



MILJÖFÖRVALTNINGEN

Anmälningsspliktiga tryckerier

Tillsynskampanj hösten 2007

En rapport från Miljöförvaltningen

Hanna Nilsson

Evin Saleh

Januari 2008

SAMMANFATTNING

Tryckerier påverkar miljön genom utsläpp till luft och vatten. De har en relativt omfattande kemikaliehantering och alstrar stora mängder avfall. Luftutsläppen härrör dels från de lösningsmedel som används vid rengöring av pressarna och dels från den alkohol som finns i fuktvattnet och avgår till luft vid tryckning. Vattenutsläpp förekommer vid framställning av tryckformar men också vid rengöring av fuktvattensystem och pressar. Genom ett fungerande egenkontrollarbete och bra hantering av kemikalier och farligt avfall kan dessa utsläpp minimeras.

I Stockholm fanns år 2007 26 stycken företag med grafisk verksamhet i den storleken som gör att de är klassade som anmälningsspliktiga enligt miljöbalken. De företag som nyligen besökts av miljöförvaltningen undantogs i denna kampanj. Sammanlagt besöktes 20 företag. Merparten av dessa, 14 stycken, var offsettryckerier. Ett screentryckeri och ett flexotryckeri besöktes också. Två företag tillverkade klichéer och två framkallade film.

Kampanjen visar att egenkontrollarbetet hos verksamhetsutövarna kan bli bättre. Det var framför allt dokumentationen av rutiner och ansvarsfördelning som saknades. Brister i egenkontrollen kan leda till bristfällig hantering av kemikalier och farligt avfall vilket innebär en risk för hälso- och miljöpåverkan. Två av 20 företag hade brister i kemikaliehanteringen och ett företag hade brister i avfallshanteringen medan nio av verksamheterna hade brister som gällde egenkontrollen.

Ambitionen är att genomföra tillsynsbesök vartannat år hos de verksamheter som ingick i denna kampanj för att kunna kontrollera att hanteringen av kemikalier och farligt avfall samt arbetet med egenkontrollen inte försämras. Dessutom bör arbetet med energi- och transportfrågor utvecklas.

INNEHÅLL

1. Bakgrund och syfte	3
2. Genomförande och metod	4
2.1 Avgränsning	4
2.1.1 Deltagare i projektet	5
3. Resultat	6
3.1 Kemikaliehantering	6
3.2 Hantering av farligt avfall	6
3.3 Egenkontroll	6
3.4 Energi	7
3.5 Transporter	7
4. Diskussion	8
5. Slutsatser	9
6. Sammanställning över företagen och deras brister	10

Bilagor:

Tillsynsbesök hos er verksamhet hösten 2007

Checklista offsettryckerier

I. BAKGRUND OCH SYFTE

Tryckerier påverkar miljön bland annat genom utsläpp av organiska ämnen till miljön i samband med tryckningen. Det finns en rad olika tryckmetoder, i Stockholm är de vanligaste offset-, screen- och digitaltryck. Miljöpåverkan sker främst genom utsläpp till luft och vatten. Användning av lösningsmedel under tryckning och vid rengöring ger utsläpp till luft medan t.ex. sköljvatten från plåtframkallning och rengöring av fuktavtagningsanordningar leder till avlopp och ger vattenutsläpp. De organiska ämnena kan vara svårnedbrytbara, toxiska, eller allergiframkallande. De kan bland annat inverka hämmande på bakteriernas nedbrytande förmåga i kommunala avloppsreningsverk samt långsiktigt påverka ozonlagret eller bidra till växthuseffekten. Därför är det viktigt att hantering av kemikalier och avfall sker på rätt sätt för att minska risken för påverkan på människors hälsa och miljön. Silverhalten i slammet i Henriksdal och Bromma reningsverk har på senare år minskat och en trolig orsak till detta är att den digitala processen CTP (Computer to plate) har ersatt filmframkallningssteget hos nästan alla tryckerierna.

Totalt finns det ungefär 120 tryckerier i kommunen. Vid tidpunkten för kampanjen var två av verksamheterna tillståndspliktiga, 26 var anmälningsskyddade och resten under nivån för anmälningsskydd. Under denna kampanj var målsättningen att besöka de anmälningsskyddade tryckerierna.

