



Länsstyrelsen i Jönköpings län

# Kontroll av kemikalier i Jönköpings län under år 2004





# ■ Kontroll av kemikalier i Jönköpings län under 2004

Meddelande	nr 2006:15
Referens	Martin Fransson och Gudrun Bremle, Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen, Mars 2006
Kontaktperson	Martin Fransson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Telefon 036-39 50 00 (vx), e-post <a href="mailto:martin.fransson@f.lst.se">martin.fransson@f.lst.se</a>
Beställningsadress	Länsstyrelsen i Jönköpings län, Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen, 551 86 Jönköping Telefon 036-39 50 00 (vx)
Webbplats	<a href="http://www.f.lst.se">www.f.lst.se</a>
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—05/15--SE
Upplaga	275 ex.
Tryckt på	Länsstyrelsen, Jönköping 2006
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på Svanenmärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2006

## Förord

För att nå miljömålet Giftfri miljö är det viktigt att ha kunskap om vilka kemiska ämnen som används och vilka ämnen som kan utgöra en fara för människor och miljö. Ett enkelt sätt är att uppnå denna kunskap är genom att ha en utförlig och uppdaterad kemikalieförteckning, något som är särskilt viktig då kemikalier snabbt byts ut och ersätts. Genom att både verksamheter och tillsynsmyndigheten har koll på vilka kemikalier som används underlättar det arbetet med utfasning och riskbedömning av kemikalieanvändningen.

Länsstyrelsen i Jönköping arbetar sedan flera år tillbaka för att utveckla sitt myndighetsarbete inom miljöskyddet som en del av åtgärdsarbetet för miljömålet Giftfri miljö. I arbetet ingår att tydligare lyfta frågor om kemikalier i tillsyn och prövning med hänvisning till kunskapskravet med bl.a. villkor i tillstånd som har bäring på miljömålet giftfri miljö. Myndigheten förfogar också över en miljökemist som används som bollplank i olika ärenden och som utarbetar olika vägledningsdokument. Under arbetets gång har det framträtt att en av de viktigaste saker man behöver åtgärda är att det saknas kunskap om vilka kemiska ämnen som hanteras och att sättet att förteckna kemikalier behöver utvecklas för att man bättre ska kunna arbeta med frågor kring giftfri miljö.

Kemikaliekartläggningen var från början ett projekt som var tänkt att testa de idéer och vägledningsdokument som utarbetats och skulle genomföras för ett mindre antal tillståndspliktiga verksamheter under en mycket begränsad tid. Allt eftersom projektet fortskred och det tydligare gick att se vilket behov som fanns av en sådan undersökning desto mer ökade intresset och projektet utökades till att gälla alla länsstyrelsens tillsynsobjekt och sedan även kommunernas tillsynsobjekt. Kartläggningen av kommunens tillståndspliktiga tillsynsobjekt har skett i ett gemensamt projekt mellan kommunerna och länsstyrelsen

Denna kemikaliekartläggning har kunnat genomföras i sin helhet tack vare insatser ifrån Arbetsförmedlingen, Miljömålsrådet via Kemikalieinspektionen, Miljögiftsamordning inom Miljöövervakningen Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Tack till alla som har bidragit med kommentarer, synpunkter och arbete till denna kartläggning.

