inte förändra sitt arbets sätt. Mer ambitiösa företag kan utveckla nya och egna metoder, även om de flesta verkar välja att anlita en konsult, som i de flesta fall är en miljökonsult,

inte fhv som är specialiserade på arbetsmiljö. I många fall gör företagen ingen skillnad mellan miljörisk och arbetsmiljörisk. Effekten av detta är inte utvärderat i detalj, men det finns en uppenbar risk att arbetsmiljön inte behandlas lika ingående som den yttre miljön. En uppenbar risk med metoden På egen hand, är att en del företag gör undermåliga riskbedömningar. Ett exempel är att företagen tror att tillgång till säkerhetsdatablad, SDB, räcker som riskbedömning. SDB är ett viktigt underlag som ska användas vid riskbedömning. SDB informerar om inneboende risker med kemiska produkter och ger generella råd om åtgärder. En riskbedömning behöver också beakta hur man arbetar med den kemiska produkten på den aktuella arbetsplatsen, vilken exponering som förekommer och vilka hälsorisker exponeringen innebär. De råd om åtgärder som ges i SDB ska anpassas efter företagets användning av produkten.

Slutsats: Det är en fördel om företagen upplever att de själva kan välja metod, men det är också en fördel om företagen har bättre kunskap om vilka metoder som finns, så att de kan använda metoder som ger en bättre kvalitet i riskbedömningen.

Ett problem med metoden På egen hand är att många småföretag har dålig kunskap om vad en riskbedömning är. När de arbetar på egen hand är det inte säkert att de gör en riskbedömning, utan snarare att de gör något som de själva uppfattar är en riskbedömning, till exempel använder SDB.

Bransch-checklistorna uppskattas av många företag och kan ge en relativt god kvalitet i riskbedömningen. Expertbedömningen visade att företag som använder bransch-checklista ofta gör relativt bra bedömningar. Ofta missar man dock en del av de risker som tas upp av checklistan och det förekommer också att företaget felvärderar risker. Expertbedömningen visar också att checklistans kvalitet har stor betydelse för kvalitén i den riskbedömning som företaget gör. För att resultera i god kvalitet, behöver checklistorna innehålla frågor om riskerna med de processer som förekommer i företaget. Det är också viktigt att vara tydlig med vilka processer som behandlas i checklistan (till exempel att checklistan för grafisk produktion rör tryckpressar men inte screentryck). Det finns alltså en potential för att vidareutveckla och förbättra checklistorna, så att de ger ännu bättre riskbedömningar och åtgärdsplaner.

Slutsats: Vi rekommenderar fortsatt utveckling av bransch-checklistorna för att de ska fungera ännu bättre som stöd för småföretagens arbetsmiljöarbete. Branschchecklistorna fungerar relativt bra i många företag. Expertbedömning håller dock betydligt högre kvalitet.

ADI-broschyren uppskattas av en del företag, men många upplever den som svår att omsätta i praktiken och det finns en uppenbar risk att den endast används för ett fåtal risker, eftersom den upplevs som tidskrävande att arbeta med. Det innebär att småföretag som använder ADI-broschyren riskerar att missa en del kemiska arbetsmiljörisker. Dessutom får småföretagen trots mallen relativt lite stöd i värderingen av risker. Åtgärder behandlas enbart på ett övergripande plan och med några illustrerande exempel.

Slutsats: ADI-broschyren rekommenderas inte i första hand och inte som enda metod för småföretagens riskbedömningar. Som komplement till andra och mer branschanpassade material kan ADI-broschyren fylla en funktion för småföretag.

Företagshälsovården, fhv, används av många företag, men om de ska sköta företagets arbete med kemisk riskbedömning, blir det så dyrt att de flesta företag anser att det är orimligt dyrt. Förutsatt att fhv har kompetens, kan kvalitén i deras riskbedömningar bli mycket god. En del företag som upphandlar företagshälsovård väljer att lägga arbetsmiljöingenjörstjänster som tilläggstjänster, vilket

gör att dessa tjänster kan uppfattas som extra kostnader. En del fhv har inte heller arbetsmiljöingenjörer anställda utan köper in sådana tjänster vid behov.

Slutsats: Företagshälsovården är ett viktigt komplement till småföretagens eget arbete med riskbedömning. Fhv bör i första hand anlitas för riskbedömningar som småföretag har svårt att klara på egen hand.

Boken **Arbetsplatsens kemikaliekontroll** är inte utvecklad primärt för att stödja småföretagens arbetsmiljöarbete. Den har mer karaktären av en uppslagsbok och kan på det sättet fylla en god funktion, kanske främst i större småföretag och stora företag.

Slutsats: Arbetsplatsens kemikaliekontroll är inte lämplig som arbetsmaterial för att stödja småföretagens arbete med riskbedömning. Som kompletterande uppslagsbok för större småföretag fyller den dock en funktion.

7.5 Varför uppskattar/uppskattar inte företagen metoderna?

Företagens skäl att inte använda metoderna samt kommentarer till metoderna kan delas upp i några olika kategorier:

Företagsinterna förutsättningar

- Företagets aktuella situation gör att de inte tyckt sig ha möjlighet att testa/använda metoden. Detta handlar ofta om tidsbrist, om prioritering av andra problem (lågkonjunktorens effekter till exempel), ägar- eller personalförändringar.
- Företagen har inte ansett sig ha behov av att testa en metod, till exempel för att problemen bedöms vara små (få kemiska produkter, begränsad hantering) eller för att man redan tycker sig ha god kontroll på de kemiska riskerna

Brister eller begränsningar med metoden

- Att metoden upplevts som alltför omfattande och/eller tidskrävande att använda
- Att det tagit mycket tid att sätta sig in i metoden
- Att metoden varit alltför kostsam
- Att metoden inte givit tillräckligt mycket konkreta råd
- Att metoden inte tillför något, eftersom man redan arbetar med frågorna

Ur ett utvärderingsperspektiv är det viktigt att skilja på skäl att använda metoderna som är oberoende av metoden (som företagsinterna förutsättningar) och skäl som är relaterade till metoderna (brister eller begränsningar med metoderna). Vi kan dock konstatera att det som kan synas vara företagsinterna förutsättningar ibland verkar användas som "legitima argument" för att inte använda en metod som man uppfattar som "dålig". Vi har därför valt att inte sammanställa eller analysera dessa orsaker närmare.

Slutsats: I testerna av samtliga metoder har företag också uttryckt önskemål om hur en bra metod borde vara utformad

- Metoden borde vara branschanpassad
- Metoden borde vara i form av en lista eller mall som man bara fyller i
- Metoden borde ge mer råd om vad man gör åt riskerna.

Dessa kommentarer har framkommit vid utvärdering av samtliga metoder och bör tas på allvar. Vår rekommendation är att framtida metoder så långt möjligt utformas utgående från dessa principer.

7.6 Fördjupad diskussion om metoder för riskbedömning

Utvärderingen av metoder för riskbedömning har gett bred insikt i hur småföretag arbetar med riskbedömning. Nedan fördjupas därför diskussionen om vilka metoder som fungerar bra respektive mindre bra samt varför metoderna fungerar som de gör. Följande områden behandlas.

- De hypoteser som inledningsvis formulerades och som testats i projektet.
- Faktorer av särskild betydelse för hur små företag förstår och arbetar med riskbedömning.
- Hur småföretagens kontext påverkat utfallet av utvärderingen. I kontexten inkluderar vi både interna faktorer som företagets attityder till arbetsmiljö och kunskap om och erfarenhet av riskbedömningar, samt externa faktorer som påverkat företagen, till exempel den pågående finanskrisen och lågkonjunkturen.
- Är det möjligt att generalisera resultaten från denna studie till riskbedömning av andra risker?

Dessutom diskuteras de metoder som använts för utvärderingen, bland annat:

- För- och nackdelar med den metod som använts som inkluderar omfattande telefonintervjuer.
- Vilka företag har ingått i studien? Finns det risk för att ett snett urval ger en felaktig bild av vilka metoder för riskbedömning som fungerar bra för små företag.

7.6.1 Finns det stöd för hypoteserna?

Nedan diskuteras hypoteserna i relation till utvärderingens resultat.

A. Det finns ett starkt negativt samband mellan den tid det tar för företagen att använda en metod och antalet företag som använder sig av metoden (d v s kort tid – många företag, lång tid – få företag).

Frågan om tid har återkommit i många av intervjuerna. Tid är ett komplext begrepp, eftersom det inte bara handlar om faktisk tid (minuter, timmar, dagar) utan om tid i relation till tillgänglig tid och i relation till upplevt behov.

Många företag har kommenterat metoder med att de tar för mycket tid eller är för omfattande.

Den metod som användes minst (6 % av företagen) var boken Arbetsplatsens kemikaliekontroll. Utvärderingen antyder att just tidsåtgången var en faktor (men inte den enda faktorn) som hade stor betydelse för att materialet inte användes. Tidsåtgången hade också betydelse för företag som började använda ADI-broschyren, men som ansåg att arbetet skulle bli alltför tidskrävande om den skulle användas för alla företagets kemikalier.

Många har uppgivit att bransch-checklistorna tar rimlig tid i relation till nyttan av dem. En del anser dock att bransch-checklistor är för omfattande. Checklistorna (som tar någon eller några timmar att gå igenom) har använts av flest företag (47 %).

Resultaten stödjer hypotesen att tidsåtgången har stor betydelse för hur många som använder en metod. Utvärderingen visar dessutom att hur lång tid småföretag kan lägga på att arbeta med en fråga, beror på hur stort problemet upplevs. För problem som upplevs som små, blir den tillgängliga tiden mycket begränsad eller till och med obefintlig.

Alla vet att tiden är en begränsning när det gäller arbetsmiljöarbetet i små företag. Få tar dock konsekvenserna av denna insikt vilket återspeglas i att flera av de metoder som utvecklas för småföretag är tidskrävande. Enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter krävs riskbedömning för samtliga farliga kemiska ämnen som förekommer eller kan väntas förekomma i verksamheten, och resultatet av riskbedömningen samt planerade åtgärder ska vara skriftligt (enligt till exempel AFS 2001:1 om systematiskt arbetsmiljöarbete). Om riskbedömning ska göras för till exempel all hantering av kemiska produkter, buller, belastningsergonomi, olycksfall med mera, tar det tid. Det innebär att det är mycket viktigt att de metoder som rekommenderas inte tar alltför mycket tid i anspråk.

B. Metoder som tar lång tid att använda, kommer antingen inte att användas alls eller bara användas i sammanhang som upplevs som särskilt farliga och inte för riskbedömning av alla tänkbara risker (vilket är vad som krävs enligt till exempel föreskrifterna om Kemiska arbetsmiljörisker).

Utvärderingen av ADI-broschyren "Bedöm de kemiska riskerna så här" (Arbetsmiljöverket, 2006) illustrerar denna hypotes. Företagen uppgav att det tar tid att sätta sig in i ADI-broschyren och att använda den. Det företag som uppskattade broschyren tillämpade den på utvalda fall som bedömdes kunna innebära särskilda risker.

Utvärderingen stödjer alltså denna hypotes

C. Det finns ett negativt samband mellan krav på dokumentation och antalet företag som vill använda sig av en metod.

I utvärderingen har inget företag kommenterat metodens dokumentationskrav som något problem. Det bör dock noteras att ingen av metoderna ställer särskilt stora krav på dokumentation. I checklistorna görs endast korta noteringar. ADI-broschyren ställer något större krav på dokumentation. Ingen har dock specifikt kommenterat dokumentationskravet som ett problem. Denna hypotes har därmed inte varit möjlig att utvärdera.

D. Metoder för riskbedömning som är enkla och självinstruerande används av fler små företag än metoder som ställer krav på att man först måste lära sig metoden innan man kan använda den.

Denna hypotes stöds av företagens användning av bransch-checklistorna, jämfört med ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll. Checklistorna är enkla och självinstruerande. Både ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll tar det tid att sätta sig in i, vilket flera företag uppfattat som negativt.

Utvärderingen stödjer denna hypotes.

E. Metoder som inte innehåller några råd om åtgärder som enkelt kan anpassas till arbetsplatsen, kommer i mindre utsträckning att leda till åtgärder än metoder som innehåller råd om åtgärder.

Metoder som leder fram till rekommendationer om detaljerade och branschanpassade åtgärder är bransch-checklistorna och kemi-checklistorna. Om konsulter och fhv anlitas, kan även dessa rekommendera konkreta och branschanpassade åtgärder.

ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll ger enbart allmänt formulerade rekommendationer om åtgärder (till exempel bättre ventilation).

Det är svårt att utvärdera i vilken mån ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll leder till åtgärder när de används, eftersom de tillämpats på relativt få fall. ADI-broschyren har resulterat i några noteringar om åtgärder. Branschchecklistorna har resulterat i flera noteringar om åtgärder.

Utvärderingen visar att det finns indikationer på att bransch-checklistorna leder till fler åtgärder än ADI-broschyren, vilket ger visst stöd åt denna hypotes. Underlaget är dock relativt tunt.

F. Kvaliteten i åtgärderna blir bättre om de baseras på en generell riskbedömning gjord av en expert än om de små företagen själva gör den. Detta gäller även om experten gjort en riskbedömning för en bransch och inte besökt varje enskild arbetsplats.

De metoder som bygger på en generell riskbedömning för branschen är bransch-checklista och kemi-checklista. Metoder där företagen själva gör riskbedömningen är ADI-broschyren och Arbetsplatsen kemikaliekontroll.

Det är inte helt enkelt att jämföra kvaliteten i åtgärderna, eftersom det finns få riskbedömningar för de metoder för vilka företagen själva gör riskbedömningen. Det finns däremot relativt många riskbedömningar baserat på checklistorna.

En slutsats är att med en expertbedömning som underlag, blir betydligt fler riskbedömningar genomförda. Kvaliteten i riskbedömningar med stöd från bransch-checklistor är relativt god, även om undantag finns. Bransch-checklistorna leder dessutom till identifiering av betydligt fler risker än andra metoder. Det finns dock en tendens till att även företag som använder bransch-checklistorna tenderar att komma fram till åtgärder i form av personlig skyddsutrustning i större utsträckning än mer kvalificerade åtgärder.

Utvärderingen styrker denna hypotes. Utvärderingen visar också att företagens kunskap om åtgärder är begränsad och att åtgärder i form av personlig skyddsutrustning tenderar att väljas i första hand.

G. Metoder som rekommenderar åtgärder har bättre förutsättningar att skapa en god arbetsmiljö i små företag än metoder som bygger på riskidentifiering, riskbedömning och därefter val av åtgärder.

De metoder som rekommenderar konkreta åtgärder är bransch-checklista och kemi-checklista. Även konsulter och fhv kan rekommendera åtgärder. Metoder som bygger på riskidentifiering, riskbedömning och därefter val av åtgärder är ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll.

Vi har haft få möjligheter att utvärdera vilka åtgärder företagen kommit fram till i sina riskbedömningar och om dessa åtgärder genomförts. Även om vi ställt frågor om detta, är svaren inte alltid så enkla att tolka. Det vi däremot kan uttala oss om är att småföretagen är betydligt mer positiva till bransch-checklistorna och använder dem i större utsträckning än ADI-broschyren och Arbetsplatsens kemikaliekontroll. Det borde innebära att bransch-checklistorna har bättre förutsättningar att skapa en god arbetsmiljö. Om detta beror på att checklistorna rekommenderar åtgärder eller på andra faktorer har dock inte varit möjligt att utvärdera.

Det har inte varit möjligt att utvärdera om det finns stöd för denna hypotes.

H. Metoder som bygger på en helhetssyn på arbetsmiljön upplevs som mer meningsfulla och används av flera företag än metoder som behandlar en enda aspekt av arbetsmiljön (till exempel kemiska risker) och där man är medveten om att man måste komplettera med andra metoder för att få tillräcklig kontroll på sin arbetsmiljö.

En jämförelse av användningen av kemi-checklistan jämfört med bransch-checklistan stödjer denna hypotes. Bransch-checklistan användes av 47 % av företagen och 59 % var positiva till den, jämfört med 14 % respektive 43 % för kemi-checklistan. Många företag har dessutom framfört att de helst vill arbeta med ett bredare material som täcker hela arbetsmiljöområdet (och kanske också brandskydd och miljö). Detta har framförts också från företag som testat andra metoder än checklistorna.

Utvärderingen styrker denna hypotes.

7.6.2 Faktorer som påverkar små företags riskbedömningar

Kompetens

Alla vet att de allra flesta småföretag har begränsad kunskap om arbetsmiljö. Stora företag har betydligt fler anställda och också en tydligare arbetsfördelning med specialister som är anställda för att sköta olika uppgifter, till exempel arbetsmiljö, personalfrågor, inköp etcetera. Denna arbetsfördelning är inte lika utpräglad i små företag, där varje anställd ofta har flera arbetsuppgifter och färre personer är experter inom ett sakområde. Det innebär att kunskapen inom varje expertområde generellt sett är ytligare i små företag än i stora (Antonsson, 1997).

När det gäller riskbedömning innebär detta att stora företag i allmänhet har bättre egen kompetens inom området än små företag. Samtidigt kräver riskidentifiering och riskvärdering goda kunskaper för att resultatet ska bli bra, vilket illustreras av jämförelsen mellan expertens och företagens riskbedömningar.

I små företag lär man sig ofta om riskerna i arbetet. Både chefer och anställda inom småföretag kan ha erfarenhet från andra och större arbetsplatser och kan ta med sig kunskap därifrån (Birgersdotter et al, 2004). Många företag är positiva till att köpa in konsulter som stöd för kemikaliearbetet om de tror att kvalitén på arbetet blir bra. Samtidigt har många företag haft synpunkter på fhw och anser att de är dyra att anlita.

Begreppet "riskbedömning"

En reflektion utgående från intervjuerna med småföretag, är att det är viktigt att förstå hur småföretag förstår begreppet kemisk riskbedömning/bedömning av kemiska arbetsmiljörisker.

Intervjuerna visar bland annat:

- En del småföretag tror att kemisk riskbedömning främst handlar om säkerhetsdatablad, SDB. Många företag har till exempel hänvisat till att de är nöjda med sitt befintliga arbete och då beskrivit det som att de använder SDB. Att enbart ha tillgång till SDB utan att bedöma exponeringen och riskerna på den egna arbetsplatsen och anpassa råden om åtgärder till det egna företaget är dock inte en tillräcklig riskbedömning.
- Andra småföretag skiljer inte på yttre miljö och arbetsmiljö. Till exempel påpekade många företag att de är Svanencertifierade/eller arbetar som om de vore Svanencertifierade. Svanen är en certifiering med fokus på den yttre miljön. Även om kemikaliefrågor behandlas av Svanen, berörs arbetsmiljörisker med kemikalier endast ytligt. Flera företag hänvisade också till ISO 14000-certifiering. Även denna certifiering är en miljöcertifiering, som endast marginellt berör arbetsmiljön.