Anmälningsskyddet för tryckerierna föranleddes av någon av följande koder enligt bilagan till förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (från 1 januari 2008 har dock denna inklassning ändrats):

- o3 anläggning som förbrukar mer än 500 kg men högst 5 ton halogenerade organiska lösningsmedel eller förbrukning av mer än 500 kg men högst 10 ton organiska lösningsmedel (dock ej mineralolja eller vegetabilisk olja i ark- och tidningsoffsetfärg) per år.
- 74.814-2: anläggning med utsläpp av processavloppsvatten där mer än 1 000 kvadratmeter men högst 15 000 kvadratmeter fotografiskt material framkallas per år eller där processavloppsvatten omhändertas och mer än 5 000 kvadratmeter men högst 100 000 kvadratmeter fotografiskt material framkallas per år.
- 22.24-1 anläggning för klichétillverkning.

Syftet med kampanjen var att få en tydligare bild av anmälningsskyddade tryckeriers miljöpåverkan och att förhindra att hälso- och miljöskadliga ämnen från tryckerier i Stockholms kommun hamnar i miljön samt att kontrollera verksamheternas egenkontrollarbete.

2. GENOMFÖRANDE OCH METOD

Kampanjen genomfördes i följande ordning:

1. Urval av företag
2. Utformning och utskick av brev
3. Utformning av checklistor
4. Inspektion och inspektionsrapport
5. Uppföljning och påminnelse

Urvalet för kampanjen utgjordes av anmälningsskyldiga tryckerier. Uppgifterna om vilka verksamheter som skulle ingå i kampanjen återfanns i miljöförvaltningens diariesystem Ecos. En lista sammanställdes över de tryckerier som skulle besökas under denna kampanj. Därefter sammanställdes ett brev riktat till verksamhetsutövarna med information om att miljöförvaltningen skulle genomföra en inspektion hos verksamheten och vilka uppgifter som skulle granskas vid besöket. Se bilaga 1. Därefter bokades tillsynsbesöket på telefon.

Uppgifterna som efterfrågades var:

- Kemikalieförbrukning
- Säkerhetsdatablad för verksamhetens kemikalier
- Transportdokument för farligt avfall alternativt miljöstatistik från godkänd transportör av farligt avfall
- Mängd avfall som har uppkommit under året/ föregående år

I brevet framgick att vi under inspektionen skulle titta på:

- Egenkontroll
- Ställa frågor om transporter och energianvändning.

Vid besöken användes en checklista för att se till att alla verksamheter inspekterades på liknande sätt. Se bilaga 2.

Under inspektionen fick verksamhetsutövaren först berätta om verksamheten för att sedan visa de ingående processerna vid en rundtur i lokalerna. Dessutom ställdes frågor om hur och på vilket sätt egenkontrollarbetet genomfördes. Rundvandringen fokuserade på hur hanteringen av kemikalier och farligt avfall fungerade samt förvaringsplatser för dessa.

Checklistan fylldes i under inspektionen som underlag till inspektionsprotokollet, som skickades till varje verksamhetsutövar efter tillsynsbesöket. I inspektionsprotokollet sammanställdes det som framkommit vid besöket samt allmänna synpunkter. Om några uppgifter saknades vid besöket så begärdes dessa in. Uppgifterna skulle komma till miljöförvaltningen inom ca en månad efter att protokollet skickats.

Totalt besöktes 20 anmälningsskyldiga tryckerier.

2.1 Avgränsning

De verksamheter som var med i kampanjen är anmälningsskyldiga och alla bedriver sin verksamhet i Stockholms kommun. Av de 26 stycken anmälningsskyldiga företagen hade sex stycken nyligen inspekterats och ingick därför inte i denna kampanj.

14 av verksamheterna är offsettryckerier, ett är flexotryckeri och ett är screentryckeri, 2 av företagen tillverkar klichéer. Två verksamheter har filmframkallning men ingen tryckprocess.

2.1.1 DELTAGARE I PROJEKTET

Evin Saleh och Hanna Nilsson.