Jönköping mars 2006

Martin Fransson  
Projektledare

Gudrun Bremle  
Miljökemist

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Inledning</b> .....	<b>8</b>
1.1 Syfte .....	8
1.2 Metod .....	9
1.3 Avgränsning .....	11
<b>2. Giffri miljö</b> .....	<b>13</b>
2.1 Nationella miljömålet Giffri miljö.....	13
2.2 Regionala delmål i Jönköpings län .....	14
2.3 Prioriteringsguiden/Priodatabasen.....	15
2.4 REACH.....	16
2.5 Vattendirektivet .....	17
<b>3. Resultat</b> .....	<b>18</b>
3.1 Ämnen.....	18
3.1.1 Förekomst av prioämnen .....	18
3.1.2 Förekomst av Vattendirektivsämnen .....	19
3.1.3 Förbrukning.....	20
3.2 Kemikalieförteckningar.....	23
3.2.1 I miljörapporten .....	23
3.2.2 Kompletteringar.....	23
3.2.3 Kommunens tillsynsobjekt .....	24
3.2.4 Sammanlagt.....	25
<b>4. Diskussion</b> .....	<b>26</b>
4.1 Resultat .....	26
4.1.1 Prioämnen.....	26
4.1.2 Vattendirektivsämnen .....	27
4.1.3 Kemikalieförteckningar .....	28
4.1.4 Missade ämnen.....	28
4.2 Kunskap .....	29
4.2.1 Vad vet vi .....	29
4.2.2 Mervärden .....	30
4.2.3 Bemötande.....	30
4.3 Problemområden .....	31
4.3.1 Oljeprodukter .....	31
4.3.2 Cas-nummer .....	32
4.3.3 Vikter, procentsatser, mm.....	33
4.3.4 Klassnings problem .....	33
<b>5. Slutsats</b> .....	<b>35</b>
<b>6. Referenser</b> .....	<b>36</b>

**7. Bilagor ..... 37**





## Sammanfattning

För att nå miljömålet Giftfri miljö är det viktigt att ha kunskap om vilka kemiska ämnen som används och vilka ämnen som kan utgöra en fara för människor och miljö. Syftet med Länsstyrelsens kemikalieprojekt var att undersöka företagens kemikaliearbete och riskminskningsarbete samt att kontrollera användningen av prioriterade ämnen enligt Giftfri miljö och Vattendirektivet.

Kemikalieprojektet har varit riktad mot de tillståndspliktiga verksamheter som Länsstyrelsen har tillsynen över och de tillståndspliktiga verksamheter där kommunerna har tagit över tillsynen. Länsstyrelsens tillsynsobjekt uppmanades att i anslutning till 2004 års miljörapportering inkomma med en kemikalieförteckning som redogör för ingående kemiska ämnen. För kommunernas tillsynsobjekt begärde respektive kommun in en kemikalieförteckning som redogör för ingående kemiska ämnen. Kemikalieförteckningarna har granskats med avseende på Prioämnen och prioriterade Vattendirektivsämnen. Totalt har 244 av 294 företag har inkommit med en kemikalieförteckning, varav 230 uppfyllde de krav som ställdes inom projektet.

I Jönköpings län har det identifierats drygt 2 200 olika ämnen varav 414 uppfyller kriterierna för att vara ett PRIOämne eller utgör ett prioriterat Vattendirektivsämne. Förbrukningen av dessa ämnen under 2004 var runt 12 600 ton. De farligare utfasningsämnena står för den största delen av förbrukningen (ca 7 500 ton) medan riskminskningsämnena står för ca 5 200 ton. Förbrukningen av de prioriterade Vattendirektivsämnen är ca 275 ton och utgör en del av förbrukningen av utfasningsämnena respektive riskminskningsämnena.

Det verkar föreligga en osäkerhet bland verksamhetsutövarna om hur de ska identifiera sina Prioämnen. Flertalet av objekten har missat att ange ett eller flera ämnen som Prioämnen, trots att ämnet finns med som exempelämne i Priodatabasen. Om detta beror på okunskap, dåliga säkerhetsdatablad eller enkla slarvfel är svårt att säga, men bristfälliga kemikalieförteckningar medför problem för både verksamhetsutövarna och tillsynsmyndigheten.

Genom projektet har såväl Länsstyrelsen och kommunerna som verksamhetsutövarna erhållit utökad kunskap om vilka Prioämnen och Vattendirektivsämnen som används, var i processerna de används och vilka mängder som förbrukas. Den kunskap som projektet lett fram till kommer att användas inom fler områden än kemikalietillsyn då erhållna uppgifter även är intressanta för t.ex. efterbehandling av förorenade områden, miljöövervakningen, miljömålsuppföljningar och förvaltning av vatten.