Dessa exempel innebär att det finns skäl att ifrågasätta om de småföretag som uppger att de är nöjda med sitt befintliga arbete med kemisk riskbedömning och som hänvisar till SDB, Svanen eller ISO 14000 har en tillräckligt bra riskbedömning.

Slutsatser av företagens bristande förståelse för kemisk riskbedömning är:

- Många företag tror sannolikt att de har en tillräckligt bra riskbedömning, trots att de inte alls gör någon riskbedömning på det sätt som Arbetsmiljöverkets föreskrift kräver.
- Det finns en uppenbar risk för att småföretag inte förstår innebörden i krav på riskbedömning i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och i krav från Arbetsmiljöverket efter inspektioner.
- Det är viktigt för arbetsmiljöexperter som använder fackuttryck som kemisk riskbedömning att kontrollera att mottagaren verkligen förstår vad man menar.

Intervjuerna visar att bilden av vad kemisk riskbedömning är, påverkats av våra personliga kontakter med företagen. Ett exempel som illustrerar detta är att i en intervju med ett företag som anlitat fhv, insåg den intervjuade under samtals gång att företaget nog borde arbeta mer med riskbedömning. Före samtalet var han nöjd med företagets riskbedömningar.

Hemmablindhet

I diskussioner om arbetsmiljö, är det vanligt att småföretag kommenterar arbetsmiljön; ”Man blir ju hemmablind”. Med detta menas att när man vistas i en miljö, så vänjer man sig och anpassar sig. De risker som finns börjar betraktas som ”vanliga” och som risker som man behärskar. Detta finns också belagt från forskning som visar att okända risker tenderar att överskattas och välkända risker tenderar att underskattas. Detta är en problematik som måste övervinnas med de metoder som används för riskbedömning.

Den enda metod där någon användare speciellt påtalat att metoden inneburit att man fått upp ögonen för nya risker är bransch-checklista. Detta är inte oväntat, då bransch-checklistorna särskilt pekar ut de risker som är vanliga i branschen. Övriga metoder har främst använts för att bedöma risker som man känt till sedan tidigare.

En närmare analys av bransch-checklistorna visar att även de kan drabbas av användarens hemmablindhet. I några fall har risker noterats (med kryss i högra kolumnen), men inget har skrivits in i åtgärdsrutan intill (det vill säga företaget anser inte att detta är en risk som behöver åtgärdas) alternativt finns en kommentar ”Ingen åtgärd”. Expertbedömningarna visar i flera fall att experten gjort en annan bedömning.

Vår tolkning är att företag tenderar att underskatta en del egna risker, även när dessa risker pekats ut. Detta stämmer väl överens med forskningen inom området som visar att välkända risker underskattas.

Det effektivaste sättet att bryta hemmablindhet, är att prata om riskerna och bidra med ett annat perspektiv på riskerna. Det är en dyrbar metod som kräver stora personella resurser. Som ett alternativ bör man undersöka om det går att vidareutveckla checklistorna så att de blir än effektivare på att bryta hemmablindheten. Detta måste göras med metoder som passar småföretagen, det vill säga det får inte upplevas att checklistorna blir mer omfattande eller tidskrävande. En möjlighet är att komplettera checklistorna med kommentarer till utvalda frågor, som tydligare förklarar risken. Dessa kommentarer skulle kunna fungera som en bilaga till checklistorna, som används vid behov.

Betydelsen av kontroll av riskbedömningar

I flera av intervjuerna har företagen hänvisat till Arbetsmiljöverket men också till kommunens miljötillsyn och underlag och hjälp som de bistått med och krav som ställts.

Vi har inte haft möjlighet att i detalj undersöka vilka krav som ställts och vilken hjälp företagen fått. En tidigare studie av arbetsmiljötillsynen (Antonsson et al, 2005) visar dock att

- Arbetsmiljöverket inspekterar inte hela arbetsmiljön utan gör stickprov och granskar hur systematiken i arbetsmiljöarbetet fungerar.
- Arbetsmiljöverket anser att det är arbetsgivaren som har ansvaret för arbetsmiljön och att det krävs ett arbetsmiljöarbete utöver att rätta till de brister som Arbetsmiljöverket påpekar efter en inspektion.
- Företagen uppfattar att Arbetsmiljöverket kontrollerar hela deras arbetsmiljö.
- Företagen uppfattar inspektionerna som en slags bilbesiktning; när man rättat till eventuella påpekande är arbetsmiljön OK och det är bara att "köra på".

Kommunernas miljöförvaltningar utövar också tillsyn, men med fokus på yttre miljö. Dessutom får företagen besök av regionala skyddsombud, RSO, men RSO fördjupar sig sannolikt inte i kemisk riskbedömning utan arbetar brett med arbetsmiljön.

Av dessa aktörer, Arbetsmiljöverket, kommunens miljötillsyn och RSO, är det sannolikt miljötillsynen som besöker tillstånds- och eventuellt också anmälningspliktiga företag oftast. I många kommuner besöks dessa företag årligen. RSO besöker också företagen relativt ofta, varje eller vartannat år. RSO besöker de flesta småföretag där de har medlemmar, vilket också inkluderar småföretag som inte är tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt Miljöbalken. Arbetsmiljöverket besöker småföretag i genomsnitt vart 14:e år (Antonsson et al, 2002). De prioriterar dock branscher med hög risknivå, som ytbehandling och grafisk industri medan andra branscher med låg risknivå besöks betydligt mer sällan.

Sammantaget innebär detta att det sannolikt är relativt ovanligt att någon utomstående diskuterar kemisk riskbedömning med småföretag. I den mån det görs, är det sannolikt främst som en mindre del i ett besök av Arbetsmiljöverket eller möjligen RSO. Det är också möjligt att fhv tar upp frågan med anslutna företag.

Erfarenheter från tidigare projekt tyder på att småföretag ofta är reaktiva när det gäller arbetsmiljöarbetet. "Vi gör det som behövs och när någon säger till." (Antonsson et al, 1998) Om ingen frågar efter kemisk riskbedömning, genomförs sannolikt få riskbedömningar.

Ett grafiskt företag, som testade kemi-checklistan hade inte något aktivt arbete med kemiska risker sedan tidigare. De "litar på systemet med lagar och regler, att de produkter som finns på marknaden inte är alltför farliga" och att den information som leverantörerna lämnar om produkterna är riktig och tillräcklig. Detta synsätt innebär att företaget litar till att andra sköter arbetsmiljö och kemiska risker på ett så bra sätt att de själva inte behöver göra något. Detta exempel visar på behovet av kontroll eller någon annan form av kommunikation för att företaget ska inse att de måste driva ett eget arbetsmiljöarbete och arbeta med kemisk riskbedömning.

Behovet av anpassning till företaget

Steg att "översätta" ett generellt arbetsmaterial till den egna verksamheten, det vill säga omsätta en metod i praktiken i sin egen verksamhet, kan vara både stort och svårt för ett litet företag med begränsade kunskaper och resurser för arbetsmiljöarbete. Att anpassa metoden kan handla både om att anpassa till verksamheten i sig eller branschen, till hur verksamheten är organiserad och till verksamhetens storlek. En del företag upplevde att metoden de tilldelades i projektet, eller delar av den, inte kändes relevant för den egna verksamheten rent innehållsmässigt. Många angav att metoden inte var anpassad efter små företags förutsättningar, att det var svårt att hitta tid och former för att arbeta med metoden. En del ansåg dessutom att de saknade tillräcklig kunskap inom företaget för att kunna genomföra riskbedömning med hjälp av metoden.

Samtidigt uppger flera företag att de själva har anpassat metoden de använt på olika sätt, i första hand genom att utesluta delar i metoden som inte har känts relevanta. Några har också tagit hjälp av någon utifrån eller sökt ytterligare information till exempel via Internet.

De metoder som småföretagen efterfrågar är främst branschanpassade metoder och breda metoder som täcker mer än kemiska arbetsmiljörisker.

Ett problem med den branschanpassade metod som testats, bransch-checklistor är att en del företag upplever den som alltför omfattande. Det gäller särskilt de företag som enbart berörs av delar av checklistan. Bransch-checklistorna innehåller ofta mer än 100 frågor och avsikten är att företagen ska stryka/hoppa över frågor som inte är relevanta, vilket också anges i den instruktion som inleder checklistorna.

Det går naturligtvis att banta ner checklistorna genom att stryka eller baka samman frågor. Det finns dock en risk att checklistan då upplevs som mindre branschanpassad och att en del konkreta råd om åtgärder stryks bort. Det är en balansgång att bibehålla konkretiseringen och branschanpassningen och att bransch-checklistorna samtidigt inte får bli för långa. Sannolikt går det dock att minska antalet frågor i bransch-checklistorna.

Störningar i verksamheten stör arbetsmiljöarbetet

Flera av de företag som åtagit sig att testa metoder, har trots ambitionen att medverka i testen inte klarat av det. I flera fall har det berott på olika former av störningar i verksamheten som inneburit att företaget varit tvunget att prioritera andra frågor. Flera företag har berörts av den ekonomiska krisen som accelererade under hösten 2008.

Det är inte ovanligt att företags arbetsmiljöarbete påverkas av denna typ av störningar. I ett tidigare projekt (Antonsson et al 1989) som pågick under tre år, konstaterades att 1/3 av företagen påverkades av olika typer av störningar i sin verksamhet och att dessa störningar gjorde att de inte kom igång med sitt arbetsmiljöarbete på det sätt som de planerat.

En ibland oförutsebar verklighet är småföretagens vardag. Även om det är önskvärt att ha den inställning som förespråkar att säkerhetsarbetet inte bör utsättas för en prioriteringsdiskussion (med risk att bli nedprioriterat) utan värderas helt utan möjligheter att kompromissa (Scott Geller, 2001), är det en orealistisk utgångspunkt när det gäller småföretag. Vill man uppnå effekt och få arbetsmiljöarbetet att fungera även i kristider är det viktigt att

- Utveckla metoder som är så enkla och snabba att arbeta med att företagen klarar av arbetet, även om det förekommer störningar i verksamheten
- Identifiera drivkrafter för arbetsmiljöarbetet, som gör att företagen kan se behovet av att arbeta med arbetsmiljön.

Det är viktigt att komma ihåg att identifiering av risker, bara är ett av de arbetsmoment som tar tid för småföretagen. När väl riskerna identifierats, återstår arbetet med att åtgärda dem. Detta kan också vara ett tidsödande arbete som också påverkas av störningar i verksamheten.

7.7 Gäller resultatet även för andra typer av riskbedömning?

I detta projekt har fokus legat på bedömning av kemiska risker. En viktig fråga är om projektets resultat kan överföras och tillämpas generellt för riskbedömning inom arbetsmiljöområdet.

Kemisk riskbedömning betraktas ofta som särskilt komplicerad, eftersom den måste beakta många faktorer (exponering, exponeringstid, toxiska mekanismer som om effekten är akut eller kronisk). Dessutom upplever många att kemiska risker och toxikologi är svårbegripligt och kräver särskild utbildning. Det innebär att det kan vara svårare för småföretag att göra bra kemiska riskbedömningar än att göra bra bedömningar av andra arbetsmiljörisker.

En närmare granskning visar dock att även bedömningen av andra arbetsmiljörisker kan vara mycket komplex. Hur farligt är till exempel

- buller eller vibrationer, om man inte kan mäta ljudnivån och jämföra med gränsvärden?
- ensidigt eller tungt arbete om man inte kan göra en bra utvärdering av arbetsbelastningen (arbetstyngd, repetitivt arbete, besvärliga arbetsställningar)?
- dålig belysning?

De slutsatser som dragits av företagens tester av de olika metoderna handlar mindre om den kemiska riskbedömningen i sig och mer om pedagogiska karaktäristika för metoderna och om företagens upplevda behov och förutsättningar.

Vår bedömning är därför att projektets resultat går att generalisera och tillämpa åtminstone för fysiska arbetsmiljöfaktorer. Bedömning av psykologiska och sociala faktorer i arbetsmiljön kräver dock andra metoder som inte berörs i denna studie. Metoder för att bedöma den psykosociala arbetsmiljön i småföretag bör därför också utvärderas.

7.8 Om lagstiftning och föreskrifter

Arbetsmiljölagen och föreskrifter utfärdade med stöd av lagen ställer krav på bedömning av arbetsmiljörisker, inklusive kemiska arbetsmiljörisker. Identifiering av risker, värdering och prioritering så att de allvarligaste riskerna åtgärdas, är ett centralt element i arbetsmiljöarbetet.

Befintliga föreskrifter ställer krav på kemisk riskbedömning (AFS 2000:4). Enligt föreskrifterna krävs riskbedömning för samtliga farliga kemiska ämnen som förekommer eller kan väntas förekomma i verksamheten. Resultatet av riskbedömningen samt planerade åtgärder ska vara skriftligt. En risk som är så liten att den inte är en risk, behöver dock inte identifieras, värderas eller dokumenteras. Gränsen mellan vad som är små risker och ingen risk är dock inte knivskarp.

Mot bakgrund av utvärderingen är det uppenbart att de flesta småföretag har svårt att identifiera risker som är mindre allvarliga.

Mot bakgrund av vår utvärdering, kan vi konstatera att småföretagens arbete med kemisk riskbedömning inte på långt när svarar upp mot lagstiftningens krav. Vi kan också konstatera att det krävs omfattande insatser för att småföretagens riskbedömning ska bli bättre. Den mest kostnadseffektiva vägen att förbättra situationen synes vara att öka småföretagens användning av checklistor för att identifiera arbetsmiljörisker och åtgärder. Detta behöver i så fall kompletteras med insatser för att förbättra kvalitén i småföretagens användning av checklistor.

7.9 Om projektets metoder

7.9.1 Om företagets deltagande

När vi planerade detta projekt, visste vi inte om det skulle vara möjligt att engagera 100 småföretag i att frivilligt och på egen bekostnad testa metoder för att bedöma kemiska arbetsmiljörisker. Tidigare projekt har visat att småföretag ofta inte tycker att de kan lägga särskilt mycket tid på arbetsmiljö. Samtidigt vet vi att det i många fall inte beror på att småföretagen struntar i arbetsmiljön. Snarare beror det på att arbetsmiljön inte upplevs som något problem och småföretagen prioriterar sin tid och lägger den där behovet är störst.

Projektets resultat, att cirka hälften av de företag som kontaktats, accepterat att testa en metod, får i det perspektivet betraktats som ett mycket bra resultat.

Tre faktorer har sannolikt haft stor betydelse för att företagen accepterat att delta. När företagen kontaktades första gången informerades de om projektet. Vi poängterade särskilt att:

- Projektet genomfördes i samråd med arbetsgivarorganisation och fack.
- Resultatet av projektet skulle bidra till att småföretag skulle kunna klara de krav som finns på riskbedömning på ett sätt som passade småföretagens förutsättningar och som var enkelt och effektivt.
- Företagets uppgift var att bedöma metoderna. Vi hade inget krav på att företagen skulle använda metoderna, även om det var önskvärt.

Dessa faktorer innebär att företagen såg en nytta för egen del (enklare arbetsmiljöarbete). Kravet på deras insats var måttligt och att de kunde själva sätta ambitionsnivån. Dessutom gav samarbetet

med arbetsmarknadens parter (Grafiska företagen och Teknikföretagen på arbetsgivarsidan och IF Metall på arbetstagsarsidan) en legitimitet och trovärdighet åt projektet.

Ur ett annat perspektiv kan man naturligtvis argumentera för att vårt förhållningssätt, att inte tvinga företagen att testa metoderna, innebär att bra metoder som inledningsvis ser krångliga ut, kanske inte testas av företagen och därmed får en orättvist negativ bedömning. I ett praktiskt småföretagsperspektiv, är det dock just det som händer i företagen. Så länge ingen tvingar företaget att använda en metod, används metoden bara om den anses tillföra någon nytta och om den verkar rimligt praktisk och enkel att arbeta med.

7.9.2 Metoderna är tidskrävande

Projektet har byggt på omfattande telefonkontakter och telefonintervjuer med företag. Projektet har pågått under drygt två år.

Telefonkontakterna med företagen har tagit mycket tid i anspråk. En erfarenhet är att det ofta krävs upprepade telefonsamtal för att nå rätt person. Sammanlagt har över 300 företag ringts upp i syfte att rekrytera deltagare till projektet. Av dem vi fick kontakt med bedömdes 173 företag ingå i målgruppen (företag med 5-60 anställda och som använder kemikalier i sin produktion, och därför enligt lagen är skyldiga att bedöma de kemiska arbetsmiljöriskerna).

För grafisk industri krävdes det i genomsnitt inledningsvis 10 samtal att rekrytera ett företag. Inför kontakterna med ytbehandlingsföretagen, skickade vi e-post för att informera om att vi skulle ta kontakt. Detta ledde till att flera företag svarade att de var intresserade av att medverka i projektet och angav vem vi kunde ta kontakt med och ibland också vilken tid det var lämpligt att ringa. I genomsnitt krävdes 12 samtal per rekryterat ytbehandlingsföretag. Efter rekryteringsamtalen behövdes i genomsnitt 5 samtal för varje uppföljande intervju. I denna siffra är alla samtal inräknade, både uppföljande samtal och samtal till företag som inte har gett någon intervju.

Det finns flera skäl till att det krävdes många samtal för att rekrytera företagen. Det var ofta svårt att få tag på kontaktpersonen. Ibland hänvisades till annan person som också kunde vara svår att nå. Vid första kontakten med rätt person passade tidpunkten inte alltid för intervju utan vi fick prova senare eller bokade tid för intervju.

Vid uppföljande intervjuer krävdes också många uppringningar för att få tag på kontaktpersonen. I många fall var inte företaget klart med bedömningen och därför återkom vi för uppföljande samtal några månader senare.

Efter uppföljningsintervjuerna beslutades vilka företag som skulle väljas ut för expertbedömning. Denna process var också tidskrävande och inkluderade att begära in företagets egen dokumentation av resultatet av deras riskbedömning och slutsatser om åtgärder, utföra expertbedömningen och sammanställa resultaten.