3. RESULTAT

Filmframkallningen har upphört hos de flesta tryckerierna och ersatts av CTP (Computer to plate) vilket innebär att information från en dator skickas direkt till en CTP-anläggning där informationen exponeras direkt på plåt. Genom att filmframkallningen upphör minskar miljöpåverkan av bland annat silverföreningar. 14 av de 20 besökta verksamheterna hade inte längre någon filmframkallning, 13 av dessa har CTP. Knappt hälften av alla företagen har slutna system för plåtsköljvattnet och samlar upp det i dunkar eller större tankar. Dessa hämtas eller töms sedan av en från länsstyrelsen godkänd transportör som transporterar bort det som farligt avfall. De övriga leder plåtsköljvattnet till avlopp.

Utsläppen till luft sker främst genom att den isopropylalkohol (IPA) som tillsätts fuktvattnet avgår vid tryckning. Det vaskmedel som används vid rengöring av valsar och gummidukar innehåller också flyktiga organiska lösningsmedel. Tryckerierna använder i allt större utsträckning vaskmedel som består av kolväten med lägre flyktighet. Andelen vegetabiliska vaskmedel och s.k. hybrider har ökat. Man försöker också minska utsläppen genom att minska inblandningen av IPA i fuktvattnet. Kyla valsar i pressarna, som finns i de modernare tryckpressar minskar också IPA-förbrukningen

3.1 Kemikaliehantering

Enligt försiktighetsprincipen i miljöbalken ska kemikalier förvaras på ett sådant sätt att risk för läckage till avlopp minimeras. Detta innebär i de allra flesta fall att kemikalier ska förvaras invallade.

Två av verksamheterna hade brister i kemikaliehanteringen. Detta innebar att kemikalier förvarades så att det fanns risk för att kemikalierna kunde nå avlopp t.ex. genom att invallning saknades. Hos sex av verksamheterna påpekades att kemikalierna inte var levererade med korrekt märkning, antingen genom att märkning på svenska saknades eller att det inte fanns någon märkning över huvud taget. Absorptionsmedel för att omhänderta eventuellt spill saknades hos nästan alla.

3.2 Hantering av farligt avfall

Farligt avfall ska samlas upp i separata kärl märkta med texten ”farligt avfall” och därefter tas om hand av en godkänd transportör som kör avfallet till en godkänd mottagare.

Endast ett av företagen hade brister gällande förvaringen av farligt avfall. Bristerna bestod i att det farliga avfallet var placerat i närheten av en golvbrunn utan invallning.

3.3 Egenkontroll

Den vanligaste bristen hos de besökta verksamheterna gällde egenkontrollen. Nio av verksamhetsutövarna hade inga skriftliga rutiner för hur egenkontrollen ska skötas. Detta leder ofta till att hanteringen av kemikalier och farligt avfall blir sämre men även till att hanteringen av dokumentationen är dålig. Säkerhetsdatablad och transportsedlar fanns ofta inte på plats vid tillsynsbesöket men begärdes in i samband med att inspektionsprotokollet skickades.

Information om att egenkontrollförfordningen gäller för anmälningsskyldiga företag lämnades vid varje besök hos verksamhetsutövarna.

3.4 Energi

Vid inspektionerna ställdes ett antal frågor rörande verksamheternas energianvändning. Detta är ett relativt nytt arbetsområde inom tillsynen och därför ställdes ett antal frågor till verksamhetsutövarna för att få en bild av hur det ser ut inom branschen.

Alla verksamheter hyr sina lokaler. I stort sett alla har egna elmätare i lokalerna där de kan se hur stor elförbrukningen är. I stort sett alla vet vilka ytor de betalar el för. Det varierade vad som ingår i hyran men vanligast är att uppvärmning ingår och att företagen själva står för produktionsförbrukningen. En av verksamheterna tar tillvara överskottsvärme genom installation av värmeväxlare.

På tryckerierna är det tryckpressarna som förbrukar den mesta energin. Vid frågan om företagen ställer krav på att pressarna ska ha en låg energiförbrukning vid nyinköp svarade alla nej. Det viktigaste för företagen är att kvaliteten på trycksaken är bra samt att pressen trycker tillräckligt snabbt. Utöver pressarna går det åt mycket energi för att hålla rätt temperatur och fuktbalans i lokalerna.