# 1. Inledning

”Vi ska lämna över ett samhälle till nästa generation där de största miljöproblemen är lösta” Så lyder det övergripande miljömålet som riksdagen har slagit fast. För att klara av detta har man antagit femton nationella miljökvalitetsmål (1). De olika miljömålen har därefter preciserats av regeringen med riktlinjer för hur och när de ska uppnås (2). Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd som är hållbart för miljön på lång sikt. För miljömålen har riksdagen vid olika tillfällen mellan 2001-2003 fattat beslut om 71 delmål. Delmålen anger vilken inriktning och inom vilket tidsperspektiv som miljökvalitetsmålen ska uppfyllas. En översyn av miljökvalitetsmålen och delmålen har genomförts genom riksdagsbeslut den 24 november 2005.

Jönköpings län är starkt förknippat med förmågan att skapa och driva företag (3). Länet är Sveriges industritätaste och det är framför allt de typiska småländska företagen som dominerar. Totalt finns det mer än 3 000 tillverkande företag i länet och många av dem är underleverantörer till företag både inom och utom Sverige. Näringslivsstrukturen varierar i de olika delarna av länet.

- I den sydvästra delen av länet finns den klassiska småföretagsbygden. De största branscherna är metall, plast och gummi.
- I den östra delen, på Höglandet, finns många företag som utvecklat länets naturliga resurs av träråvara till olika förädlade produkter.
- I länets norra del finns mycket av det som finns i resten av länet, men också en växande kunskapsindustri inom högteknologi, logistik och transporter.
- Den nordvästra delen av länet präglas av en omfattande småindustri. Förutom metallindustri finns här också tekoindustri.

Att ha kontroll på vilka ämnen som används och hur de används är en viktig fråga för både tillsynsmyndigheten, allmänheten, natur och miljö men inte minst för företagen själva. Tillstånds- och anmälningspliktiga företag är skyldiga att ha kontroll på vilka kemiska produkter som kan innebära risker från hälso- eller miljösynpunkt och att ersätta dessa mot mindre farliga produkter. Att företagen har koll på vilka ämnen som de hanterar är viktigt för att Sverige ska kunna uppnå miljömål Giftfri miljö. Riskbedömning av yrkesmässig användning är också en skyldighet utifrån arbetsmiljösynpunkt. Kraven på kunskap om ämnen, hantering, spridning och substitution av farliga ämnen kommer att öka i framtiden, bl.a. genom nya lagförslag som REACH.

## 1.1 Syfte

Syftet med Länsstyrelsens kemikalieprojekt är att undersöka företagens kemikaliarbete och riskminskningsarbete samt att kontrollera användningen av prioriterade ämnen enligt Giftfri miljö och Vattendirektivet inom den del av näringslivet i Jönköpings län som är tillståndspliktig. Kemikalieprojektet ska i sin förlängning skapa förutsättningar för att nå de nationella och regionala miljömålen för en Giftfri miljö samt till att höja kunskapsnivån hos företagen som använder kemiska produkter i sin verksamhet.

## 1.2 Metod

För att se hur det är ställt med företagens kunskaper om de kemikalier och dess risker som företagen hanterar skickade Länsstyrelsen i Jönköpings län ut en förfrågan (bilaga 2) till länsstyrelsens tillsynsobjekt, totalt 187 stycken, i samband med påminnelsen att inkomma med 2004 års miljörapport. I förfrågan lät Miljöskyddsavdelningen meddela berörda verksamheter att de förväntades inkomma med företagets kemikalieförteckning på ämnesnivå. Med utskicket bifogades "Vägledning för ifyllande av kemikalieförteckning" (bilaga 3), inkl. en mall för hur en kemikalieförteckning kan utformas (bilaga 4).

För att få med de verksamheter som kommunerna tagit över tillsynen för genomförde Länsstyrelsen och kommunerna ett gemensamt kemikalieprojekt under våren 2006. Där fick kommunerna ansvaret för att få in kemikalieförteckningar och Länsstyrelsen ansvaret för granskningen. Kommunerna har i de flesta fall valt att skriftligen begära in kemikalieförteckningarna. Kommunerna har även använt de kemikalieförteckningar som inkommit med miljörapporten för år 2004 i de fall som kemikalieförteckningen klarat de krav som ställts i projektet.