7.9.3 Om tolkning av svar i intervjuer

Intervjuer är en forskningsmetod med många fördelar. Information som samlas in är ofta kvalitativ och fyllig och många aspekter som anknyter till frågeställningen kan belysas. Det finns också fallgropar. I detta projekt har vi noterat att svaret på några frågor sannolikt blivit missvisande. Det gäller till exempel frågan

”Känner du till att det finns regler om att företag ska göra en riskbedömning?”

De flesta företag har svarat ja på denna fråga. Under projektets gång har det blivit allt tydligare att många företag inte förstår begreppet ”riskbedömning”. Det innebär att svaren på denna fråga sannolikt är missvisande.

I intervjusituationer är det vanligt att den intervjuade vill vara intervjuaren till lags. Många undviker därför att uttala kritik eller negativa synpunkter. Det innebär att företag som är ”neutrala” till en metod, sannolikt inte skulle använda metoden själva.

7.9.4 Om jäv

Detta projekt behandlar kemiska arbetsmiljörisker och utvärdering av metoder och arbetsmaterial inom detta område. Två av projektdeltagarna, projektledare Ann-Beth Antonsson och Eliana Alvarez har själva utvecklat arbetsmaterial som utvärderats i projektet (checklistorna).

Det är en delikat situation att utvärdera material som man själv utvecklat och naturligtvis kan sakens sakligheten i utvärderingen ifrågasättas. För att undvika misstankar om att svaren från företagen förvrängs, har vi i projektet valt en arbetsfördelning där Ann-Beth och Eliana inte medverkat i arbetet med intervjuer av företagen eller i sammanställningar av dessa intervjuer. Eliana har endast medverkat i projektet för att göra expertbedömningar av kemiska arbetsmiljörisker. Ann-Beth har fungerat som projektledare och även bidragit med erfarenheter om småföretag och deras arbetsmiljöarbete. Samtliga intervjuer har gjorts av Gabriella Östlund, Helena Strehlenert, Rose-Marie Herlin och Kerstin Waldenström. Samtliga dessa fyra var relativt nyanställda på IVL och har inte medverkat i IVL:s tidigare projekt om kemiska arbetsmiljörisker.

8 Slutsatser

Vår utvärdering av sex metoder för riskbedömning visar att den ”metod” som alla (100 %) uppskattar, är att få arbeta på egen hand. I praktiken innebar dock denna metod att 62 % av företagen inte förändrade sitt arbetssätt. Flera av företagen hänvisade till arbetssätt som egentligen inte handlar om kemisk riskbedömning, till exempel att de har säkerhetsdatablad, SDB eller att de är miljöcertifierade, vilket oftast inte har något med bedömning av kemiska arbetsmiljörisker att göra. Samtidigt hade flera av dessa företag ett ambitiöst och bra kemikaliearbete.

En metod som många uppskattade (47 % använde metoden, 59 % var positiva till den) är bransch-checklistor. I flera fall hänvisade företag som ombads testa någon annan metod vid den uppföljande intervjun till att de redan använde bransch-checklistor och var nöjda med dem.

En mer begränsad checklista som endast behandlade branschens kemiska arbetsmiljö uppfattades som betydligt mindre intressant av företagen (14 % använde, 43 % var positiva), än de bredare bransch-checklistorna.

En för småföretagen mindre intressant metod (22 % använde, 38 % var positiva) var Arbetsmiljöverkets ADI-broschyr. Främst berodde detta på att den inte är branschanpassad och att det tog tid att sätta sig in i metoden. Kvaliteten när denna metod användes blev dessutom i flera fall inte speciellt bra, eftersom metoden endast tillämpades på ett fåtal risker. Det bör dock noteras att Arbetsmiljöverkets broschyr har utvecklats för att passa alla branscher. Detta är ett medvetet beslut

och beror sannolikt på att det är ett alltför omfattande och dyrt arbete att ta fram branschanpassade broschyrer om kemisk riskbedömning. Som ett komplement, när det saknas branschanpassade metoder kan därför denna metod fungera. Då krävs dock ett mer omfattande arbete med att identifiera risker och sannolikt också med att göra en inledande grov riskbedömning.

Även Arbetsmiljöverkets bok Arbetsplatsen kemikaliekontroll användes av få företag (6 % använde, 17 % positiva). Arbetsplatsens kemikaliekontroll har mer formen av informationsmaterial och uppslagsbok. Det är därför inte riktigt rättvist att jämföra den med mer utpräglade arbetsmaterial, eftersom den inte är avsedd att användas på det sättet. Utvärderingen illustrerar dock tydligt de problem som finns när småföretag ska använda informationsmaterial som underlag för arbetsmiljöarbetet. Det tar tid att sätta sig in i materialet och företagen har problem med att tolka informationen och översätta den till sin egen arbetsplats och vad som behöver göras där.

Faktorer av stor betydelse för att småföretag ska använda en metod i arbetsmiljöarbetet och att kvalitén ska bli bra är:

- att man själv kan välja metod och anpassa den till sin egen arbetsplats
- att metoden är snabb att arbeta med
- att metoden är enkel att förstå, helst självinstruerande
- att metoden är branschanpassad
- att metoden gärna innehåller konkreta förslag på åtgärder
- att metoden gärna täcker hela arbetsmiljöområdet och eventuellt även fler områden som till exempel miljö och brandskydd

I utvärderingen kan vi se att alla företag inte uppskattar samma metoder. Några faktorer som har särskild betydelse är:

- Företag som redan arbetat med en metod, byter ogärna metod. Detta är rationellt, eftersom företagen inte vill lägga tid på onödigt arbete som att lära sig att göra samma sak på ett nytt sätt. Samtidigt är det ibland problematiskt, om den befintliga arbetsmetoden inte är tillräckligt bra eller inte ger önskat resultatet.
- Företag som redan har ett bra arbetsmiljöarbete, är ofta mer avvaktande till bransch-checklistor för egen del. Däremot anser de ofta att checklistorna är ett bra sätt att börja, om man inte kommit igång med arbetsmiljöarbetet. Vid en jämförelse av branscherna, hade en större andel av företagen i den grafiska industrin använt checklistorna och de var även mer positiva till dem. Ytbehandlingsindustrin har större kemiska risker och inspekteras sannolikt betydligt oftare än grafisk industri. Det är därför sannolikt att deras arbetsmiljöarbete har aktiverats och de ser därmed ett mindre behov av checklistorna.

Bransch-checklistorna har uppskattats av många företag, men det har också framförts synpunkter på dem. För det fortsatta arbetet med checklistor rekommenderar vi

- att det görs än tydligare vilken bransch och vilka processer som en bransch-checklista är utformad för.
- att försök görs att korta ner checklistorna alternativt att det görs än tydligare att man bör stryka frågor som inte är relevanta för företaget

Vi konstaterar också att branschchecklistorna uppskattas just eftersom de upplevs som anpassade till branschen. För att upprätthålla kvalitén i dessa checklistor är det viktigt att de fortsätter vara det. Det innebär att checklistorna behöver bygga på gedigen kunskap både om branschen och dess processer och om arbetsmiljö.

9 Referenser

- Alvarez, E. & Antonsson, A-B. (2006). Checklista för ytbehandlingsindustrin. Prevent.
- Alvarez, E. & Antonsson, A-B. (2008). Checklista för grafisk produktion. Prevent.
- Alvarez, E. (2008). Checklista grafisk produktion kemiska risker (arbetsmaterial producerat för detta projekt, ej publicerad).
- Antonsson, A-B. & Alvarez, E. (2003). KemiGuiden, www.kemiguident.se. Webbplats som producerats av Prevent och som uppdateras löpande.
- Antonsson, A-B. & Alvarez, E. (2002). Kemitermometern . Prevent.
- Antonsson, A-B. (1997). Small companies. (1997). P 466-477 in The Workplace Volume 2: Part 5.3. Ed D. Brune et al.
- Antonsson, A-B. (2007). Strategies for success? Managing chemical risks in small workplaces: a review of Swedish practice. IVL-rapport B1717.
- Antonsson, A-B., Arnberg, E. & Bjurström R, (1989). Sörmlandsprojektet. En metod för att utveckla och förbättra arbetsmiljöarbetet i små industriföretag. IVL-rapport B926.
- Antonsson, Ann-B. Axelsson, U, Birgersdotter, L. & Cerin, P. (2005). Miljö- och arbetsmiljöutlysning i små företag. En inledande studie., IVL-rapport B1638.
- Antonsson, A-B., Birgersdotter L. & Bornberger-Dankvardt, S. (2002). Small enterprises in Sweden: health and safety and the significance of intermediaries in preventive health and safety. Arbete och Hälsa 2002:1. Arbetslivsinstitutet.
- Antonsson, A-B., Nilsson, M. & Hansén, O. (1998). Internkontroll i små företag. Verklighet och visioner. IVL-rapport B1291.
- Arbetsmiljöverket. (2006). Arbetsplatsens kemikaliekontroll. H228. Arbetsmiljöverket.
- Arbetsmiljöverket. (2000). Kemiska arbetsmiljörisiker. AFS 2000:4. Arbetsmiljöverket.
- Arbetsmiljöverket. (2006). Bedöm de kemiska arbetsmiljöriskerna så här. ADI-broschyr 606. Arbetsmiljöverket.
- Birgersdotter, L. Schmidt, L. & Antonsson, A-B. (2004). Systematiskt arbetsmiljöarbete i småföretag - vad kan externa aktörer som regionala skyddsombud och företagshälsovård göra för att få SAM att fungera? IVL-rapport B1589.
- Meeuwse, J. M. (2008). Dutch risk evaluation in practice. Risk inventory and evaluation in the Netherlands: from paper to digital. Keynote contribution to the Benelux conference, Brussels, 25 June 2008.
- Scott Geller, E. (2001). Working Safe. How to help people actively care for health and safety. 2nd. London, New York, Washington, D.C.: Lewis Publishers.

Bilaga 1. Information till företagen om arbetsmetoderna för kemisk riskbedömning



”Arbetsplatsens kemikaliekontroll”

Boken ges ut av Arbetsmiljöverket och kan köpas för 190 kr eller laddas hem gratis som pdf-fil.

Både beställning och nedladdning sker från:

<http://www.av.se/publikationer/bocker/h228.aspx>

eller kontakta Arbetsmiljöverkets publikationsservice:

Tfn: 08-730 97 00; Fax: 08-735 85 55; e-post: publikationsservice@av.se

Boken behandlar hela kemikaliearbetet och beskriver vilka krav som ställs i föreskrifterna. Boken ger också tips om hur man kan arbeta med de olika delarna i kemikaliearbetet.



”För att ge hjälp och vägledning med arbetet att åstadkomma en säkrare arbetsmiljö har Arbetsmiljöverket tagit fram den här boken.

Den vänder sig framför allt till arbetsgivare, arbetsledare, miljöhandläggare och skyddsombud.

Boken innehåller bland annat:

- Produktval
- Riskbedömning
- Tillstånd och andra särskilda krav
- Planering av arbetet
- Hanterings- och skyddsinstruktioner
- Information, märkning och skyltning
- Regler på kemiområdet
- Förslag till checklista för riskbedömning”

Den metod ni tilldelats är **broschyren "Bedöm de kemiska arbetsmiljöriskerna så här"**

Broschyren (ADI-broschyr 606) informerar om reglerna i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker och beskriver hur en riskbedömning kan göras. Metoden är utformad för att passa användare utan expertkunskaper.

Broschyren ges ut av Arbetsmiljöverket och kan beställas gratis eller laddas hem som pdf-fil från:

http://www.av.se/publikationer/broschyror/adi_606.aspx

eller kontakta Arbetsmiljöverkets publikationsservice:

Tfn: 08-730 97 00; Fax: 08-735 85 55; e-post:

publikationsservice@av.se



"Riskbedömning innebär att ta reda på vilka åtgärder som behövs för att ingen ska drabbas av ohälsa eller olycksfall. Med ett exempel från en arbetsplats visar vi hur riskbedömning kan gå till. Undersökning, riskbedömning, åtgärder och kontroll är huvudbegrepp i det systematiska arbetsmiljöarbetet."

Den metod ert företag tilldelats innebär att ni ombeds **kontakta er företagshälsovård för att få hjälp att göra en kemisk riskbedömning i företaget.**

Företagshälsovården ska vara en resurs i företagets förebyggande arbetsmiljöarbete och kan bistå med expertbedömningar när det gäller de hälsorisker som kan finnas i verksamheten. Företagshälsovården ska komplettera företagets egen kompetens när det gäller riskidentifiering och förslag på åtgärder.

Att anlita företagshälsovården kan innebära en kostnad för er. Kostnaden beror på om ni har ett avtal med företagshälsovården och hur ert avtal ser ut. Kostnaden måste ni stå för själva, på samma sätt som ni annars anlitar företagshälsovården.

Den metod ni tilldelats är "**Checklista för grafisk produktion**". (Alternativt för ytbehandlingsindustri)

Checklistan är särskilt anpassad för grafisk industri och kan användas vid skydds rond och som hjälpmedel vid systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM). Checklistan hjälper er att identifiera risker och tänkbara åtgärder.

Checklistan är gratis och kan laddas ner från Prevents hemsida:

http://www.prevent.se/doc_pdf/pdf/checklista_grafisk_produktion.pdf

Den metod ni tilldelats är

"Checklista för grafisk produktion – Bedömning av kemiska risker"

Checklistan innehåller frågor om kemiska risker och konkreta råd om åtgärder som bygger på en expertbedömning av de kemiska riskerna i branschen.

Checklistan är gratis och bifogas i e-postmeddelandet.

En av metoderna vi vill utvärdera innebär att ni arbetar med riskbedömning på det sätt som många små företag gör, **på egen hand**.

Ni tilldelas inte något särskilt arbetsmaterial. Istället uppmanas ni att arbeta efter eget huvud och kan välja de metoder ni själva redan har, eller letar upp.

Många företag erbjuds inte personlig hjälp eller arbetsmaterial, utan måste själva komma fram till hur riskbedömningen ska göras. Därför vill vi utvärdera även den "arbetsmetoden" i vårt forskningsprojekt. Vi är mycket intresserade av hur ni väljer att arbeta med kemisk riskbedömning.

Vi önskar er lycka till i ert arbete "på egen hand"!

Bilaga 2. Inledande telefomintervju med ytbehandlingsföretag

Företagets namn
 Namn på kontaktperson
 Funktion i företaget
 Antal anställda

9. Känner du till att det finns regler om att företag ska bedöma de kemiska riskerna i arbetsmiljön?

Ja (1) Nej (2)

Om nej - informera om att företagen ansvarar själva för att bedöma om det finns risker i arbetsmiljö och vidta åtgärder för att minska dessa risker.

10. Arbetar ni med att bedöma de kemiska arbetsmiljöriskerna i ert företag?

Ja (1) Nej (2) (Hoppa över fr 3-6)

11. Använder ni av någon specifik metod, arbetsmaterial eller checklista?

Ja (1) Nej (2) (hoppa över 4-6) Vet ej (3) (hoppa över 4-6)

12. Om ja, vilken?

13. Fungerar det arbetssättet/metoden bra för er?

Ja (1) Nej (2) Vet ej (3)

14. Varför/Varför inte?

15. Kan du tänka dig att medverka i en testa även metod/ett material för att bedöma de

kemiska arbetsmiljöriskerna i just ert företag? Ja (1) Nej (2)

Om nej, gå till "Om nej" fråga 31

Om företaget tackar "Ja":

16. För att kunna göra en vetenskaplig utvärdering skulle jag vilja ställa några frågor om ert företag, går det bra? Ja (1) Nej (2)

17. Hur arbetar ni med arbetsmiljö generellt? Ja Nej Vet ej
(1) (2) (3)

a) kartlägger arbetsmiljön och vidtar åtgärder när vi upptäcker risker

Kommentar:.....

b) åtgärdar när risker de upptäcks

Kommentar:.....

c) annat

Kommentar:.....

Ja (1) Nej (2) Vet ej (3) Tror inte det (4)

18. Ingår företaget i en större koncern?

19. Har den som är chef/du erfarenhet från något större företag i branschen?

20. Har chefen/du erfarenhet av att arbeta med riskbedömning sedan tidigare? [dvs. tidigare anställning]

21. Har chefen/du erfarenhet av att själv arbeta ute i verksamheten?

22. Är ert företag anslutet till någon företagshälsovård?

23. Har någon fått besvär eller blivit sjuk av att arbeta med kemiska produkter hos er?

Kommentar:.....

24. Har ni skaffat er speciella kunskaper om kemiska risker i arbetsmiljön?
 Om ja, vilka?

25. Vilka har fått dessa kunskaper?
 (a) Alla anställda som hanterar kemikalier
 (b) Produktionsledning/ ngn ansvarig anställd
 (c) Andra, nämligen
 (d)

26. Har ni haft stöd när det gäller kemisk riskbedömning av företagshälsovård, regionala skyddsombud eller andra externa resurser?
 (a) Företagshälsovård
 (b) Regionala skyddsombud
 (c) Andra, nämligen
 (d)

27. Har ni kunder som ställer miljökrav (tex. på substitution)
 28. Har ni en miljöcertifiering?
 29. Har ni haft besök av Arbetsmiljöverket (som gjort en inspektion)?
 (a) Om ja, har de diskuterat kemisk riskbedömning?
 (b) Om ja, vad fick det för effekt? (vad har hänt hos er?).....

30. Hur skulle du vilja karakterisera företagets nuvarande bedömning av kemiska risker i arbetsmiljön?
 (1) I princip ingen kemisk riskbedömning
 (2) Begränsad kemisk riskbedömning (tex. har förteckning med produktblad, gör riskbedömning när nya kemikalier introduceras, introducerar nyanställda)
 (3) Gör återkommande bedömningar, vidtar åtgärder,
 (4) Gör återkommande systematiska bedömningar och vidtar åtgärder som följs upp
 (5) Oklart
 Kommentar /förtydligande:.....

Om företaget svarar "Nej":

Något specifikt skäl till att ni avböjer?