3.5 Transporter

Alla verksamheter som ingick i kampanjen har ett flertal transporter till och från verksamheterna dagligen. Fem av företagen har egna bilar och fyra av dessa köper även budtjänster utöver sina egna transporter. Två av företagen ställer krav på att deras transportleverantörer använder miljöklassade fordon. Ingen av företagen hade några transportplaner dokumenterade även om några få nämnde att de försöker effektivisera transporterna så mycket som möjligt genom att planera turerna innan och packa så effektivt som möjligt.

4. DISKUSSION

Genom att genomföra en kampanj som endast är riktad till anmälningsskyldiga tryckerier blir det lättare att hantera alla företag på likartat sätt. Den tid som läggs ned på inspektioner riktas mot verksamheter som har i stort sett samma miljöpåverkan. Det blir lättare att se till att bristerna åtgärdas på liknande sätt. Dessutom ger det en bättre översikt över branschens miljöpåverkan när besöken genomförs under en begränsad tid. Genom att kontrollera hanteringen av kemikalier, farligt avfall och egenkontroll på ett systematiskt och likartat sätt ger det en tydlig bild hur verksamheternas miljöarbete fungerar och vilka bristerna är.

Tanken med att skicka ut ett informationsbrev innan inspektionen var att verksamhetsutövarna skulle hinna förbereda sig inför tillsynsbesöket och plocka fram de uppgifter som efterfrågades. I samband med bokningen på telefon inför besöket bekräftade de flesta att de fått brevet och kände till informationen i det. Vid besöket hade de flesta tagit fram de uppgifter som begärdes. Att verksamhetsutövarna får tid på sig att ta fram nödvändiga uppgifter innan inspektionen gör att själva besöket går smidigare. Dessutom blir uppföljningen lättare eftersom färre uppgifter behöver efterfrågas och skickas in i efterhand till miljöförvaltningen.

De anmärkningar och brister som påpekades vid inspektionerna gällde hanteringen av kemikalier, farligt avfall och dokumentation. Brister gällande förvaringen var att invallning saknades eller placering av behållare för nära golvbrunn. Hos nästan all företag påpekades att märkningen av kemikalierna hade brister. Även om märkning fanns så är den otillräcklig eftersom märkning på svenska saknades. Dessutom hade ett några verksamheter endast engelska säkerhetsdatablad. Ansvar för att märkningen är korrekt ligger dock hos den som överlåter kemikalien. I stort sett alla hanterar avfallshämtningen bra men dokumentation för hämtningen av det farliga avfallet varierar. Det var inte alltid ett upprättat transportdokument eller kvitto på hämtning från godkänd transportör fanns på plats. Alla har dock skickat in denna dokumentation till Miljöförvaltningen efter begäran.

Egenkontrollen och kunskapen om vad egenkontrollförfordningen innebär är ganska dålig. De flesta har ändå bra rutiner men de är oftast inte nedskrivna. Generellt sett är egenkontrollen bättre hos de verksamheter som har någon slags miljöcertifiering. Detta beror sannolikt på att certifieringsorganen ställer liknande krav på dokumentation och beräkningar i samband med certifieringen. Certifieringen är dessutom ett frivilligt åtagande vilket innebär att de företag som väljer att certifiera sig har valt att satsa extra på miljöfrågorna.

5. SLUTSATSER

Kampanjen visar att arbetet med egenkontrollen hos verksamhetsutövarna måste förbättras. Anmärkningarna på bristfällig hantering av kemikalier och farligt avfall samt otillräcklig dokumentation var varierande. Vid de företag där skriftliga rutiner kunde visas upp vid tillsynsbesöken var det lättare att få en överblick över verksamheten och enklare se var bristerna fanns. När en rutin inte är nerskriven och denna rutin är beroende av en enskild person kan frånvaro leda till utsläpp. Finns ansvarsfördelning nedskriven visar det tydligt att företaget har gått igenom vem som gör vad och vilka befogenheter som sköts av vem. På detta vis minskar risken för oförutsedda utsläpp

Det är svårt att få verksamhetsutövarna att utveckla sitt miljöarbete endast genom information i brev eller annat skriftligt material. Det krävs att tillsynsmyndigheten är ute och kontrollerar företagens miljöarbete och hur de uppfyller miljöbalkens krav. Dessutom är det bra att skapa en personlig kontakt med verksamhetsutövarna eftersom de då har möjlighet att ställa frågor direkt till inspektörerna och kan ta till sig informationen lättare.