I projektet har Länsstyrelsen valt att särskilt titta på de ämnen som finns med i Priodatabasen (4) som exempelämnen. Prioämnen är med i detta projekt då deras egenskaper motsvarar de kriterier som ställs i delmål 3 och 4 i Giftfri Miljö (1). Genom att veta vilka Prioämnen som används, var de används inom verksamheten och i vilka mängder kan man ta ett steg på vägen att uppnå Giftfri miljö. Prioriterade ämnen ingår även i IPPC- och Sevesodirektivet samt i Begränsningsdatabasen men Länsstyrelsen har i projektet valt att inte kontrollera dessa grupper av ämnen då företagen förutsätts ha koll på dessa ämnen.

Under projektets gång har Länsstyrelsen valt att även kartlägga vilka prioriterade ämnen enligt Vattendirektivet (5) som används i länet. Att Vattendirektivsämnen har tillkommit beror på att det finns ett stort behov av att veta vilka av dess ämnen som används och var man kan förvänta sig utsläpp av dessa ämnen. Kemikalieförteckningarna utgör härvid ett utmärkt verktyg för att hitta ämnena.

Alla kemikalieförteckningar som inkom med Miljörapporten för 2004 har granskats efter en uppgjord bedömningsmall (bilaga 5). Kemikalieförteckningarna har erhållit betyg i klasserna 0-5, där 5 är högst och 0 är lägst. Eftersom det finns kemikalieförteckningar som kan klassas olika beroende på hur strängt man ska bedöma dem redovisas resultaten för både den "snällare" och den "strängare" bedömningen (se 4.3.4 Klassnings problem). Den snällare bedömningen går efter den högsta klassningen som kemikalieförteckningen haft och den strängare efter den lägsta klassen som varit aktuell.

För att kemikalieförteckningen ska klara de krav som Länsstyrelsen ställt krävs det att den minst redogör för vilka kemiska ämnen som används, dvs. uppfyller kriterierna för klass 2 (Tabell 1). För Länsstyrelsens tillsynsobjekt har Länsstyrelsen skickat ett föreläggande med kompletteringar (bilaga 6) till de företag som lämnade kemikalieförteckningar som inte klarade Länsstyrelsen uppställda minimikrav (klass 0 eller 1) och till de företag som inte inkom med någon kemikalieförteckning över huvudtaget. I de fall företagets kemikalieförteckning låg mellan klass 1 och 2 har projektledaren tillsammans med ordinarie handläggare gjort en bedömning om företaget ska inkomma med en komplettering eller om företaget ska anses uppfylla ställda krav.

I de fall där Kommunens tillsynsobjekt lämnat en kemikalieförteckning som inte klarat de uppställda kraven har detta kommunicerats med kommunen. Kommunerna har oftast valt att på nytt begära in en kemikalieförteckning ifrån företaget vilket i de flesta inneburit att företaget har lämnat en kemikalieförteckning som klarar de uppställda kraven.

**Tabell 1.** Kriterier för vad en kemikalieförteckning bör innehålla för att uppnå en viss klass.

Betygskala	Bedömning
5 (bäst)	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i Priodatabasen respektive Begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen. Försök att uppskatta vart respektive kemiska ämne tar vägen (produkt, luft, vatten, avfall etc) samt strategi för substitutionsarbetet
4	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i Priodatabasen respektive Begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen.
3	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i Priodatabasen respektive Begränsningsdatabasen ingår.
2	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade.
1	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet.
0 (sämst)	Uppgift om produkternas förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet saknas.

Informationen ifrån kemikalieförteckningarna har registrerats i ett excelark, där varje företag utgör en egen databas. Respektive databas innehåller information från kemikalieförteckningarna, t.ex. vilka produkter och ämnen som förekommer och vilka ämnen som utgör ett Prioämnen eller Vattendirektivsämnen och var de används. För att möta även andra tillsynsbehov har databasen kompletterats med information från andra källor, bl.a. Emir, gällande avrinningsområden, bransch, SNI-kod etc. Genom att koppla på annan information till ursprungsdatan har Länsstyrelsen erhållit data som ger god kunskap om företagens kemikaliehantering.