För att kunna göra en vetenskaplig utvärdering skulle jag ändå vilja ställa några frågor om ert företag, går det bra? Ja (1) Nej (2)

31. Hur arbetar ni med arbetsmiljö?

	Ja (1)	Nej (2)	Vet ej (3)	Tror inte det (4)
d) kartlägger arbetsmiljön och vidtar åtgärder när vi upptäcker risker Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) åtgärdar när risker de upptäcks Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) annat Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32. Ingår företaget i en större koncern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33. Har den som är chef erfarenhet från ett större företag i branschen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
34. Har chefen/du erfarenhet av att arbeta med riskbedömning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- sedan tidigare? [*dvs. tidigare anställning*]
35. Har chefen erfarenhet av att själv arbeta ute i verksamheten?
36. Är ert företag anslutet till någon företagshälsovård?
37. Har någon hos er fått besvär eller blivit sjuk av att använda kemiska produkter?
- Kommentar.....
38. Har ni skaffat er speciella kunskaper om kemiska risker i arb.milj?
- Om ja, vilka?.....
39. Vilka har fått dessa kunskaper?
- (a) Alla anställda som hanterar kemikalier
- (b) Produktionsledning/ ngn ansvarig anställd
- (c) Andra, nämligen
- (d)
40. Har ni haft stöd när det gäller kemisk riskbedömning av företagshälsovård, regionala skyddsombud eller andra externa resurser?
- (a) Företagshälsovård
- (b) Regionala skyddsombud
- (c) Andra, nämligen
- (d)
41. Har ni kunder som ställer miljökrav (tex. på substitution)
42. Har ni en miljöcertifiering?
43. Har ni haft besök av Arbetsmiljöverket (som gjort en inspektion)?
- (a) Om ja, har de diskuterat kemisk riskbedömning?
- (b) Om ja, vad fick det för effekt?.....
44. Hur skulle du vilja karaktärisera företagets nuvarande bedömning av kemiska arbetsmiljörisker?
- (1) I princip ingen kemisk riskbedömning
- (2) Begränsad kemisk riskbedömning (tex. har förteckning med produktblad, gör riskbedömning när nya kemikalier introduceras, introducerar nyanställda)
- (3) Gör återkommande bedömningar, vidtar åtgärder, men anser att det kan bli bättre
- (4) Gör återkommande systematiska bedömningar och vidtar åtgärder som följs upp
- (5) Oklart
- Kommentar till/förtydligande av 19.....

Bilaga 3. Intervjuguide – uppföljningsintervju efter test av metod

- **Intervjuguide för**

- **Utvärdering av metod för kemisk riskbedömning och vidtagna åtgärder**

IdY	
Metod	
JA-intervju	
NEJ-intervju	

- **Bakgrundsinformation**

Företagets namn: _____

Intervjuad (e): _____

Datum (alt. tid efter introduktion): _____

Hej!

Det här är från IVL Svenska Miljöinstitutet. Vi har tidigare haft kontakt om bedömning av kemiska risker i arbetsmiljön. Jag skickade material till er som ni fick testa för att bedöma era kemiska arbetsmiljörisker och ni fick ... (metoden).

(a) Har ni hunnit titta på eller använda materialet?

Kommentar:.....

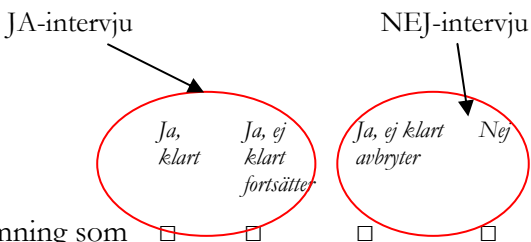
Om nej

Då hör av mig om några månader igen så tar vi utvärderingsintervjun då. (Om nej vid andra uppföljande samtalet – gör NEJ-intervju).

Om ja

Jag kommer att ställa frågor om era synpunkter på metoden, arbetet med metoden och åtgärder.

På egen hand:
 Har ni bedömt de kemiska riskerna i arbetsmiljön
 med någon metod/material ni hittat?



1. Har ni använt er av den metod för kemisk riskbedömning som vi skickade till er?

BS! Ja, gäller även de som börjat använda metoden men inte avslutat arbetet (och inte har för avsikt att göra det)

nej, gå vidare till NEJ-intervjun

Kommentar:.....

- | | <i>Ja, absolut</i> | <i>Ja, delvis</i> | <i>Ja, lite</i> | <i>Nej</i> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2. När vi ringde första gången, tyckte du då att ni behövde arbeta mer med era kemiska arbetsmiljörisiker? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Efter att ha tittat på detta material, ser du ett annat behov nu än när vi ringde första gången? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(c) Hur började ni när ni blev tilldelade metoden "På egen hand"? (t.ex. letade material på Internet, kontaktade FHV, annat)

Specifika frågor för "På egen hand"

Specifika kommentar:.....

- | | <i>Ja</i> | <i>Nej</i> | <i>Vet ej</i> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4. Har ni hittat någon information om kemisk riskbedömning som ni haft nytta av?
Om svar ja - Var?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Har ni använt någon särskild metod eller material? (välj <u>ett</u> alternativ!) | | | |
| - Samma som innan | <input type="checkbox"/> | | |
| - Särskild metod | <input type="checkbox"/> | | |
| - Kombination av flera metoder | <input type="checkbox"/> | | |
| - Jobbar inte med riskbedömning | <input type="checkbox"/> | | |
| - Annat | <input type="checkbox"/> | | |

Kommentar:.....

- Vet ej
- Ej aktuellt

Hur har ni använt materialet?.....

- | | <i>Ja</i> | <i>Nej</i> | <i>Vet ej</i> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Vad har ni gjort i ert arbete med metoden? | | | |
| 6. En översiktlig bedömning av metoden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Satt oss in i metoden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Prövat den i praktiken | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Era synpunkter på metoden

Vad var ert första intryck av metoden?

.....

9. Kände ni till metoden innan vi informerade om den? Ja Nej Vet ej
 På egen hand: Kände ni till metoden sedan tidigare? (om de har provat en metod.)

Kommentar:

Specifika
frågor för
"Arb.platsens
kem.kontroll"

	Mkt lätt	Lätt	Acceptabelt	Svårt	Mkt svårt
10. I materialet, hur tyckte du att det gick att reda ut vad ni skulle göra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Hur tyckte du det gick att reda ut hur ni skulle bedöma de kemiska riskerna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Specifika
frågor för
"FHV"

	Ja, absolut	Ja, delvis	Nej, troligtvis inte	Nej, absolut inte
12. Tycker du att FHV har kompetens att hjälpa er att bedöma de kemiska riskerna i arbetsmiljön?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Ja	Nej	Vet ej
13. Har ni tidigare anlitat FHV (arbetsmiljöingenjör) för tekniska frågor (inte hälsokontroller etc.)? <i>tex mätningar</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kostar det extra när ni anlitar FHV för den här typen av tjänster (eller ingår det i ert avtal med dem)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommentar:.....			

	Mkt lätt	Lätt	Acceptabelt	Svårt	Mkt svårt
15. Hur var det att sätta sig in i materialet/metoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Vad tyckte du om språket i materialet/metoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Alltför kort	Acceptabelt	Aning för lång	Alltför lång
17. Vad tyckte du om omfattningen på materialet/metoden? (mängden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vad tyckte du om tidsåtgången för att bedöma era kemiska risker med hjälp av materialet/metoden? (använda materialet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Mkt bra	Bra	Acceptabelt	Dålig	Mkt dålig
18. Vad tyckte du om utformningen, hur passar upplägget er och	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

er verksamhet? (sättet att arbeta, arbetsgången)

Kommentar

	<i>Ingen kostn</i>	<i>Låg</i>	<i>Accep- abel</i>	<i>Aning för dyr</i>	<i>Allför dyr</i>
19. Vad tyckte du om ev. kostnader (för att utföra riskbedömningen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Ja, mkt</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja, delvis</i>	<i>Nej</i>
20. Har metoden varit meningsfull? På vilket sätt/varför inte?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>
21. Har metoden ökat er kunskap om kemiska risker? Kommentar:.....			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Har ni valt att förändra metoden på något sätt? Hur?.....			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **Arbetet med metoden**

	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>
Har ni gjort riskbedömning av alla tänkbara risker? [<i>vilket är vad som krävs enligt t ex föreskrifterna om Kemiska arbetsmiljörisker</i>]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Har ni valt ut någon eller några risker och gjort riskbedömning av dessa? Om ja, vilka? (avdelningar, kemikalier e.dyl.)..... Varför just dessa?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>
Har riskbedömningen lett till att ni			
24. Identifierat möjliga åtgärder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Vidtagit åtgärder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Utvärderat åtgärder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Tror du att ni kommer att arbeta vidare med metoden/arbetsmaterialet? Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har du några förslag till eller önskemål om hur metoden skulle kunna förbättras för att passa er bättre?			

- **Riskbedömning**

	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>
28. När ni använde arbetsmaterialet/metoden, hittade ni nya risker som ni inte kände till sedan tidigare? Om ja, vilka?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Missade metoden några risker som ni redan känner till? Om ja, vilka?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har ni haft hjälp av någon utanför företaget när ni använt metoden?			
30. Företagshälsovård	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Regionala skyddsombud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Arbetsmiljöverket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Annan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vem, vilka			

Hela arbetet *Del av* *Vet ej* *Ej aktuellt*

arbetet

34. I vilken omfattning har ni fått hjälp?

) Med vad?.....

	<i>Mkt bra</i>	<i>Bra</i>	<i>Accep- tabel</i>	<i>Dålig</i>	<i>Mkt dålig</i>	<i>Ej aktuell</i>
Vad tycker du om den hjälp ni fått?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Vad tycker du om att behöva ta hjälp av någon mer kunnig för att bedöma kemiska risker?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **Åtgärder**

	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>
36. Det arbetsmaterial/metod ni använde, gav den er råd och tips om åtgärder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om ja, exempel:.....			

	<i>Mkt bra</i>	<i>Bra</i>	<i>Accep- tabla</i>	<i>Dåliga</i>	<i>Mkt dåliga</i>	<i>Ej aktuellt</i>
37. Vad tycker du om de exempel eller råd om åtgärder ni fick?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varför?.....						

	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Ej aktuellt</i>
38. Har ni genomfört några åtgärder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om ja, vilka?.....				
Varför har ni valt just dessa åtgärder?				
Om nej, varför inte?				

39. Finns det fler åtgärder ni ska utföra?

Om ja, vilka åtgärder ska vidtas?

Anledning till att ni väntar?

- **Uppföljning av åtgärder (om de har genomfört åtgärder)**

	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Ej aktuellt</i>
40. Har ni följt upp eller utvärderat någon eller några av åtgärderna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om ja, vad blev resultatet?.....				
41. Planerar ni att följa upp några fler av de åtgärder ni vidtagit, för att se om de gett resultat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om ja, hur och när?.....				

- **Dokumentation**

Ja Nej Vet ej

42. Har ni dokumenterat er riskbedömning? (behöver vi veta inför expertbedömningen) [Hypotes C]

Hur?

Specifika frågor för "Check-listor"

Ja

43. Vad föredrar ni? (markera ett alternativ)

- En längre checklista som täcker hela arbetsmiljön?
- Flera korta checklistor för olika delar av arbetsmiljön t.ex. kemiska risker, buller, arbetsställningar? [Hypotes H]
- Annat

Kommentar:

Vet ej

44. Hur skulle ni arbeta med flera korta checklistor? (markera ett alternativ)

- Välja ut och använda de checklistor som känns viktigast?
- Använda alla checklistor?

Kommentar:.....

- Vet ej
- Ej aktuellt

Ja Nej Vet ej

45. När ni arbetar med arbetsmiljö (generellt), kartlägger ni och vidtar åtgärder när ni upptäcker risker?

Kommentar:.....

46. ...åtgärdar ni risker när de upptäcks?

Kommentar:.....

Annat

Kommentar:.....

- **NEJ-intervju (om företaget inte prövat det tilldelade materialet)**

(Definitionen av att inte använda är att sätta sig in i arbetsmaterialet men sedan låta bli att genomföra en riskbedömning på det sättet som metoden föreslår.)

Ja Nej

2. Att ni inte använt arbetsmaterialet är intressanta för oss. Går det bra att jag ställer några frågor för att få en vetenskaplig utvärdering av de olika metoderna?

Vad var ert första intryck av metoden?

.....

På egen hand:
 Har ni hittat en metod för bedömning av kemiska risker i arbetsmiljön? Första intryck?

Ja *Nej* *Vet ej* *Ej
aktuellt*

3. Kände ni till metoden innan vi informerade om den?

) Kommentrar:

.....

På egen hand, om de inte gjort något:
 Varför har ni inte jobbat med kemisk riskbed?

- **Varför har metoden inte använts?**

Markera bara spontana svar

Ja *Nej* *Vet ej*

Tidbrist

Prioriterar istället

4. Den löpande verksamheten?

Om ja, vad?.....

5. Annat

Om ja, vad?.....

Brist på behov

Förtydligande

6. Små risker och därför inget behov

7. Har sedan tidigare en fungerade metod

Om ja, vilken?.....

På vilket sätt är den bättre?.....

8. Valde en annan metod

Om ja, vilken?.....

På vilket sätt är den bättre?.....

Annat.....

Kostnad

9. **Annan orsak**

Om ja, vilken?.....

*Ja,
absolut* *Ja, delvis* *Ja, lite* *Nej*

När vi ringde första gången, tyckte du då att ni behövde arbeta mer med era kemiska arbetsmiljörisker

10. Efter att ha tittat på detta material, ser du ett annat behov nu än när vi ringde första gången?

Kommentar:.....

.....

- **Inblick i materialet**

	Ja	Nej	Vet ej				
Har ni läst <i>informationsbladet om metoden</i> /material som skickades i inledande mail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
11. Har ni <i>översiktligt</i> läst det material som bifogats/länkats? (IV: alt. kontaktat FHV för prisuppgift etc.) i egen hand: alt. hittat metod/mtrl)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
12. Har ni <i>ingående</i> läst det material som bifogats/länkats (alt. företagshälsovården kom på besök/beskrev vad de skulle göra)? Kommentarer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
13. Har ni gjort något annat för att få inblick i materialet? Om ja, vad?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Mkt lätt</i>	<i>Lätt</i>	<i>Accep tabel</i>	<i>Svårt</i>	<i>Mkt svårt</i>	<i>Vet ej</i>	
14. Hur var det att sätta sig in i materialet/metoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Vad tyckte du om språket i materialet/metoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Alltför kort</i>	<i>Accep tabel</i>	<i>Aning för lång</i>	<i>Allt för lång</i>	<i>Vet ej</i>
16. Vad tyckte du om omfattningen på materialet/metoden? (mängden)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Vad tror du om tidsåtgången för att bedöma era kemiska risker med hjälp av materialet/metoden?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Mkt bra</i>	<i>Bra</i>	<i>Accep tabel</i>	<i>Dålig</i>	<i>Mkt dålig</i>	<i>Vet ej</i>	
18. Vad tyckte du om utformningen, passar upplägget er verksamhet? (sättet att arbeta, arbetsgången) Kommentarer (vad passade/passade inte?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Ingen kostnad</i>	<i>Låg</i>	<i>Accep tabel</i>	<i>Aning för dyr</i>	<i>Alltför dyr</i>	<i>Vet ej</i>	
19. Vad tror du om ev. kostnader (för att utföra riskbedömningen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Ja</i>	<i>Tror inte det</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Ej aktuellt</i>	
20. Om ni hade använt metoden, tror du att ni hade behövt ta hjälp av någon mer kunnig? Vem?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Mkt bra</i>	<i>Bra</i>	<i>Accep tabel</i>	<i>Dålig</i>	<i>Mkt dålig</i>	<i>Vet ej</i>	
21. Vad tycker du om att behöva ta hjälp av någon mer kunnig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Har du några förslag till eller önskemål om hur metoden skulle kunna förbättras för att passa er bättre?.....

	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>
22. När ni arbetar med arbetsmiljö (generellt), kartlägger ni och vidtar åtgärder när ni upptäcker risker? Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ...åtgärdar risker när de upptäcks? Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Annat Kommentar:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 4. Checklista om kemiska risker i grafisk industri

CHECKLISTA FÖR GRAFISK PRODUKTION Bedömning av kemiska risker

ANVÄND CHECKLISTAN SÅ HÄR

- Besvara frågorna med Ja eller Nej. Svarar ni med kryss i högra kolumnen, fortsätt fylla i de tre följande rutorna. Det ifyllda blir underlag till en handlingsplan som kan ingå i det systematiska arbetsmiljöarbetet.
- Finns det frågor eller avsnitt som inte passar er verksamhet? Stryk dem! Tycker ni att något saknas? Lägg till det! Anpassa Checklistan så att den passar er!
- Fyll gärna i checklistan tillsammans, chef/arbetsledare och skyddsombud eller någon/några anställda. Checklistan kan vid behov delas upp så att olika chefer svarar för sina respektive områden.
- Gå gärna igenom checklistan regelbundet, t ex någon gång per år.
- Följ upp att det ni bestämt också blir gjort.