Ambitionen är att genomföra ett tillsynsbesök vartannat år hos de verksamheter som ingick i denna kampanj för att kunna kontrollera att hanteringen av kemikalier och farligt avfall samt arbetet med egenkontrollen inte försämras. Inom ramen för tillsynen kommer krav att ställas på att tryckerierna ska skicka in en årlig årsrapport med kemikalieförteckning och avfallsuppgifter. Arbetet med energi och transporter kommer att utvecklas och fördjupas med fokus på att i första hand ta fram goda exempel inom branschen och sprida den informationen till verksamhetsutövarna.

6. SAMMANSTÄLLNING ÖVER FÖRETAGEN OCH DERAS BRISTER

FÖRETAGSNAMN	Brister i kemikaliehanteringen	Brister i hanteringen av farligt avfall	Brister i egenkontrollen	Begärt in uppgifter	
				Fått in uppgifter	Ej fått in uppgifter
08 Tryck AB			X	X	
Aare Grafisk Produktion			X		
Alloffset					
Bergs Grafiska Försäljningsab			X		X
Elanders Sverige AB					
Ekotryck Redners		X	X	X	
Etiketten Tryckeri			X		X
Gridline AB					
Jernströms Offsettryck					X
Katarina Tryck AB			X		
Klichéspecialisten i Bromma AB					
Modin-tryckoffset					
Montagegruppen Reijs & Co					
Nya Realtryck AB					
Pg Tryck Ab (Printgraf)	X		X	X	
Printman Reklam				X	
Stockholm Cd Grafic	X	X	X		
Temo-tryck					
Wahlbergs Plastkliché					
Wassbergs + Skotte Tryckeri			X		

Tabell 1. Företagen som ingick i tryckerikampanjen och deras brister. Bristerna kan vara större eller mindre.



NN

Miljö- och hälsoskyddsinspektör
Telefon 08-508 28 XXX, 076-122 8X XX
namn.namn@miljo.stockholm.se

TILLSYNSBESÖK HOS ER VERKSAMHET HÖSTEN 2007

Miljöförvaltningen i Stockholm kommer under hösten 2007 att bedriva riktad tillsyn mot tryckerier i Stockholms kommun. Tillsynen riktar sig mot verksamheter som enligt bilaga till förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet klassas som C-verksamhet, d v s ska anmälas till den kommunala nämnden, i detta fall Miljöförvaltningen.

Anmälningsskyldig till den kommunala nämnden gäller bland annat de verksamheterna som enligt bilagan;

- **-O3:** förbrukar mer än 500 kg men högst 5 ton halogenerade organiska lösningsmedel eller förbrukning av mer än 500 kg men högst 10 ton organiska lösningsmedel (dock ej mineralolja eller vegetabilisk olja i ark- och tidningsoffsetfärg) per år.
- **74.814-2:** de verksamheter som framkallar mer än 1 000 kvadratmeter men högst 15 000 kvadratmeter fotografiskt material per år eller där processavloppsvatten omhändertas och mer än 5 000 kvadratmeter men högst 100 000 kvadratmeter fotografiskt material per år.

Datum för besök

Kampanjen innebär att ett tillsynsbesök vid er verksamhet kommer att göras någon gång under månaderna **september – december 2007**. Innan besöket kommer vi att kontakta er på telefon. Om ni har önskemål om datum för besök så hör gärna av er!

Förberedelser

Ni kan förbereda besöket genom att ta fram uppgifter om:

- **kemikalieförbrukning** (vaskmedel, IPA, fuktvattenkoncentrat, filmförbrukning etc.)
- **säkerhetsdatablad**
- **transportdokument** för farligt avfall

Vi kommer även att ställa frågor om transporter och energianvändning.

Uppgifterna för ovanstående gäller på årsbasis och i detta fall efterfrågar vi uppgifter för år 2006 eller 2007.