På grund av det stora antalet kemiska produkter som används hos undersökta företag har endast Prio- och Vattendirektivsämnen angetts för alla företag eftersom arbetet annars inte skulle hinna utföras. För ett mindre antal företag har hela kemikalieförteckningen redovisats. Uppgifter som företagen har missat samt kommentarer i allmänhet över kemikalieförteckningen har noterats i databasen och kan komma att användas i Länsstyrelsens och Kommunernas fortsatta tillsynsarbete.

Inom ramen för Länsstyrelsens kemikalieprojekt har Länsstyrelsen kontrollerat om de angivna ämnena stämmer överens med angivna cas-nummer. Alla ämnen har kontrollerats ifall de finns upptagna i Kemi's Priodatabas (4) som exempelämne för utfasning- eller riskminskningsämnen samt om ämnena är prioriterade enligt Vattendirektivet (5). Länsstyrelsen har däremot inte gjort en bedömning om redovisade kemiska ämnen har de egenskaper som gör att ämnet kan ge upphov till risk och därmed ska klassas som utfasnings- eller riskminskningsämne (se faktaruta 1, kap 2.3). Ämnen för vilka det inte med säkerhet går att säga vilket cas-nummer de har är borttagna ur sammanställningen, dock ingår ospecificerade mineraloljor. Med ospecificerade mineraloljor menas de oljor som företaget har namngett men inte kunnat ange vilket cas-nummer ämnet har.

För att ge företagen återkoppling till deras fortsatta riskminskningsarbete har Länsstyrelsen skickat ett utlåtande med kommentarer angående företagens kemikalieförteckning (bilaga 7). Tillsammans med utlåtandet erhöll företagen en förenklad version av kemikalieförteckningen som anger vilka exempelämnena ur Priodatabasen som företagen missat samt vilka vattendirektivsämnen som företaget använder.

I projektet har även ingått en mindre branschkartläggning med avseende på användning och förbrukning av Prio- och Vattendirektivsämnen inom olika branscher. Förekomst och förbrukning av prioriterade ämnen för varje bransch har därefter beräknats genom att använda de ingående företagens kemikalieförteckningar. Det är enbart Länsstyrelsens tillsynsobjekt utgjort grundmaterial. Resultatet av branschkartläggningen redovisas separat i bilaga 8.

### 1.3 Avgränsning

Totalt har 51 tillsynsobjekt (17 %) av 294 uteslutits i sammanställningen, se bilaga 1 för ingående objekt. Verksamheter som inte har lämnat en kemikalieförteckning eller lämnat en som inte uppfyllde de krav som ställts i projektet har uteslutits ur sammanställningen.

För de verksamheter som inte lämnat en kemikalieförteckning eller lämnat en som inte uppfyllde de krav som ställts i projektet har Länsstyrelsen valt att förelägga sina tillsynsobjekt att inkomma med en kemikalieförteckning på ämnesnivå. Kommunerna har valt att gå ut med ytterligare en begäran eller att använda ett föreläggande för sina tillsynsobjekt. För företag som ska läggas ner eller där det pågår förhandlingar om nedläggning och företag som angett att de inte använder några kemikalier har trots dåliga eller uteblivna kemikalieförteckningar inte erhållit något föreläggande om komplettering. Några företag har tagits bort av andra mer individuella skäl. Bland Länsstyrelsens tillsynsobjekt är det tio stycken företag som trots föreläggande om komplettering inte lämnat en kemikalieförteckning som klarar de krav som ställt i projektet. Av dessa företag är de flesta kommunägda anläggningar i form av avloppsreningsverk och deponier.

Företag som har produkter som de vill skydda på grund av sekretess har fått möjlighet att ta bort alla kopplingar mellan ingående kemiska ämnen och produkt. I de fall företagen inte gjort det själva men ändå framfört önskemål om att de vill skydda sina produkter har Länsstyrelsen gjort samma manöver. Även sådana uppgifter som var och till vad produkten används är borttagna ur sammanställningen.