Datum: _____

Företag: _____

Deltagare: _____

	Vad behöver göras? Behövs hjälp?	Vem ansvarar för att det blir gjort?	När skall det vara klart?
KEMIKALIER- SÄKERHETS-DATA- BLAD, FÖRVARING MM			
1. För kemiska produkter som är märkta med orange farosymboler,			
a) finns säkerhetsdatablad (SDB)? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>			
b) finns förteckning, till exempel i form av en välordnad pärm med SDB? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
c) uppdateras förteckningen regelbundet, minst en gång per år? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
2. Vet personalen vad de orange farosymbolerna betyder?			
Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
3. Undviker ni så långt det går att använda kemikalier som innehåller lösningsmedel, allergiframkallande ämnen eller andra hälsofarliga ämnen?			
Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
4. Vet alla som kan komma i kontakt med kemiska produkter vilka hälsoeffekter de kan ge? OBS! Information om hälsoeffekter finns i avsnitt 2 och 11 i SDB.			
Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
5. Har någon fått besvär/blivit sjuk på grund av hudkontakt eller inandning av kemiska ämnen på arbetsplatsen?			
Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			

	Vad behöver göras? Behövs hjälp?	Vem ansvarar för att det blir gjort?	När skall det vara klart?
6. Behöver ni mäta halten luftföroreningar vid någon arbetsplats? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
7. Förvaras brandfarliga kemikalier i ventilerade och brandsäkra utrymmen? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
8. Förvaras avfall från kemikalier i slutna avfallskärl med utsug? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
9. Övrigt? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
TRYCKERI			
Arbete vid maskiner			
10. Är tryckpressar som sprider luftföroreningar försedda med utsug? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
11. Om färg mm som innehåller lösningsmedel måste blandas manuellt, görs det i välventilerat utrymme eller med väl fungerande ventilation? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
12. Om isopropanol används i fuktvatten, a) kan ni sluta använda isopropanolen (möjligt vid vattenfri offset)? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>			
b) kan halten sänkas (minimum 4-6 %) så att halten i luften också blir låg? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
c) om ingen av dessa åtgärder fungerar, finns platsventilation som effektivt fångar in ångorna från isopropanolen? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
13. Kan ni byta till alternativa rengöringsmedel, t ex vegetabiliska oljor? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
14. Om rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel används vid rengöring av gummidukar, plåtar, valsar m.m., a) kan rengöraren utsättas för höga lösningsmedelshalter och hudkontakt med rengöringsmedel? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			

	Vad behöver göras? Behövs hjälp?	Vem ansvarar för att det blir gjort?	När skall det vara klart?
b) används så ofarligt rengöringsmedel som möjligt (t ex lösningsmedel med lågt ångtryck och hög kokpunkt, vilket gör att de avger mindre luftföroreningar)? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
c) om tryckvalsarna tas loss, rengörs de i ett annat välventilerat utrymme? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
d) används personlig skyddsutrustning, exempelvis skyddshandskar, skyddsglasögon och andningskydd? OBS! Personlig skyddsutrustning ska vara av rätt typ, användas rätt och skötas regelbundet. För mer råd se www.kemiguiden.se Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
15. Övrigt? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
Om materialtransport med truckar			
16. Vid laddning av truckbatteri, a) finns särskild uppställnings- plats/laddningsplats med ventilation? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
b) finns fungerande ögondusch? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
c) finns och används ögonskydd vid allt batteriarbete? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
17. Övrigt? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
ARBETE MED UV-HÄRDANDE LACK/FÄRG/LIM i tryckeri eller bokbinderi			
18. Om ni arbetar med lack/färg eller lim som är UV-härdande eller som inne-håller akrylater, epoxi eller isocyanater (s. k. härdplaster) a) har alla som arbetar med härdplaster den utbildning som krävs (t ex via företagshälsovården)? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
b) görs medicinsk kontroll av dem som arbetar med härdplaster? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
c) finns arbets- och skyddsinstruktioner för arbete med härdplaster? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			

	Vad behöver göras? Behövs hjälp?	Vem ansvarar för att det blir gjort?	När skall det vara klart?
19. Sker påfyllning och tömning av lack/färg/lim automatiskt (hudkontakt med hårdplasten undviks)? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
20. För att minska allergiriskerna med akrylatdimma, a) kontrollera om det finns färgdroppar (ink mist) på tryckverkens galler? (Risk att ohärdad färg sprids till arbetsmiljön)? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>			
b) behöver ni byta färgen till en färg som tål högre värmebelastning och som har rätt egenskaper vid höga tryckhastigheter? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
c) finns det effektivt utsug över färg-/lackverk? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
21. Finns saneringsmaterial och avfallskärl i nära anslutning till hantering av lack/färg/lim/lösningsmedel/olja? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
22. Är avfallskärl försedda med varningstext, t ex "Farligt avfall. Innehåller akrylater. Allergisk. Förhindra hudkontakt. Använd skyddshandskar"? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
23. Övrigt? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
BOKBINDERI och EFTERBEARBETNING			
Arbete vid olika bokbinderimaskiner			
24. Är dammet vid skärmaskinen eller andra maskiner besvärande? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
25. Vid limning, a) används limpellets istället för limpulver? OBS! Det dammar mindre Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> ►►			
b) avger limningen hälsoskadliga eller besvärande luftföroreningar? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			
26. Övrigt? Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> ►►			

Bilaga 5. Frågor som användes vid klassificering av företagens inställning till metoden

Ja-intervjuer, de som prövat metoden

- Har ni hunnit titta på eller använda materialet, Kommentar
- Vad var ert första intryck av metoden?
- Vad tycker du om omfattningen på materialet/metoden?
- Vad tycker du om tidsåtgången för att bedöma era kemiska risker med hjälp av materialet/metoden?
- Vad tycker du om utformning, hur passar upplägget er och er verksamhet?
- Har metoden varit meningsfull?
- Tror du att ni kommer att arbeta vidare med metoden/arbetsmaterialet?
- Vad tycker du om de exempel eller råd om åtgärder ni fick?

Nej-intervjuer, de som inte prövat metoden

- Har ni hunnit titta på eller använda materialet, Kommentar
- Vad var ert första intryck av metoden?
- Valde bort metoden: Har sedan tidigare en fungerade metod/På vilket sätt är den bättre?
- Valde bort metoden: Valde en annan metod/På vilket sätt är den bättre?
- Valde bort metoden: Annan orsak
- Vad tycker du om omfattningen på materialet/metoden?
- Vad tycker du om tidsåtgången för att bedöma era kemiska risker med hjälp av materialet/metoden?
- Vad tycker du om utformning, hur passar upplägget er och er verksamhet?

Bilaga 6. Jämförelse av företagens och expertens riskbedömningar

- 1. ADI-broschyren

Expertbedömning av riskerna har gjorts i två företag som använt ADI-broschyren.

- Företag 1

Företag 1 har valt att endast bedöma riskerna med en kemisk produkt. Denna produkt innehåller väteperoxid. Riskerna som identifierats är risk för irritation av andningsorgan när produkten värms till 45 °C. Den åtgärd som företaget kom fram till var att mäta halten väteperoxid runt anläggningen samt att gå igenom Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar.

I tabell – har expertens riskbedömning sammanställts. Den gråmarkerade punkten motsvarar vad företaget kom fram till i sin riskbedömning. Det finns flera risker med väteperoxid än inandning av ångor, vilket experten pekar på i sin riskbedömning. Dessutom finns det flera medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) utöver riskerna med väteperoxid.

Tabell 1. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått.

Arbetsmoment	Farosymboler för kemiska produkter	Hantering med risk för exponering	Risknivå (1-3)	Förslag till åtgärd
LOKAL FÖR NOXIT Arbete vid avskiktingsbad				
Övervakning av ytbehandlingsbad	Väteperoxid 35%. Farosymbol: Xn. Väteperoxid värms till 45°C.	Risk för inandning av väteperoxiddimma om temperaturen i badet överstiger 60°C. Risk för halka pga spill	2	Utred om ventilationen i lokalen och vid badet kan förbättras. Mätning av väteperoxid rekommenderas.
Övrigt arbete i lokalen för ytbehandlingsbad	Väteperoxid 35%. Farosymbol: Xn. Väteperoxid är uppvärmd till 45°C.	Risk för inandning av väteperoxiddimma om temperaturen i badet överstiger 60°C. Risk för halka pga spill	2	Anställda som inte sysslar med dosering/övervakning av bad bör inte arbeta i denna lokal.
Dosering av pulver till bad	Pulver Farosymbol: Xn	Vid manuell dosering med skopa finns risk för dammspridning	2	Kan pulverdoseringsen förbättras och är det möjligt att använda flytande kemikalier i stället. Kontrollera om ventilation av badet är tillräcklig och utformad så att luftföroreningar som bildas fångas in på bästa sätt.

Dosering av väteperoxid i bad	Väteperoxid 35%. Farosymbol: Xn	Risk för hudkontakt och inandning av kemikalier. Halkrisk om spill inte tas bort.	1-2	Vid pumpning av väteperoxid i bad, använd personlig skyddsutrustning som skyddshandskar, tättslutande glasögon, andningsskydd (gärna helmask som skyddar ögonen), skyddskläder. Vid trucktransport av sipaxtank med väteperoxid, använd minst tättslutande skyddsglasögon, skyddshandskar, skyddskläder. Ev spill omhändertas snarast möjligt för att minska halkrisk.
Upplockning av detaljer som ramlat i badet	Bad innehåller Väteperoxid 35%. Farosymbol: Xn (pulver). Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor från badet. Hudkontakt med badlösning	2	Använd andningsskydd- helst helmask som även skyddar ögonen, skyddshandskar och långärmade skyddskläder. Arbetet ska alltid utföras av två som står på säkert avstånd från badet
På- och avlastning av gods	Väteperoxid 35%. Farosymbol: Xn. Pulver Farosymbol: Xn.	Risk för hudkontakt (även stänk) och inandning av kemikalier Spillrisk	1-2	Utred om detta arbete kan mekaniseras ännu mer. Ta bort spill så snart det uppstår. Utarbeta rutiner för rengöring av badkanterna, golvet m.m.
BLÄSTRING				
Dosering och arbete med torrbläster	Industriglaskulor . Inte märkt med farosymbol	Risk för inandning av damm från glaskulor samt bortblästrat material Risk att spill orsakar hala golv	2	Om Blästring alstrar damm - undersök bildas börom ventilationen utredas och behöver förbättras. Tillsvidare bör tättslutande skyddsglasögon och andnings-skydd användas. Spill bör omhändertas så snart möjligt.
Dosering och arbete med torrbläster		Exponering för väteperoxididimma eftersom blästern står nära från avskiktningsskåpet.	2	Undersök om all blästring kan utföras i ett separat utrymme. Utrymmet ska förses med effektiv ventilation
Automatisk torrblästring	(Blästerprodukt som innehåller aluminiumoxid) Inga farosymboler	Risk för inandning av damm vid inmatning av blästerprodukten med skopa	1-2	Undersök om det går att förbättra påfyllningen av blästermaskinen
AUTOMATISK TVÄTTLINE OCH TORKNING				
Manuell blandning av	Uniclean 153, 154 och 271 (alla	-Risk för inandning och kontakt med frätande	2	Använd helst kemikalier i flytande form istället för

kemikalier	i pulverform). Diverse pulver Farosymbol: C Finax 511. Farosymbol Xn	damm då kemikalierna blandas med vatten i en 10 l hink eller tillsätts direkt i badet.		pulver produkter eftersom flytande kemikalier kan doseras med pump. En omrörare kan användas vid kemikalie-blandningen. Vid all blandning av tvättmedel rengöringsmedel ska alltid tättslutande skydds- glasögon, nitril-handskar och skyddskläder användas. Andningsskydd kan behövas vid långvariga blandnings- /doseringsarbeten.
Rengöring av landgång, karkanter m.m.	Frätande kemikalierester.	Risk för stänk och inandning av aerosoler från kemikalierester.	1-2	Utarbeta städrutiner för rengöringsarbeten. Man bör spola med lågtryck och använda personlig skyddsutrustning.
KEMIKALIEFÖRRÅD				
Placering av kemikalier i kemikalie- förrådet	Flera flytande kemikalier och kemikalier i pulverform.	Risk för spill om säckar/behållare går sönder. Risk att kemiska produkter reagerar med varandra.	1	Inga åtgärder då kemikalier som kan reagera med varandra förvaras åtskilda. Se till att hämtning av säckar på pall görs försiktigt så att truckgafflar inte skär sönder säckarna.

- Företag 2

Företag 2 har genomfört två riskbedömningar, dels av alkoholen i fuktvattnet (isopropanol), dels av rengöringsvätskan i tryckpressarna. Inga ytterligare åtgärder behövdes enligt dessa riskbedömningar. För valsrengöringen noterades att temperaturen i lokalerna behövde hållas under kontroll, eftersom halten luftföroreningar ökade vid temperaturer över 30 °C.

Expertens riskbedömning i företag 2 summeras i tabell 2. Företaget har bedömt riskerna med två av de fyra moment som experten bedömde innebar högst risk (risknivå 2). Företaget har inte bedömt några risker med förvaring i kemikalieförrådet eller vid arbete med batterier till truckar (risk för ångor av svavelsyra från batteriet). Utöver dessa risker, har experten identifierat ett antal risker på risknivå 1. Ingen av dessa risker kommenteras av företaget.

När det gäller alkoholen i fuktvattnet, har experten gjort en annan bedömning än företaget. Experten påtalar behovet av skyddshandskar och företaget noterar i sin riskbedömning att skyddshandskar används. Företaget diskuterar inte dosering och tillsättning av alkoholen till fuktvattnet. Experten påpekar att det kan behövas punktutslag vid detta moment. Företaget påpekar att fuktvattnet doseras automatiskt. För arbete med vaskmedel, har företaget inte noterat några risker med stänk och skyddsglasögon kommenteras därför inte.

Tabell 2. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått. I

detta fall bedömde företaget några risker och kom fram till risknivå 1, vilket även var resultatet av expertens bedömning.

Arbetsmoment	Farosymboler på kemiska produkter	Hantering med risk för exponering	Risk-nivå (1-3)	Förslag till åtgärd
KEMIKALIEFÖRRÅD				
Placering av vaskmedel m.m. i kemikalieförrådet	Farosymboler: X, F, Xi, Xn	Liten risk för spill	1	Inga. Det finns uppsamlingsanordning för spill.
TRYCKHALL. Arbeta vid tvåfärgspress				
Övervakning av tryckpress	IPA, vaskmedel. Farosymboler: X, F, Xi, Xn	Risk för inandning av ångor från vaskmedel eller IPA som sprids i lokalen	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls.
Blandning av fuktvatten	IPA. Farosymboler: X, F, Xi,	Eventuellt spill	1	Inga åtgärder om kopplingen mellan kem samt pressens fuktvattenssystem är tät. Absorptionsmedel ska finnas och användas vid eventuellt spill.
Manuell påläggning av tryckfärger på färgvalsar	Tryckfärger som inte är klassade som farliga ämnen.	Tryckfärg på händerna vid arbete utan handskar. Färgburkarna har följande text: "Kan ge upphov till allergisk reaktion".	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar för att förebygga allergirisken.
Manuell rengöring av gummidukar, färgvalsar, fuktvalsar och mottryckscylinder	Vaskmedel. Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor från vaskmedel som sprids i lokalen Risk för hudkontakt med vaskmedel då rengöringen sker med papper Risk för spill av vaskmedel.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Vid omfattande och långvarig rengöring, använd skyddsmask med gasfilter. Skyddshandskar ska alltid användas vid rengöring. Eventuellt spill torkas med trasa som läggs i Hämtboxen.
Rengöring av spatel	Vaskmedel. Farosymbol: Xn	Risk för hudkontakt med vaskmedel då spateln rengörs.	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar vid rengöring av spatel.

Städning av tryckpress. Textorka av pressen för att få bort damm, färgfläckar m.m.	Vaskmedel Farosymbol: Xn	Risk för inandning av pappersdamm och sprutpulver om tryckluft används Risk för hudkontakt med vaskmedel.	2	Använd dammsugare för rengöring. Tryckluft får inte användas (sprider damm i hela lokalen). Skyddshandskar ska alltid användas för att minska hudkontakt med vaskmedel.
Arbete vid fyrfärgspress				
Övervakning av tryckpress	Farosymboler: X, F, Xn, Xi,	Risk för inandning av ångor från vaskmedel/IPA mm som sprids i lokalen.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls.
Blandning av fuktvatten	Farosymboler: X, F, Xi	Risk för inandning av ångor från kemikalier. Eventuellt spill	1	Inga åtgärder då kemikalier pumpas automatiskt i fukt-vattensystemet. Absorptionsmedel ska finnas och användas vid eventuellt spill.
Automatisk sprutning av sprutpulver	Sprutpulver innehåller stärkelse	Risk för inandning av sprutpulver och pappersdamm. Undersökningar har visat att sprutpulver som består av majs- eller potatisstärkelse irriterar luftvägarna och kan framkalla allergi och astma.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Viktigt att rutiner för städning av tryckpressarna fungerar.
Automatisk rengöring av gummidukar, färgvalsar, fuktvalsar och mottryckscylinder	Vaskmedel Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor från vaskmedel.	1	Inga åtgärder. Automatisk rengöring
Manuell valsrengöring	Vaskmedel Farosymbol: Xi	Risk för inandning av ångor från vaskmedel som sprids i lokalen. Risk för hudkontakt då rengöringen sker med vaskmedel och	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Vid omfattande och långvarig rengöring kan skyddsmask med gasfilter användas Skyddshandskar ska alltid

Manuell rengöring av fuktvalsar	Vaskmedel Farosymbol: Xn, F, N	papper Risk för inandning av ångor från vaskmedel	1	användas Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Vid omfattande och långvarig rengöring kan skyddsmask med gasfilter användas Skyddshandskar ska alltid användas
Rengöring av rakel	Färgrester blandade med vaskmedel	Risk för hudkontakt med färgrester/ vaskmedel om någon arbetar utan handskar	1	Inga åtgärder om skyddshandskar används.
Arbete vid lackeringsmaskin som står i bokbinderiet				
Manuell hantering av lack	Printlac. Ej klassad som farlig produkt	- man kan få lack på händerna om man arbetar utan handskar. Enligt produktens säkerhetsdatablad kan detta lack ”ge allergi vid hudkontakt”.	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar för att förebygga allergirisken.
Manuell rengöring av gummiduk och färgvalsar	Vaskmedel Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor från vaskmedel som sprids i lokalen Risk för hudkontakt med vaskmedel vid rengöringen med papper Risk för spill av vaskmedel.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Vid omfattande och långvarig rengöring kan skyddsmask med gasfilter användas. Skyddshandskar ska alltid användas vid rengöringsarbete. Eventuellt spill ska torkas med trasa och läggas i Hämtboxen.
Bokbinderi				
Limning	Ultra flex 130 (flingor). Limmet är inte klassat som hälsofarligt	-	1	Inga. Limmaskinen är försedd med utsug

Falsning	Pappersdamm och sprutpulver (stärkelse). Vaskmedel Farosymbol: Xn	Pappersdamm blandat med sprutpulver sprids till luft. Falsmaskinen är inte inbyggd, dammet sprids i lokalen. Pappersdamm och stärkelse irriterar luftvägarna. Inandning av stärkelse under lång tid kan framkalla allergi och astma. Risk för inandning av ångor från vaskmedel vid rengöring av falsmaskinen.	2	Upprätta ett städschema för falsmaskinen. Använd dammsugare i stället för tryckluft för att förhindra spridning av damm till hela lokalen.
Övrig verksamhet: Arbete vid laddningsstation för truckar				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra	Inandning av svavelsyradimma från batteriet ger besvär i andningsvägarna.	2	Förse laddningsplatsen med god ventilation. Skyddshandskar och skyddsglasögon ska användas vid kontroll av syranivån eller påfyllning av vatten. Byt ut ögonduschflaskor som blivit för gamla (se bäst före datum på flaskan)

Sammanfattningsvis valde båda företagen att testa ADI-broschyren på ett fåtal utvalda risker. Jämförelsen med expertens riskbedömningar visar att experten noterade flera risker med en medelhög risknivå.