Egenkontroll

Miljöförvaltningen vill påminna om att miljöbalken ställer krav på verksamhetsutövarens egenkontroll. Egenkontrollen innefattar den organisation, de rutiner (t ex för drift, skötsel och underhåll), åtgärder och liknande som verksamheten omfattar. I förordningen (1998:901) om

verksamhetsutövarens egenkontroll preciseras kraven på kontroll och dokumentation över verksamheten. Förordningen gäller för tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter men egenkontroll gäller även mindre verksamheter. I korthet gäller följande:

- Det ska finnas en fastställd och dokumenterad fördelning över det organisatoriska ansvaret för frågor enligt miljöbalken.
- Det ska finnas dokumenterade rutiner för kontroll av utrustning för drift och kontroll.
- Verksamhetsutövaren ska fortlöpande och systematiskt undersöka och bedöma riskerna med verksamheten. Verksamhetsutövaren ska omgående underrätta tillsynsmyndigheten (Miljöförvaltningen) vid driftstörning eller liknande som kan leda till olägenhet för människors hälsa och miljön.
- Det ska finnas en kemikalieförteckning över miljöfarliga kemiska produkter som används i verksamheten. I förteckningen ska produktens namn, årlig förbrukning, hälso- och miljöskadlighet samt klassificering (t ex giftig, hälsoskadlig).

Med vänliga hälsningar

Namn Namn
Miljö- och hälsoskyddsinspektör
Plan och miljö

Namn Namn
Miljö- och hälsoskyddsinspektör
Plan och miljö

CHECKLISTA OFFSETTRYCKERIER

Datum: _____ Starttid: _____ Sluttid: _____

Inspektion utförd av: _____

Närvarande vid insp: _____

☐ Information om egenkontroll ☐ Information om tillsyns avgift ☐ Begäran om upplysning

Företag:		Organisationsnummer:	
Utdelningsadress:		Telefon:	
Adress verksamhetsställe (om annan än ovan):		Mobil:	
E-post:		Fax:	
Ägare/Innehavare:		Kontakt/miljöansvarig:	
Fastighetsbeteckning:	Förvaltare:	Fastighetsägare:	
Verksamhet bedrivs sedan:		Antal anställda:	

Lokalisering☐ I bostadshus ☐ i industriområde/industrifastighet ☐ nära bostäder _____ m**Filmframkallning, Plåtframkallning, Förprovtryck**☐ Framkallning av film _____ m² per år
☐ Slutet system ☐ Sköljvatten till avlopp☐ Framkallning av masterplåt _____☐ Plåtframkallning
☐ vanlig i maskin ☐ CTP ☐ manuell

Plåtframkallare _____ Leverantör _____ Mängd _____

☐ plåtsköljvatten till avlopp ☐ plåtsköljvatten samlas upp☐ Förprovtryck ☐ digitalt ☐ kemiskt _____**Tryckmetod**☐ Vanlig offset (aluminium plåt)
☐ Snabboffset (tryckning sker med master plåt)
☐ Torroffset (silikonbelagd plåt - inget fuktvatten)
☐ Annan: _____

Antal pressar: ____ enfärgare ____ tvåfärgare ____ fyrfärgare

Fuktvatten

1. ☐ Alkoholfuktverk ☐ Central dosering

IPA: _____ kg/år Inblandning _____ %

Fuktvattentillsats: _____ Leverantör: _____ mängd _____ kg/år

Hur ofta rengörs fuktvattensystem/byts fuktvatten? _____ mängd _____

- ☐ Fuktvattnet samlas upp för destruktion
- ☐ Fuktvatten till avlopp
- ☐ Fuktvatten återanvänds efter filtrering
- ☐ Slammet torkas upp med trasor
- ☐ Slammet spolas ut i avloppet

Åtgärder för att minska IPA förbrukningen (tex. kylda valsar, minskad inblandning, rening av vatten): _____

2. ☐ Konventionellt fuktvatten

Fuktvattentillsats: _____ Leverantör: _____ mängd _____ kg/år

☐ Säkerhetsdatablad: _____

Fuktvalsar, rengöring: ☐ Högtryckstvätt



☐ bara vatten

☐ lösningsmedel används

☐ med slamfälla

Kommentar: _____

Rengöring

	manuell	automatisk
Gummidukstvätt	☐	☐
Färgvalstvätt	☐	☐
Mottryckscylindertvätt	☐	☐