Av de kemikalieförteckningar som inkommit till Länsstyrelsen under tillsynsprojektet är omkring 90 % i pappersformat, resterande del finns i digitalform. Att så många företag har lämnat in sina kemikalieförteckningar i pappersformat innebär att en stor del av arbetet har gått åt till att manuellt registrera uppgifterna i en databas. För att minska tidsåtgången har främst de ämnen som återfinns i Priodatabasen eller som utgör Vattendirektivsämnen registrerats. Totalt har 26 300 poster registrerats, där en post är ett ämne eller produkt med tillhörande information såsom cas-nummer, förbrukning och användning. Den totala mängden data som granskats med avseende på prioriterade ämnen uppskattas vara dubbelt så stor.

För att i rapporten kunna redovisa förbrukningen av kemiska ämnen i länet har vissa omräkningar gjorts. Vid beräkning av förbrukningen har Länsstyrelsen för enkelhetens skull antagit att produkterna har en densitet på 1 kg/liter.

## 2. Giftfri miljö

### 2.1 Nationella miljömålet Giftfri miljö

*Giftfri miljö* är ett av femton miljö kvalitetsmål som regeringen har satt upp. Inom miljö kvalitetsmålet finns sex delmål (6);

1. Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper,
2. Hälso- och miljöinformation för varor,
3. Utfasning av särskilt farliga ämnen,
4. Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier,
5. Riktvärden för miljö kvalitet,
6. Sanering av förorenade områden.

De två delmål som berör denna undersökning är delmål 3: *Utfasning av särskilt farliga ämnen*, och delmål 4: *Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier*.

Utfasning av särskilt farliga ämnen innebär att nyproducerade varor skall så långt det är möjligt vara fria från:

- cancerframkallande (cancerogena), arvsmassepåverkande (mutagena) och fortplantningsstörande (reprotoxiska) ämnen senast år 2007 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet,
- nya organiska ämnen som är långlivade (persistenta) och bioackumulerande, så snart som möjligt, dock senast år 2005,
- övriga organiska ämnen som är mycket långlivade och mycket bioackumulerande senast år 2010,
- övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande senast år 2015,
- kvicksilver senast år 2003 samt kadmium och bly senast år 2010.

Dessa ämnen skall inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada. Redan befintliga varor, som innehåller ämnen med ovanstående egenskaper eller kvicksilver, kadmium samt bly, ska hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. Delmålet avser ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet avser även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive dem som bildas oavsiktligt (6).

Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier innebär att: hälso- och miljöriskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen skall minska fortlöpande fram till år 2010 enligt indikatorer och nyckeltal som skall fastställas av berörda myndigheter. Under samma tid skall förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska (6).

För att kunna klara dessa delmål är det viktigt att företagen har en uppdaterad och utförlig kemikalieförteckning där det framgår vilka kemiska produkter som används inom företa-

gets processer och produktion samt vilka kemiska ämnen som förekommer i dessa produkter, i vilken omfattning och med vilken mängd. Enligt förordningen (SFS 1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll behöver endast produktens namn, förbrukning och ingående riskfraser anges i kemikalieförteckningen, något som Länsstyrelsen anser vara klart otillräckligt för att kunna avgöra om företagens kemikalieanvändning berörs av delmål 3 och 4 i miljökvalitetsmål Giftfri miljö och även andra lagrum för vilka Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.

## 2.2 Regionala delmål i Jönköpings län

Jönköpings län har inom miljökvalitetsmålet Giftfri miljö antagit tio miljömål (7) där fem är desamma som de nationella målen, tre är omskrivningar av de nationella målen och två av delmålen är helt egna (8). Delmålen om utfasning och riskminskning som denna rapport behandlar har samma formulering som de nationella delmålen.

För att nå de regionala målen för Jönköpings län har Länsstyrelsens styrelse även antagit ett åtgärdsprogram (9). Vissa av åtgärderna är redan införlivade i det dagliga arbetet medan andra åtgärder är i uppstartsfas. Resultatet ifrån Länsstyrelsens kemikalieprojekt kan komma till användning för flera av dessa åtgärder, t.ex.

**Utfasningsämnen i prövningen.** Länsstyrelsen behandlar redan utfasningsämnen i prövningen genom att under samrådsprocessen ge signaler om att substitution av eventuella utfasningsämnen är viktigt och kan komma att krävas. Vidare ställer Länsstyrelsen krav på att företagen redovisar en kemikalieförteckning på ämnesnivå.