Inget av företagen har noterat risker som inte är direkt kopplade till användning av kemiska produkter, till exempel riskerna med inandning av svavelsyra från laddning av truckbatterier eller (i ett av företagen) inandning av damm från blästring.

En jämförelse av företagets och expertens åtgärder visar att expertens rekommendationer om åtgärder är betydligt fylligare och täcker in både exponering via inandning och hud samt åtgärder för att förebygga olyckor samt åtgärder vid olyckor (som spill).

Inget av företagen har noterat någon av de risker som experten bedömt innebära en låg risk (risknivå 1).

- 2. FHV

Av fyra företag som har använt sig av fhv i riskbedömningen har expertbedömning gjorts i ett.

Företagets resultat av riskbedömningen är en kemikalieförteckning, vilket inte är en riskbedömning. Kemikalieförteckningen är ett viktigt underlag för riskbedömning, som görs för de användningar av kemiska produkter som förekommer inom företaget.

För att få klarhet i hur fhv hade arbetat kontaktades skyddsingenjören. Han hade lagt upp en plan i samråd med företaget där kemikalieförteckningen var det första steget i riskbedömningen. Planen var sedan att fortsätta riskbedömningen på arbetsplatserna. Eftersom den första delen i arbetet blev kostsam beslutade företaget att avbryta samarbetet. Inom företaget var man nöjda med företagshälsovårdens arbete, men tyckte att det blev dyrt. Företaget uppfattade att riskbedömningen var färdig, vilket alltså inte stämde.

En översikt över expertens riskbedömning visas i tabell 3. Inga risker bedömdes som allvarliga (nivå 3). Fem risker bedömdes som medelhöga (nivå 2): Dessa har markerats med blått i tabellen. Tabellen illustrerar att det fanns kemiska risker på företaget som inte uppmärksammades.

Tabell 3. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. Eftersom företaget inte identifierade några risker, finns inga gråmarkeringar i denna tabell. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som experten identifierade är markerad med blått.

Arbetsmoment	Farosymbol på använd kemisk produkt	Hantering med risk för exponering	Bedömning (1-3)	Förslag till åtgärd
KEMIKALIEFÖRRÅD				
Placering av vaskmedel mm i förråd	IPA och vaskmedel. Farosymbol: X, F, X	Risk för spill	1	Inga. Det finns uppsamlingsanordning för spill.
Omtappning	IPA. Farosymbol: X, F	Risk att få kemikalie på händerna Risk för spill	1	Inga. Mycket lite spill. Handskar bör användas för att undvika ev. hudkontakt.
TRYCKHALL. Arbetet vid tryckpress 1,2 och 3				
Övervakning av tryckpress	IPA. Farosymbol: X, F Farosymbol: Xi, Farosymbol: X	Risk för inandning av ångor från vaskmedel m.m. som sprids till lokalen	2	Kan ventilationen förbättras i lokalen? Undersök om ni kan byta till vegetabiliska vaskmedel.
Blandning av fuktvatten	IPA. Farosymbol: X, F Farosymbol: Xi,	Eventuellt läckage	1	Dunkarna med kem står på en spillanordning. Bör också finnas absorptionsmedel för ev. stora spill.
Blandning av tryckfärger	Tryckfärger, inte klassade som farliga	Tryckfärg på händerna om man arbetar utan	1	Använd skyddshandskar så att man inte rengör händerna med

	ämnen	handskar		vaskmedel.
Rengöring av spatel	Vaskmedel Farosymbol: X	Risk för hudkontakt med vaskmedel då spateln rengörs	1	Använd skyddshandskar. Rengör spateln i det lilla rengöringsbadet i lokalen.
Veckostädning		Hudkontakt med och inandning av ångor från vaskmedel vid färgborttagning utan handskar och andningsskydd.	1	Vid omfattande rengöring med vaskmedlet bör skyddshandskar och andningsskydd användas.
TRYCKHALL Arbetet vid tryckpress 2 och 3 (utöver riskerna ovan)				
Automatisk sprutning med sprutpulver	Sprutpulver innehåller stärkelse	Risk för inandning av sprutpulver och pappersdamm	2	Undersökningar visar att sprutpulver som består av majs- eller potatisstärkelse irriterar luftvägarna och kan framkalla allergi och astma. Därför behöver ventilationen förbättras i denna lokal.
Rengöring av färg- och fuktvalsar	Farosymbol: X	Valsarna rengörs med papper och vaskmedel. Risk för hudkontakt med vaskmedel då rengöringen sker utan skyddshandskar. Tryckare kommer mycket nära det som rengörs. Därför är det svårt att undvika att andas in ångorna från vaskmedel om inga åtgärder vidtas.	2	Bättre ventilation. Användning av andningsskydd och handskar.
Rengöring av rakel	Färgrester blandade med vaskmedel	Risk för hudkontakt med färgrester/vaskmedel om någon arbetar utan handskar. Vaskmedel används för att få bort färgfläckar på händerna.	1	Inga åtgärder om skyddshandskar används.
TRYCKHALL Arbetet med lackverket, tryckpress 3.				
Borttagning av ev. små pappersklumpar från gummiduk och tryckcylinder	Rester av en akryllack (vattenburen lack, hårdplast)	Ev. kontakt med ohärdad Acrylac vid rengöring utan handskar	1	Handskar ska användas.
Efterbehandling				
Falsning (falsmaskin i stora	Pappersdamm och sprutpulver	Vid falsning sprids pappersdamm blandat med sprutpulver.	2	Undersök om man kan installera ett utsug för att

tyckhallen)	(stärkelse)	Falsmaskinen är inte inbyggd och därför sprids damm till hela lokalen. Pappersdamm och stärkelse irriterar luftvägarna. Inandning av stärkelse under lång tid kan framkalla allergi och astma.		ventilera bort damm. Den som falsar bör dammsuga sin arbetsplats och ta bort damm som lagras i falsmaskinen enligt ett fast städschema.
Arbete vid laddningsstation för truckar.				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra	Inandning av svavelsyradimma från batteri ger besvär i andningsvägarna.	2	Förse laddningsplatsen med god ventilation. Använd skyddshandskar och skyddsglasögon vid kontroll av syranivå och påfyllning av vatten.

- 3. Bransch-checklista

Expertbedömning har genomförts i fyra företag, tre inom grafisk industri samt ett ytbehandlingsföretag som använt bransch-checklistor.

Nedan summeras för varje företag de risker som företaget respektive experten identifierat.

- Företag 1

Företag 1 identifierade följande kemiska risker:

- Brandfarliga kemikalier förvaras inte i ventilerade och brandsäkra utrymmen
- Utsug saknas vid tryckpressar som sprider luftföroreningar
- Kemikalieavfall förvaras i kärl utan punktutsug
- Platsventilation saknas för att fånga in isopropanol från fuktvatten
- Batteriladdningsplatsen saknar ventilation
- Ögonskydd används inte vid allt batteriarbete

Utöver dessa kemiska risker identifierade företaget även följande risker

- Varmt på sommaren och kallt på vintern
- Dålig luft
- Vissa bildskärmar börjar bli gamla
- Ibland skulle arbetet underlättas av ett sladdöst tangentbord
- Nya stolar behövs
- Tryckerilokalen behöver städas, slänga gammalt skräp och se över lagerutrymmen
- Bullernivåmätning behövs i tryckeriet
- Transportvägarna är inte lättframkomliga
- Hörselskydd behöver användas när det bullrar mycket
- Arbetsställningarna är besvärliga vid rengöring av maskiner och annat maskinarbete
- Den som gör resnt gummidukar, plåtar och valsar med medel som innehållt lösningsmedel kan utsättas för höga lösningsmedelhalter och hudkontakt

Experten identifierade fem av företagets sex risker. Företaget noterade dessutom att avfallskärlet (hämtboxen) inte har utsug, vilket experten inte kommenterat. Företaget har inte noterat riskerna på risknivå 1.

Tabell 4. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått. Medelhöga risker som experten identifierade och som finns med i checklistan och som företaget inte noterat är grönmärkade.

Arbetsmoment	Farosymboler på kemiska produkter	Hantering med risk för exponering	Risknivå (1-3)	Förslag till åtgärd
KEMIKALIEFÖRRÅD				
Placering av vaskmedel m.m. i kemikalieförrådet	IPA. Farosymboler : X, F		2	Utred åtgärder för att förbättra förvaring av kemikalier. Viktigt att utrymmet har effektiv ventilation. Brandfarliga kemikalier ska förvaras i ventilerade och brandsäkra utrymmen. Använd uppsamlingsanordning för att samla upp eventuellt spill. Informera tillverkare/försäljaren att säkerhetsdatablad och etikett på behållarna ska vara på svenska.
Blandning av fuktvatten	Farosymbol: Xi	Risk för inandning av ångor. Risk att få kemikalie på händerna. Risk för spill.	2	Punktutsug kan behövas om dosering eller tappning förekommer. Skyddshandskar ska alltid användas för att förebygga hudkontakt med kemikalierna.
Arbete vid tvåfärgs- och femfärgspressar				
Manuell djuprengöring av tryckvalsar	Farosymbol: Xi	Man kan få avkalkningsmedel på händerna. Risk för stänk.	2	Skyddshandskar och skyddsglasögon med sidoskydd ska användas då kontakt med produkten irriterar huden och kan ge allvarliga ögonskador.
Automatisk sprutning av sprutpulver	Sprutpulvret innehåller stärkelse. Ingen farosymbol	Risk för inandning av sprutpulver och pappersdamm. Undersökningar visat att	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Viktigt att rutiner för städning av tryckpressarna fungerar

sprutpulver som består av majs- eller potatisstärkelse irriterar luftvägarna och kan framkalla allergi och astma.

Arbete vid tvåfärgspress (GTO Heidelberg Speedmaster)				
Manuell rengöring av gummidukar, färgvalsar, fuktvalsar och mottrycks cylindrar	Farosymboler : X	Risk för inandning av ångor från vaskmedel som kommer ut i lokalen Risk för hudkontakt med och spill av vaskmedel	2	Undersök om ventilationen kan förbättras. Lokalen har deplacerande ventilation, vilken ger otillräckligt skydd mot luftföroreningarna. Det innebär att ångorna från vaskmedel stiger uppåt och förbi andningszonen (näsan) när tryckare rengör pressdelarna. Tillsvidare bör andningsskydd användas. Skyddshandskar ska alltid användas vid rengöringsarbete. Eventuellt spill ska torkas med trasa och läggas i Hämtboxen.
Manuell påläggning av tryckfärger på färgvalsar	Tryckfärger som inte är klassade som farliga ämnen.	Man kan få tryckfärg på händerna. Risk att starkt rengöringsmedel används för rengöring om man får färg på händerna	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar för att undvika hudkontakt med tryckfärgerna.
Städning av tryckpress. Tex torka av pressen för att få bort damm, färgfläckar m.m.	Farosymbol: X	Risk för hudkontakt med rengöringsmedlet	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar för att förebygga hudkontakt med rengöringsmedel
Arbete vid femfärgspress				
Övervakning av tryckpress	Farosymboler : X, F, Xi	Risk för inandning av ångor från vaskmedel/ isopropanol/ som kommer ut till lokalen	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls.

Blandning av fuktvatten	Farosymbol: X, F, Xi,	Risk för inandning av ångor Eventuellt spill.	1	Inga åtgärder då de kemiska produkterna pumpas automatiskt i fuktvattenssystemet. Absorptionsmedel ska finnas och användas vid eventuellt spill.
Automatisk rengöring av gummidukar, fuktvalsar och mottrycksylindrar.	Tvättduk (impregnerad) utan farosymbol	Risk för hudkontakt med tvättduken.	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar för att undvika hudkontakt med tvättduken
Automatisk rengöring av färgvalsar.	Farosymbol: Xn.	Risk för inandning av ångor från vaskmedel.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls.
Manuell rengöring av fuktvalsar.	Farosymbol: Xn, F, N.	Risk för inandning av ångor.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Skyddshandskar ska alltid användas för att undvika hudkontakt med rengöringsmedel.
Rengöring av rakel.	Färgrester blandade med vaskmedel.	Risk för hudkontakt med färgrester/vaskmedel om någon arbetar utan handskar.	1	Inga åtgärder om skyddshandskar används.
Bokbinderi				
Limning	Limmet är inte klassat som hälsofarligt	-	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls.
Övrig verksamhet Arbetet vid laddningsstation för truckar.				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra	Inandning av svavelsyradimma från batteriet ger besvär i andningsvägarna.	2	Se till att laddningsstationen har effektiv ventilation och är fri från överblivet material/skräp m.m. Skyddshandskar och skyddsglasögon ska användas vid kontroll av syranivån eller påfyllning av vatten. Byt ut ögonduschflaskor som blivit för gamla (se bäst före datum på flaskan)

- Företag 2

Företag 2 har identifierat följande kemiska risker

- Tryckvalsarna rengörs inte i särskilt utrymme, när de tagits loss
- Kärlet för kemikalieavfall är slutna, men saknar ventilation
- Vid limning används inte limpellets som dammar mindre än limpulver

Utöver de kemiska riskerna, har företaget identifierat följande övriga brister och risker.

- Varmt på sommaren och kallt på vintern
- Det förekommer kallras vid garage (plastridå finns)
- Det finns ingen bra dagsljusavskärmning
- Vid datorarbete behövs komplement till datormusen, t ex rollermouse, pekplatta, styrkula eller joystick
- Datorarbetet skulle underlättas av delbart tangentbord
- Datorarbetet skulle underlättas av sladdlöst tangentbord
- Det är besvärligt att reglera och ställa in stolen vid bildskärmsarbete
- Det saknas anpassad platsbelysning vid bildskärmsarbete
- Ljusbordet är inte höj- och sänkbart
- Ljusbordet är inte relfexfritt
- Vet inte om ventilationen underhålls regelbundet (OVK)
- Falsmaskinens ingreppsskydd kan ge kläm- eller skärskador. Skyddshuv ska monteras.
- Skärmaskinen saknar ingreppsskydd vid kniveggen. Skydd köps in.
- Vid limning används inte handskar som skyddar mot värme

Experten har identifierat nio medelhöga risker. En av dessa risker identifierades av företaget. Företaget har identifierat två risker som experten inte noterat, att kärlet för kemikalieavfall inte är ventilerat och att dammande limpulver används.

Av de åtta risker som experten men inte företaget noterat, berörs sju i expertchecklistan.

Tabell 5. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått. Medelhöga risker som experten identifierade och som finns med i checklistan och som företaget inte noterat är grönmärkerade.

Arbetsmoment	Farosymboler på kemiska produkter	Hantering med risk för exponering	Risknivå (1-3)	Förslag till åtgärd
TRYCKHALL. Arbete vid fyrfärgspress				
Manuell rengöring av gummidukar, färgvalsar, fuktvalsar och mottryckscylindrar	Vaskmedel Farosymbol: X	Risk för hudkontakt med och inandning av ångor från vaskmedel som sprids i lokalen Risk för spill av vaskmedel.	2	Undersök om ventilationen kan förbättras. Pressen står bakom en bred och hög hylla med pallar med pappersark, vilket hindrar fri strömning av luft. Vaskmedelsångor stiger uppåt och förbi tryckarens andningszon vid rengöring. Tillsvidare bör andningsskydd användas för att undvika onödig exponering för vaskmedel.

				Skyddshandskar ska alltid användas vid rengöringsarbete. Eventuellt spill torkas med en trasa.
Blandning av fuktvatten	IPA med fler produkter Farosymbol: Xi, X, F	Risk för inandning av ångor från kemikalierna Risk att få kemikalier på händerna. Risk för spill.	2	Vid manuell påfyllning av IPA eller andra kemikalier behövs bra ventilation, se ovan. Använd alltid skyddshandskar för att minska hudkontakt med kemikalierna. Uppsamlingsanordning för att samla upp eventuellt spill kan behövas.
Rengöring av spatel	Vaskmedel Farosymbol: X	Risk för inandning av vaskmedelsångor eftersom spatel läggs i en öppen behållare	2	Spatel bör rengöras i behållare med lock
Smörjning av tryckpress	Sprayer Farosymbol: Xi, F, N	Risk för inandning av aerosoler (spraydimma).	2	Är det möjligt att använda smörjmedel i fast form istället för spray? Använd alltid sprayflaskans förlängningsmunstycke vid smörjning
Manuell påläggning av tryckfärger på färgvalsar	Tryckfärger som inte är klassade som farliga ämnen.	Man kan få tryckfärg på händerna. Skyddshandskar ska användas enligt tillverkare.	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar för att undvika hudkontakt med tryckfärgerna.
Arbete vid femfärgspress				
Övervakning av tryckpress	Vaskmedel, IPA mm Farosymboler: Xi, X, F	Risk för inandning av ångor från kemikalierna.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls.
Blandning av fuktvatten	IPA och andra kem. Farosymbol: Xi, X, F	Risk för inandning av ångor från kemikalierna Eventuellt spill.	1	Inga åtgärder om kemikalierna pumpas blandas automatiskt i fuktvattnetenssystemet Absorptionsmedel ska finnas och användas vid eventuellt spill.
Automatisk rengöring av gummidukar, färgvalsar, fuktvalsar och mottryckscylinder.	Vaskmedel Farosymbol: X	Risk för inandning av ångor från vaskmedel.	1	Inga åtgärder då rengöring sker automatiskt och ventilationen fungerar och underhålls.
Rengöring av spatel	Vaskmedel Farosymbol: X	Risk för inandning av vaskmedel eftersom spatel läggs i	2	Spatel bör rengöras i behållare med lock

		öppen behållare		
Automatisk sprutning av sprutpulver	Sprutpulver (innehåller stärkelse)	Risk för inandning av sprutpulver och pappersdamm. Undersökningar visar att sprutpulver som består av majs- eller potatisstärkelse irriterar luftvägarna och kan framkalla allergi och astma.	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls. Viktigt att rutiner för städning av tryckpressarna fungerar.
FÖRVARING AV KEMIKALIER				
Placering av kemikalier i kemikalieskåpet	Kemikalier i sprayflaskor och dunkar. Farosymbol: X, F	-	2	Förvara endast kemikalier i kemikalieskåpet. Gör er av med sådana kemikalier som inte används och som förmodligen inte kommer att behövas. Kontrollera att märkningen på alla behållare är på svenska. Begär säkerhetsdatablad som saknas för vissa kemikalier.
Förvaring av kemikalier i olika lokaler	Diverse kemikalier. Farosymbol: X	Risk för spill	2	Använd uppsamlingsanordning för att samla upp eventuellt spill.
Framkallningsvätska förvaras vid arbetsplats	Farosymbol: C	Risk för påkörning av truck	2	Stora dunkar med framkallningsvätska bör förvaras i avskilt utrymme.
EFTERBEHANDLING				
Manuell limning	Vattenbaserat lim är inte klassat som hälsofarligt	-	1	Inga åtgärder
Falsning	Pappersdamm och sprutpulver	Risk för att pappersdamm och sprutpulver sprids ut i lokalen	1	Inga åtgärder eftersom falsmaskinen är inbyggd
ÖVRIG VERKSAMHET: Arbete vid laddningsstation för truckar				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra	Inandning av svavelsyradimma från batteriet ger besvär i andningsvägarna.	2	Se till att laddningsstationen har effektiv ventilation och är fri från överblivet material/skräp m.m. Skyddshandskar och tättslutande skyddsglasögon ska användas vid kontroll av syranivån eller påfyllning av vatten. Kontrollera utgångsdatum på

				ögonuschflaskor, ersätt utgångna flaskor.
--	--	--	--	---

- Företag 3

Företag 3 har identifierat följande kemiska risker

- Handskar och andningskydd behövs vid rengöring av gummidukar, plåtar, varlsar mm
- Handskar behövs vid påfyllning och tömning av färg
- Skyddshandskar ska användas för att undvika kontakt med ink mist (färgdimma) på tryckverkens galler

Utöver de kemiska riskerna, har företaget identifierat följande övriga brister och risker.