Kommentar: _____

Vatten med lösningsmedelsrester: ☐ Samlas upp ☐ Följer med trasorna ☐ Går till avlopp

Vaskmedel

Produktnamn: _____ Leverantör _____ Mängd _____ kg/år

Produktnamn: _____ Leverantör _____ Mängd _____ kg/år

Typ av vaskmedel:

☐ Lacknafta ☐ Lågaromnafta ☐ Hybrid ☐ Vegetabilisk

Kommentar: _____

☐ Säkerhetsdatablad

Tvättvatten: ☐ till avloppet ☐ till avlopp efter filtrering ☐ samlas upp

Färg- och lösningsmedelsrester: _____ kg/år

☐ **Papperstrasor:** ☐ Separat uppsamling av ☐ Papperstrasor blandas med annat avfall

Papperstrasorna till: ☐ Förbränning ☐ Deponi mängd _____

☐ **Textil trasor** _____ ☐ **Torkduk på rulle** _____

Förvaring: ☐ Öppet kärl ☐ Hämtbox ☐ Sopsäck som går att försluta

Kemikalier

Kemikalier	Förbrukning per år kg	Produktnamn	Leverantör	Hantering
Fix				
Framkallare				
Aktivator				
Stabilisator				
Plåtframkallare				
Vaskmedel				
IPA				
Fuktvatten tillsats				
Annat:				

Anteckningar: _____

Avfall

Avfallsslag	Farligt Avfall	Uppsamling	Hämtas av	Ca mängd / år	Faktura uppvisad
Fix	X				
Framkallare	X				
Plåtframkallare	X				
Lösningsmedelsrester	X				
Fuktvatten					
Flytande färgrester	(X)				
Färg- och sprayburkar					
Trasor	X				
Tomma färgburkar					
Krympplast					
Papper/mackel					
Lysrör	X				
Spillolja	X				
Småbatterier	X				
Elektronikskrot	X				
Annat:					
Annat:					

Förvaring av kemikalier och miljöfarligt avfall

Egenkontroll ☐ rutiner finns ☐ rutiner finns inte

Frågor angående energiförbrukning

Egen lokal

Hur stor är energiförbrukningen? Elförbrukningen?

Vad är det som drar mest energi?(uppvärmning, datorer, maskiner, kyla, kompressorer?)

Hur värms lokalen?

Har ni utbildat er fastighetsskötare i energifrågor?

Kan man se hur mycket energi olika delar drar?

Har ni gjort några energibesparande/effektiviserande åtgärder?

Hur? (Tex. genom att tidsstyra ventilation? belysning? snålspolande varmvattenkranar)

Finns lågenergi lampor? Finns annan energibesparande installationer? Sänkt temperatur i lager och garage (där det går)

Varvtalsstyrning av pressar? Är det möjligt ?

Ställs frågan om energiförbrukning när det gäller nyanskaffning av utrustning.

Kan överskottsvärme tas tillvara?

Hyrda lokaler

Hur stor är energiförbrukningen? Elförbrukningen?

Har ni egen elmätare? Vet ni vilka ytor ni betalar elräkning för

Vad är det som drar mest energi?(uppvärmning, datorer, maskiner, kyla, kompressorer?)

Kan man se hur mycket energi olika delar drar?

Kan företaget påverka sin energiförbrukning?

Hur? (Tex. genom att tidsstyra ventilation? belysning?)

Står fastighetsägaren för uppvärmningen?

Finns lågenergi lampor? Finns annan energibesparande installationer? Sänkt temperatur i lager och garage (där det går). Vem tjänar på det, FÅ eller VU?

Varvtalsstyrning av pressar? Är det möjligt ?

Ställs frågan om energiförbrukning när det gäller nyanskaffning av utrustning.

Kan överskottsvärme tas tillvara?

Transporter (frågan är om det är rimligt att ställa dessa frågor till så små företag som dessa)

Har företaget egna fordon?

Leasing fordon till anställda?

Ställer företaget krav på underleverantörers fordon

Vad känner företaget till om miljöbilar?