- Det är varmt vid efterbearbetningen
- Datorarbetet skulle underlättas av delbart tangentbord
- Datorarbetet skulle underlättas av sladdlöst tangentbord
- Datorbordets höjd kan inte justeras, varför det inte går att växla mellan sittande och stående arbete
- Ordningen på arbetsplatsen är inte tillfredsställande. Ska städas omgående.
- Transportvägarna är inte lättframkomliga. Ordningen ska omgående bli bättre
- Utredning pågår om truckförare har utbildning
- Besvärligt arbete med stegar förekommer vid rengöring av maskin och annat maskinarbete
- I bokbinderiet behöver ordningen förbättras
- Möjligen behövs arbetsrotation för att minska ensidigt arbete

Experten har identifierat en allvarlig risk (risknivå 3) samt tio medelhöga risker. Företaget har identifierat samma allvarliga risk som experten samt fyra av expertens tio medelhöga risker (experten har noterat risker vid rengöring av valsar vid speciella maskiner, företaget har identifierat generella risker vid rengöring av valsar mm). Företaget har dessutom noterat en risk med hudkontaktat med färgdimma på tryckverkens galler, vilket experten inte noterat.

En jämförelse mellan företagets och expertens riskbedömningar visar att:

- Företaget har inte noterat att UV-härdande akrylatfärger (en typ av härdplast) används. Denna fråga är struken i checklisten, vilket innebär att den inte bedömts vara relevant för företaget. Det innebär att företaget inte är medvetet om de omfattande krav som ställs vid arbete med härdplaster.
- Den checklista som används har utvecklats för tryckpressar. Företaget arbetar även med screen-tryck, vilket är en annorlunda process med andra risker. En stor del av frågorna passar trots detta för företagets verksamhet, men risker som är speciella för screentryck behandlas inte.
- Företaget har noterat åtgärder i form av personlig skyddsutrustning. Experten har påpekat brister i ventilationen vid flera arbetsplatser. Experten pekar också på andra åtgärder som minskar riskerna, och anger personlig skyddsutrustning som ett alternativ i väntan på att bättre åtgärder vidtas.

En tolkning av företagets riskbedömning, är att företaget har svårt att bedöma kvalitén i ventilationen. Om det finns eller inte finns ventilation är enkelt att avgöras. Däremot är det betydligt svårare att bedöma om ventilationen fungerar tillräckligt bra.

Tabell 6. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade.

Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått. Medelhöga risker som experten identifierade och som finns med i checklistan och som företaget inte noterat är grönmarkerade.

Arbetsmoment	Farosymboler för kemiska produkter	Hantering med risk för exponering	Risknivå (1-3)	Förslag till åtgärd
SCREENTRYCKSLOKAL: Arbeta vid SIAS screenpress				
Manuell påläggning av UV-lack på screenduk	UV-härdande lack. Farosymbol Xi.	Risk för inandning och hudkontakt med UV-FG lack. Lacken hanteras öppet vid stor screenduk. Lacken innehåller allergi-framkallande akrylater. Ångor från rengöringen sprids till intilliggande arbetsplatser bl a till den digitala tryckpressen	3	Vid användning av UV-härdande screentryckslack ska Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2005:17 Härdplaster följas. Dessa föreskrifter kräver bl.a. att alla som arbetar med UV-härdande lack/färg ska: * ha utbildning * genomgå medicinsk kontroll * ha tillgång till hanterings- och skyddsinstruktioner för arbetet * tillgång till personlig skyddsutrustning. Undersök hur ventilationen kan förbättras vid screen-pressen. Placera avfallskärl i nära anslutning till hantering av lack/färg. Avfallskärl ska vara försett med varningstext ”Farligt avfall. Innehåller akrylater. Allergirisk. Förhindra hudkontakt”. Observera att trasor med lackrester innebär en risk eftersom lacken inte härdar förrän i kontakt med UV-ljus.
Manuell rengöring av duken vid tryckpressen	Vaskmedel Farosymbol: X, N.	Risk för inandning och hudkontakt med vaskmedel som är ett lösningsmedel (innehåller xylene).	2	Utred möjliga åtgärder för att förbättra ventilation vid dukrengöring Undersök om ni kan byta ut vaskmedlet mot en hälsovänligare rengöringsvätska. Tillsvidare bör andningsskydd med gasfilter A användas. Skyddshandskar av viton bör användas.
Torkning	UV-ljus bildar ozon	Risk för inandning av ozon, låga halter irriterar	2	Förbättra ventilationen.

ögon och andningsvägar samt ger huvudvärk/illamående.				
Arbete vid digital tryckpress Scitex Vision, turbojet				
Övervakning tryckpress	Flytande färg. Farosymbol: X.	Risk för inandning av ångor från vaskmedel som används vid rengöring	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls
Rengöring av färgmunstycken	Vaskmedel Farosymbol: X.	Färg och vaskmedel på händerna om man inte använder handskar. Ämne ingår som lätt tas upp genom hud.	1	Inga åtgärder om man alltid använder skyddshandskar.
FÄRGBLANDNING				
Manuell blandning av färger i ett färgrum	Lösningsmedel sburna färger Farosymbol: X.	Risk för inandning och hudkontakt med färger.	2	Undersök om ventilationen i blandningskåpet kan förbättras eller skaffa ett nytt dragskåp med effektivt utsug. Förbättra ordningen i färgrummet. Behållare på golvet bör inte blockera vägen till hyllorna. Minska antalet behållare i färgrummet t ex genom att förvara färgblandningar i ventilerat skåp nära screenpressen.
Ramtvättning				
Manuell rengöring av screenramar i tvättskåp	Kemikalierester från ramen, vattenspolning	Risk för inandning av lack-/färgrester.	2	Undersök om ventilationen i tvättskåpet kan förbättras.
PLANTRYCKNING: Arbete vid digitalpress Durst Rho 800				
Påfyllning av färg och övervakning av pressen	Akrylatfärger Farosymbol Xi	Risk för allergi.	2	Arbetet vid digitalpressen är ganska automatiserat. Kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter Härdplattor, AFS 2005:17 ska följas (se ovan). Ventilationen bör vara effektiv så att

				ozon inte kommer ut i lokalen.
Rengöring av printerhuvud	Rengöringsvätska. Farosymbol Xi.	Risk för hudkontakt med rengöringsvätska.	1	Inga åtgärder om skyddsglasögon och handskar (t ex nitrilhandskar) används.
Hantering av farligt avfall	Färgrester som innehåller akrylater.	Risk för hudkontakt med ohärdade akrylater.	2	Använda trasor som använts vid rengöring av printerhuvud, läggs i avfallskärl försett med varningstext ”Farligt avfall. Innehåller akrylater. Allergirisk. Förhindra hudkontakt”.
Arbete vid digitalpress Inca				
Påfyllning av färg och övervakning av digitalpressen	Akrylatfärg Farosymbol Xi.	Risk för ohälsa om Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2005:17 Härdplaster inte följs.	2	Arbetet vid digitalpress Inca är ganska automatiserat Kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter Härdplaster AFS 2005:17 följas (se ovan). Ventilationen bör vara effektiv så att ozon inte kommer ut i lokalen.
Rengöring av printerhuvud	Isopropanol (99,9%). Farosymbol Xi, N.	Risk för inandning och hudkontakt med isopropanol.	1-2	Undersök om rengöringen av printerhuvud kan göras med mindre hälsofarligt medel. Se till att ventilation fungerar väl och att skyddsglasögon samt handskar används vid rengöringsarbeten.
Hantering av farligt avfall	Färgrester som innehåller akrylater.	Risk för hudkontakt med ohärdade akrylater.	2	Släng färgrester och trasor med färg i ett avfallskärl försett med varningstext ”Farligt avfall. Innehåller akrylater. Allergirisk. Förhindra hudkontakt”.
LADDNINGSTATION FÖR TRUCKAR				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra.	Inandning av svavelsyradimma från batteriet ger besvär i andningsvägarna.	2	Laddningsstationen ska ha effektiv ventilation och vara fri från material/ skräp m.m. Skyddshandskar och skyddsglasögon ska användas vid kontroll av syranivån eller påfyllning av vatten. Byt ut ögonuschflaskor som blivit för gamla (se bäst före datum på flaskan)

- Företag 4

Företag 4 är ett ytbehandlingsföretag. De kemiska risker som företaget identifierade var:

- Företaget arbetar med Cr (VI), som är särskilt farlig kemikalie som bör ersättas.
- Större behållare för syra, alkali etcetera har ingen egen invallning med larm. Plan på ny kemikalieförvaring finns.

- Märkningen vid ytbehandlingsbad kan behöva ses över
- Vid ompackning av kemikalier märks förpackningen med produktnamn och farosymbol, men inte med riskfras.
- Vid godshantering bör skyddshandskar användas.
- Ögondusch finns inte vid uppvägning av kemikalier
- Bevakning av att bärbara ögonduschflaskor inte blir för gamla får var och en sköta
- Vid uppvägning finns ingen effektiv ventilation i form av utsugshuv
- Vid manuell dosering finns risk för kemikaliestänk och att andas in ångor/dimma
- Mycket, men inte allt doseras automatiskt. Detta kan bli bättre. Andningsmask och skyddshandskar.
- Skriftligt arbetstillstånd finns inte för den som utför arbete på utrustning för elektrolytisk ytbehandling, till exempel rengöring, anodbyte eller reparation.
- Ventilationsramporna vid ytbehandlingsbaden kan förbättras, behöver rengöras, för att minska spridningen av dimma/ångor/gaser från baden
- Det finns risk att operatören utsätts för kemikaliestänk/inandning av luftföroreningar vid neddopning eller upptagning av gods.

Utöver de kemiska riskerna, har företaget identifierat följande övriga brister och risker.

- Det finns risk för halk, kläm eller brännskador. Eventuellt informera om var man ska gå/inte gå.
- Godshantering kan automatiseras mer

Tabell 7. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker som experten identifierade och som finns med i checklistan och som företaget inte noterat är grönmärkerade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått.

Arbetsmoment	Farosymboler och kemisk produkt	Hantering med risk för exponering	Risk-nivå (1-3)	Förslag till åtgärd
Liner: alkaliskt bad och zinkbad				
Manuell dosering av bad med pulverformiga kemikalier	Farosymboler: C, Xn.	Risk för inandning av kemikaliedamm vid uppskärning, tömning och skakning av säck. Risk för inandning ångor från badet och hudkontakt med badet. Halkrisk vid eventuellt spill	2	Kan påfyllningen automatiseras? Kan ventilationen förbättras för att minska riskerna vid manuell kemikaliehantering. Långärmade handskar och skyddskläder samt andningsskydd (helst helmask) bör användas. Omhänderta spill så snabbt som möjligt.
Manuell dosering av vätskeformiga kemikalier	Syror och andra kemikalier. Farosymbol: C.	Risk för att få kemikalien på armarna/	2	Kan processventilation förbättras?

		<p>kroppen då tunga behållare (25-30 liter) lyfts upp på badkanten när kemikalien ska hållas ner i badet.</p> <p>Risk för inandning av kemikalieångor från badet.</p> <p>Halkrisk vid eventuellt spill.</p>		<p>Doseringspumpar bör användas för att undvika kontakt med frätande kemikalier.</p> <p>Långärmade handskar och skyddskläder samt tätslutande skyddsglasögon bör användas.</p> <p>Omhändertarta spill så snabbt som möjligt.</p>
Manuell dosering av giftiga kemikalier	Giftiga kromföreningar. Farosymbol T.	<p>Risk för allergi vid inandning och hudkontakt.</p> <p>Halkrisk vid eventuellt spill</p>	2	<p>Minska riskerna genom att byta ut kromföreningar mot en mindre farlig produkt. Undersök vilka alternativ som finns.</p> <p>Samtidigt bör ventilationen utredas och förbättras.</p> <p>Doseringspumpar bör alltid användas</p> <p>Långärmade handskar och skyddskläder samt tätslutande skyddsglasögon bör användas.</p> <p>Omhändertarta spill så snabbt som möjligt.</p>
Manuell dosering av zinkkolor i bad	Zinkkolor i bad med frätande kemikalier	Risk att någon tappar en zinkkula så att det stänker i ögonen/på huden/ ansiktet	2	<p>Utred om det finns annan metod för dosering av zinkkolor.</p> <p>Under tiden bör ansiktiskärm (med skydd under hakan) användas.</p>
Upplockning av detaljer som fallit ner i badet	Bad och detaljer innehåller frätande kemikalier.	<p>Risk för inandning av ångor från badet.</p> <p>Hudkontakt med badlösningen och tappade detaljer</p>	2	<p>Använd andningsskydd, helst helmask då den även skyddar ögonen samt långärmade skyddshandskar och skyddskläder.</p> <p>Arbetet ska alltid utföras av två personer. Operatörerna ska alltid stå på säkert avstånd från badet.</p>
Avplockning av gods från bom	Kemikalierester från olika bad	Risk att få badvätska i ögonen, på	2	Undersök om det finns en bättre metod för att utföra detta arbete.

		ansiktet och kroppen då gods blåses med tryckluft för att få bort ev. kemikalierester		Tryckluft bör inte användas eftersom den kan blåsa badvätska i ögonen/ansiktet/huden. Dessutom sprids luftföroreningar i lokalen och operatörer som arbetar/passerar nära exponeras i onödan. Långärmade handskar och skyddskläder samt tätslutande skyddsglasögon bör användas.
Avspolning av karkanter, transportörer och landgång.	Kemikalierester från olika bad	Risk för stänk och inandning av aerosoler från kemikalierester.	1	Inga åtgärder om man spolar med lågtryck. och använder skyddsutrustning.
Tillfällig förvaring av kemikaliebehållare längs väggen vid produktionslinjerna och på landgången.	Behållare med olika frätande kemikalier	Risk för läckage.	1-2	Inga om alla kemikalier står på spillanordning. Absorptionsmedel ska finnas tillgängligt och användas vid ev. spill. Se till att endast nödvändiga kemikaliebehållare står nära baden. Ta bort behållare som glömts kvar på landgången.
Rening av processvatten				
Dosering av reningskemikalier.	Farosymboler: Xn, C	Risk för inandning och ev. hudkontakt med reningskemikalier. Halkrisk vid eventuellt spill.	1-2	Utred om det går att förbättra ventilationen. Andningsskydd, skyddshandskar och skyddskläder ska användas för att förebygga ev. inandning och hudkontakt med reningskemikalier. Undvik halkrisk, ta hand om kemikaliespill snabbt.
Övervakning av rening av processvatten.	Luftföroreningar från reningskemikalier	Inandning av ångor från reningskemikalier Halkrisk pga att golven är nedsödade med kemikalier och skölvatten. Risk att man snubblar på	1-2	Se ovan om ventilation och spill. Förbättra ordning och städning i denna lokal. Ta bort överbliven utrustning/kemikaliebehållare, skräp m.m. Förbättra städrutinerna.

		slangar, överblivna behållare m.m.		
Förvaring av kemikalier				
Placering av kemikalier i kemikalielager	Flera kemikaliebehållare.		1	Inga åtgärder eftersom kemikalier som kan reagera med varandra förvaras åtskilda.
Placering av giftiga kemikalier i separat utrymme	Flera giftiga kemikalier Farosymbol T		1	Inga åtgärder eftersom giftiga kemikalier förvaras i ett särskilt låst utrymme och behållarna står på spillanordning för att samla upp spill eller läckage.
Placering av kemikalier längs produktionslinjer	Behållare med olika hälsofarliga kemikalier	Risk för spill eller läckage.	1	Vissa behållare behöver ställas på spillanordning. Behållarna bör stå långt borta från truckvägen.
Arbete vid laddningsstation för truckar				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra. Farosymbol C	Risk för nandning av svavelsyradimma från batteriet (ger besvär i andningsvägarna).	2	Se till att laddningsstationen har effektiv ventilation och är fri från överblivet material/skräp m.m. Skyddshandskar och tätslutande skyddsglasögon ska användas vid kontroll av syranivån eller påfyllning av vatten. Kontrollera utgångsdatum på ögonduschflaskor, för då blir det lättare att se till att förnya utgångna flaskor i tid.

- 4. Kemi-checklista

Expertbedömning har gjorts vid ett företag som använt kemi-checklistan för grafisk produktion. Företag 1 identifierade följande kemiska risker och har noterat följande. Risker som företaget men inte experten noterat är markerade med blått.

- En anställd har fått besvär/blivit sjuk på grund av kemiska ämnen på arbetsplatsen. Fortlöpande tester på Falu lasarett.
- Förvaring av kemikalier: Företagets kommentar: "Lagerutrymme planeras".
- Fuktvatten med 8 % isopropanol. Ingen platsventilation finns som fångar in ångorna.
- Kemikalieavfall förvaras inte i slutna avfallskärl med utsug. Företagets kommentar: inga åtgärder.
- Tryckpressar som sprider luftföroreningar är inte försedda med utsug. Företagets kommentar: inga åtgärder.

- Behöver halten luftföroreningar mätas. Företagets kommentar: Kanske, avvakta tester.
- Vid blandning av färg som innehåller lösningsmedel saknas god ventilation. Företagets kommentar: inga åtgärder.
- Det finns ingen särskild uppställningsplats med ventilation för laddning av truckbatteri. Företagets kommentar: ”högt till tak”.
- Ögonskydd används inte vid allt batteriarbete. Företags kommentar: ”automatisk påfyllning”.

Experten identifierade risker enligt tabell 8.

Tabell 8. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker som experten identifierade och som finns med i checklistan och som företaget inte noterat är grönmärkade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått.

Arbetsmoment	Farosymboler på kemiska produkter	Hantering med risk för exponering	Risk-nivå (1-3)	Förslag till åtgärd
LILLA TRYCKHALLen Arbeta vid tvåfärgspress				
Blandning av fuktvatten	IPA med fler kemiska produkter. Farosymboler: F, Xi,	Risk för inandning av ångor från kemikalier som sprids i lokalen Risk för hudkontakt vid blandning av olika kemikalier Risk för spill	2	Ordna ett ventilerat utrymme för blandning av kemikalier eftersom dessa förångas lätt vid rumstemperatur. Skyddshandskar av nitrilgummi ska användas (hudirriterande kemikalier) Obs! de vinylhandskar som används idag skyddar bara 1-4 timmar. Handskar får inte vara pudrade, då torkas huden ut vid långvarig användning. Vid risk för stänk ska tättslutande skyddsglasögon användas eftersom kemikalierna irriterar ögonen. Spill ska tas bort så fort som möjligt. Uppgifter om lämpligt absorptionsmedel finns i avsnitt 6 i säkerhetsdatablad.
Manuell påläggning av tryckfärger på färgvalsar	Tryckfärger som inte är klassade som farliga ämnen.	Tryckfärg på händerna vid arbete utan handskar.	1	Inga åtgärder om man använder skyddshandskar som tillverkaren rekommenderar.

Manuell rengöring av gummiduk, färgvals, fuktvals, tryckplåt och mottrycksylinder	Vaskmedel. Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor från vaskmedel som sprids i lokalen Risk för hudkontakt med vaskmedel Risk för spill av vaskmedel.	3	Undersök vilken typ av ventilation som behöver installeras i lokalen. Tillsvidare bör andningsskydd användas vid rengöringsarbeten. Skyddshandskar (av nitrilgummi), ska alltid användas vid rengöringsarbete. Kartonger och säckhållare med plastpåse som används för förvaring av avfall, bör bytas ut mot plåtkärl
Sprayning av färglådan med kemikalier som hindrar att färgerna torkar ut	Farosymboler: F, Xn	Risk för inandning av aerosoler och för hudkontakt med färgrester/vaskmedel om någon arbetar utan handskar.	3	Andningsskydd och skyddsglasögon bör användas vid sprayning av kemikalierna tills någon form av ventilation installeras i denna lokal. Huden ska skyddas med skyddshandskar. Förvara kemikalierna i välventilerat och brandsäkert utrymme.
Automatisk sprutning av sprutpulver	Sprutpulver innehåller stärkelse	Risk för inandning av sprutpulver och pappersdamm. Undersökningar visar att sprutpulver som består av majs- eller potatisstärkelse irriterar luftvägarna och kan framkalla allergi/astma.	2	Förbättra ventilationen i lokalen och utarbeta städrutiner, så att damm från papper och sprutpulver inte ansamlas (kan virvlas upp och spridas)
Städning av tryckpress. Tex torka av pressen för att få bort damm, färgfläckar m.m.	Vaskmedel Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor och damm Risk för hudkontakt med vaskmedel.	2	Andningsskydd och skyddshandskar bör användas vid omfattande användning av vaskmedel vid borttagning av färgfläckar på tryckpress. Använd dammsugare i stället för sopkvast.
Förvaring av kemikalier intill	Behållare med olika		2	Utred om förvaring av kemikalier kan förbättras.

tryckpressen	hälssofarliga kemikalier			Brandfarliga kemikalier ska förvaras i ventilerade och brandsäkra utrymmen.
STORA TRYCKHALLEN				
Arbete vid fyrfärgsroll- och arktryckpress				
Blandning av fuktvatten	Farosymboler: F, Xi	Risk för inandning av ångor från kemikalier. Risk för hudkontakt vid blandning av kemikalierna Eventuellt spill	2	Ordna ett ventilerat utrymme för blandning av kemikalierna eftersom dessa avdunstar lätt vid rumstemperatur. Använd nitrilhandskar då kemikalierna irriterar huden. Tättslutande skyddsglasögon eller visir bör användas vid risk för stänk. Spill bör tas bort så fort som möjligt. Uppgift om lämpligt absorptionsmedel finns i avsnitt 6, säkerhetsdatablad.
Rengöring av gummidukar, fuktvalsar och mottryckscylinder	Vaskmedel. Farosymbol: Xn	Risk för inandning av ångor från vaskmedel. Risk för hudkontakt med vaskmedel vid manuellt rengöringsarbete	2	Underhåll och kontrollera ventilationen så att den fungerar. Se till att tilluftkanalen som finns nära tryckpressen inte blockeras. Använd handskar av nitril eller neoprengummi.
Manuell påfyllning av färger i separata behållare	Farosymbol: F, X	Risk för inandning av ångor från lösningsmedelsbaserade färger. Risk för spill	2	Påfyllning av färg bör ske med pump. Tillsvidare bör andnings-skydd användas. Huden bör skyddas med skyddshandskar. Spill bör tas bort så fort som möjligt. Använd lämpligt absorptionsmedel, se avsnitt 6 i säkerhetsdatablad
Rengöring av rakel	Vaskmedel och färgrester	Risk för hudkontakt med vaskmedel vid	1	Inga ytterligare åtgärder om skyddshandskar av

		arbete utan handskar.		nitril- eller neoprengummi används
Förvaring av kemikalier intill tryckpressen	Behållare med hälsofarliga kemikalier		2	Utred om förvaring av kemikalier kan förbättras. Brandfarliga kemikalier ska förvaras i ventilerade och brandsäkra utrymmen.
Automatisk sprutning av sprutpulver	Sprutpulver innehåller stärkelse	Risk för inandning av sprutpulver och pappersdamm. Undersökningar visar att sprutpulver som består av majs- eller potatisstärkelse irriterar luftvägarna och kan framkalla allergi/astma.	2	Utarbeta städrutiner för att få bort damm/pulver som samlas på/runt tryckpressen. Se också till att ventilationen fungerar
Arbete vid fyrfärgspress				
Övervakning av tryckpress	Farosymboler: X, F, Xn, Xi,	Risk för inandning av ångor från vaskmedel/IPA mm som sprids i lokalen.	2	Undersök om ventilationen kan förbättras. Börja med att plocka bort den tjocka kartongen som täcker tilluftdonet. Undersök om tryckarens arbetsplats kan flyttas längre bort eftersom tilluften upplevs som dragig. Avståndet till närmaste arbetsplats bör vara minst lika stort som donets diameter
Manuell rengöring av fuktvalsar	Vaskmedel Farosymbol: Xi	Risk för inandning av ångor från vaskmedel	2	Se till att ventilationen fungerar tillfredsställande. Tills vidare bör andningsskydd användas vid valsrengöring
Rengöring av rakel	Vaskmedel och färgrester	Risk för hudkontakt med vaskmedel vid arbete utan handskar.	1	Inga ytterligare åtgärder om skyddshandskar av nitril- eller neoprengummi används

Flera av de risker som företaget identifierat har även experten noterat. Företaget har även identifierat risker vid laddning av truckbatterier, men bedömt att inga åtgärder behövs. Dessa risker har experten inte noterat vid detta företag (men vid flera andra företag).

I detta företag har experten noterat färre men allvarligare risker än i flera andra företag. Möjligheten beror det på att expertbedömningen görs under en dag. Det innebär att tiden kanske inte räckte till för en noggrann analys av samtliga risker.

Experten har noterat två risker, som inte berörs i kemi-checklistan.

- Risker vid arbete med sprutpulver
- Risker vid sprayning av färglådan med kemikalier som hindrar att färgerna torkar ut

Checklistan bör kompletteras med frågor om dessa risker alternativt om åtgärder vid dessa moment.

Vid en jämförelse mellan expertens och företags riskbedömning, kan noteras att experten har identifierat flera allvarliga och medelhöga risker. Företaget har bedömt att de risker som identifierats är så små att inga åtgärder behövs. En stor skillnad mellan expertens och företags bedömningar är alltså hur allvarliga man bedömer riskerna. Vid jämförelse av expertens och företags bedömningar av riskerna, är det intressant att även om riskerna pekas ut i checklistan, har företaget ändå bedömt riskerna som försumbara och beslutat att inte åtgärda dem. Experten har klassat flera av riskerna som medelhöga eller allvarliga.

Det är inte konstigt eller allvarligt om företaget inte noterar små eller försumbara risker. Att företaget underskattar stora risker är dock ett mycket intressant resultat.

På samma sätt som för övriga metoder för riskbedömningar, är expertens förslag till åtgärder betydligt fylligare och mer heltäckande än företags åtgärder som i detta fall var mycket begränsade.

- **5. Arbetsplatsens kemikaliekontroll**

Ingen expertbedömning har gjorts vid det enda företag som använde denna metod.

Företags beskrivning av arbetet med denna metod antyder att det finns problem med metoden. Företags riskbedömning begränsades till kemiska ämnen som spreds till luften. Detta innebär att till exempel risk för hudkontakt och olyckor inte bedömdes. Företaget uppger att de inte fick tillräcklig vägledning i hur riskbedömningen skulle göras. En granskning av boken visar att hudkontakt diskuteras återkommande. I detta fall handlar det alltså inte om brister i boken utan om svårigheter att tillämpa innehållet i boken.

Eftersom ingen expertbedömning kunnat göras, kan vi inte dra några säkra slutsatser om kvaliteten i de riskbedömningar som görs med stöd av metoden. Företags beskrivning av hur de använt sig av metoden antyder att även om boken är komplett, kan det vara svårt för företag att ta till sig och använda all information i boken.

- **6. På egen hand**

Expertbedömning gjordes vid ett grafiskt företag med 5-19 anställda, som tog hjälp av regionalt skyddsombud i arbetsmiljöarbetet och som använde SAM i det lilla tryckeriet och checklista för grafisk industri.

Företaget hade i sin egen riskbedömning identifierat sju risker. Två av dessa rörde en kemisk risk.

- Den som rengör gummidukar, plåtar, valsar mm kan utsättas för höga halter av lösningsmedel och kan få hudkontakt med rengöringsmedel." Åtgärd: använd handskar och halvmask.

- Brandfarliga kemikalier förvaras inte i ventilerade och brandsäkra utrymmen

Andra risker som identifierades var:

- Det förekommer besvärande drag från porten. Porten ska hållas stängd så mycket som möjligt.
- Det finns ingen bra avskärmning av dagsljus (gardiner, persienner eller dylikt). De behövs inte heller.
- Det finns inga kabelkort/kabelränna för kablar vid dator, prepress. Ska åtgärdas.
- Ljusbord är inte höj- och sänkbart och inte heller ställbart i olika lutningar.
- Ljusbordet har inte reglerbar ljusstyrka och reglagen är inte lättåtkomliga

De kemiska risker som experten identifierade har sammanställts i tabell 9. De risker som är likartade med risker som företaget identifierade, är markerade med grått. Frågor som behandlas i checklisten för grafisk produktion, som företaget använt och som experten identifierat, har markerats med grönt.

Tabell 9. Sammanställning av risker som experten har identifierat och bedömt samt expertens förslag till åtgärder. De risker som både företaget och experten identifierade är gråmarkerade. Medelhöga risker som experten identifierade och som finns med i checklisten och som företaget inte noterat är grönmärkade. Medelhöga risker (risknivå 2 och 1-2) som enbart experten identifierade är markerad med blått.

Arbetsmoment	Farosymbol	Hantering med risk för exponering	Risk (1-3)	Förslag till åtgärd
DEKALTRYCKNING Arbeta vid screenpress				
Manuell påläggning av färger och lacker	(färg). Farosymbol: Xi. (lack). Farosymbol: Xi.	Risk för inandning av och hudkontakt med ångor från screentryckfärger och screentryckslacker.	2	Undersök om ventilationen kan förbättras. Lokalens deplacerade ventilation fungerar inte tillfredsställande, vilket ger otillräckligt skydd mot luftföroreningarna. Tillsvärdare bör andningsskydd användas. Skyddshandskar och skyddsglasögon bör också användas.
Manuell tvättning av ram	(vävöppnare) Farosymbol: Xi	Risk för inandning och hudkontakt med tvättvätskan.	2	Se ovanstående förslag.
Torkning i torkställ	Lösningemedelsburna färger och lacker. Farosymbol: Xi	Risk för inandning av ångor från screentryckfärgerna och -lackerna	2	Torkställ behöver ställas i ett ventilerat utrymme.
Torkning i torkbana	Lösningemedelsbaserade färger Farosymbol: Xi	Risk för inandning av ångor från färgerna och lacker.	2	Undersök om torkbanas utsug kan förbättras.
Förvaring av färgblandningar	Olika lösningemedels färger Farosymbol: Xi	Risk för spill.	2	Förvara burkar med färgblandningar i plåtskåp med utsug.

SKYLTADELNING				
Arbete på skyltbordet	Isopropanol. Farosymboler: X, F	Risk för inandning av ångor från IPA när IPA sprayas på ett stort skyltbord.	2	Undersök om IPA kan ersättas. Om det inte är möjligt bör arbetet utföras i välventilerat utrymme. Tillsvidare bör andningsskydd användas.
TEXTILTRYCKNING . Arbete vid textilsnurrar				
Manuell påläggning av pulverlim vid tryckning av transfer	Farosymbol: ej märkningspliktig produkt	Risk för inandning av damm.	2	Utred om det är möjligt att hantera limmet på ett sätt som förhindrar dammbildning och inandning av detta pulver.
Manuell hantering av bordslim	(spray). Farosymbol: Xi	Risk för inandning och hudkontakt. Detta lim avdunstar mycket snabbt, något som ökar risken för bildning av mycket limångor.	1-2	Inga åtgärder om arbetet tar några få minuter och ventilationen fungerar och underhålls. Vid otillräcklig ventilation bör andningsskydd med gasfilter typ A2 användas vid vidhäftning av många stora plagg. Skyddshandskar ska alltid användas.
Manuell påläggning av textilfärg på duk	Hälsoeffekter ej utvärderade enl. tillverkare	Risk för hudkontakt	1	Inga åtgärder om skyddshandskar används
Manuell tvättning av ram	Farosymbol: Xi	Risk för inandning och hudkontakt	1	Inga åtgärder om ventilationen fungerar och underhålls samt skyddshandskar används.
Rum för färgblandning och ramtvätt				
Manuell blandning av färger	Olika lösningsmedelsbaserade färger. Farosymbol: X.	Risk för inandning och hudkontakt med färger.	2	Undersök om ventilationen i blandningskåpet kan förbättras eller skaffa ett nytt dragkåp med effektivt utsug. Försök minska antalet färgbehållare i färgrummet genom exempelvis förvaring av behållare i ett ventilerat plåtskåp nära screenpress.
Förvaring av kemikalier	Olika färger och lösningsmedel. Farosymbol: X.	Risk för spill.	2	Stora dunkar med kemikalier bör ställas på uppsamlingsanordning för att kunna samla in eventuellt spill. Brandfarliga kemikalier ska förvaras i ventilerat och brandsäkert utrymme.

Rengöring av screenramar i slutet tvättskåp	Ej märkningspliktig produkt. Tillv. rek. pers. skyddsutr. vid otillr. ventilation.	Risk för inandning av lack-/färgrester.	1	Inga åtgärder om ventilationen i tvättskåpet fungerar tillfredsställande. Förbrukat vaskmedel bör förvaras i slutna anordning.
Manuell rengöring av screenramar i öppet tvättskåp	Kemikalierester från ramen.	Risk för stänk av lack-/färgrester vid vattenspolning (tryck).	1	Inga åtgärder om skåpets ut-sug fungerar effektivt. Visir, handskar och skyddskläder ska användas vid rengöring.
LADDNINGSSSTATION FÖR TRUCKAR				
Laddning av truckbatteri	Frätande syra.	Inandning av svavelsyradimma från batteriet ger besvär i andningsvägarna.	1	Inga åtgärder om personlig skyddsutrustning används.

Som synes, har experten identifierat betydligt fler risker än företaget. Den risk som företaget identifierade har även experten noterat vid flera arbetsplatser. Flera av expertens identifierade risker är små och sannolikt försumbara (risknivå 1). Det kan förklara varför företaget väljer att inte notera dessa risker.

Företaget har använt sig av en checklista för grafisk produktion. Denna checklista är utvecklad för den vanligaste produktionsprocessen inom grafisk produktion, tryckpressar. Detta företag arbetade dock med en annan produktionsprocess, screentryck. Några av de risker som experten identifierat finns vid screentryck och behandlas därför inte i checklistan för grafisk produktion.

Många av riskerna vid screen-tryckning går att identifiera med hjälp av checklistan. Frågor som man kan tycka att företaget borde ha identifierat med hjälp av checklistan är grönmarkerade i checklistan ovan. Den första frågan, risknivå 2 (medelhög risk) handlar om ett blandningsskåp. Företaget har inte identifierat denna risk, vilket kan bero på att blandning görs i ett ventilerat blandningsskåp. Expertens bedömning är att ventilation behöver förbättras samt att handskar behövs. Bedömningar av ventilation är svårt och det är därför troligt att företaget haft svårt att bedöma om ventilationen är tillräcklig. Den andra frågan rör laddning av truckbatterier med risknivå 1 enligt experten. Detta är en låg risknivå och företaget har tydligen bedömt risken som försumbar.

Denna jämförelse av expertens och företagens riskbedömning för metoden ”på egen hand” kan inte användas för att dra generella slutsatser om metoden. Däremot ger jämförelsen en värdfull insikt i betydelsen av att bransch-checklistor är anpassade till företagets produktionsprocesser. En rimlig slutsats är att checklistan för grafisk produktion bör döpas om och en ny checklista bör utvecklas för screentryckerier och eventuellt för andra metoder inom grafisk produktion.