**Länsgemensam handledning för hantering av kemikalier.** För att harmonisera gällande bestämmelser inom kemikalieområdet kommer det att utarbetas en länsgemensam handledning för hantering av kemikalier senast år 2006. Sedan tidigare har Länsstyrelsen i samarbete med länets kommuner utarbetat en vägledning och policy för kemikalielagring vid tillsyn enligt miljöbalken och länspolicy för förvaring av brandfarlig vara och handläggning av oljecisterner.

**Koll på dina kemikalier.** Länsstyrelsen har finansierat en förstudie inom vilken har ingått att undersöka förutsättningarna för att genomföra ett projekt med syfte att utveckla ett lättförståeligt informationsmaterial kring kemikaliefrågor och utbildning av kemikalieansvariga hos företagen.

**Kemikalieforum F-län.** Länsstyrelsen verkar för att det ska tillskapas ett ”Kemikalieforum F-län” dit företag kan vända sig när de har frågor kring kemikalier, exempelvis vid substitution

**Regional stödfunktion för miljömedicinska bedömningar.** Länsstyrelsen och Landstinget verkar för att en Regional stödfunktion för miljömedicinsk bedömning ska utvecklas gemensamt för länen i sjukvårdsregionen.

**Tillsyn av mindre verksamheter avseende 60 prioriterade kemiska ämnen.** De riktvärden som ska tas fram på grund av delmål 5 ska tillämpas. Riktvärden för ytvattenkvalitet,



blivande miljö kvalitetsnormer för 60 farliga ämnen ur direktiv 76/64, ”om utsläpp av vissa farliga ämnen” ska börja tillämpas som hjälpmedel i miljöskyddet för hantering av ärenden med vattenutsläpp.

## 2.3 Prioriteringsguiden/Priodatabasen

Prioriteringsguiden eller Priodatabasen (4) är ett webbaserat verktyg för dem som vill påverka och arbeta förebyggande med att minska riskerna för människors hälsa och miljö från kemikalier. Verktöget utgör en kunskapskälla som vänder sig till alla som arbetar med kemikaliefrågor t.ex. miljöchefer, inköpare, produktutvecklare, miljö- och hälsoinspektörer eller den som kan påverka användningen och hanteringen av kemikalier.

Priodatabasen har till uppgift att vara en guide som hjälper användarna att ta fram beslutsunderlag som kan ligga till grund för deras prioriteringar. Priodatabasen hjälper till i arbetet att strukturera användarnas riskminskningsarbete och att välja rätt kemikalie på rätt ställe. Priodatabasen kan även vara en hjälp i förberedelserna för EU:s nya kemikalielagstiftning (REACH, se kap 2.4) samt en hjälp i arbetet för att uppnå en hållbar utveckling inom miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Priodatabasen är byggd som en steg-för-steg-modell och är tänkt att användas som ett stöd för de som söker information om ett kemiskt ämne, vilka risker ämnet kan vara förknippat med och hur man då kan gå tillväga för att hantera sådana risker. Priodatabasen innehåller 4 000 ämnen, s.k. ”exempelämnena” och ersätter Kemikalieinspektionens (KemI) OBS-lista.

Priodatabasen delar in ämnen i två prioriteringsnivåer; *utfasningsämnena* och *prioriterade riskminskningsämnena*. Inom vilken nivå ett ämne hamnar beror på ämnets egenskaper. Utfasningsämnena är ämnen med särskilt allvarliga egenskaper. Alla nyproducerade varor skall så långt som möjligt vara fria från dessa ämnen enligt en viss tidplan. Kriterierna för utfasningsämnena är i stort sett de samma som för delmål 3 i Giftfri miljö men harmoniserade med de kriterier som föreslagits inom REACH. Prioriterade riskminskningsämnena är ämnen som på grund av dess farliga egenskaper bör ges särskild uppmärksamhet och skall alltid bedömas utifrån hur stor risken är vid dess användning. Kriterierna för riskminskningsämnena är i stort sett de samma som för delmål 4 i Giftfri miljö.

Priodatabasen innehåller inte alla kända farliga ämnen utan redogör endast för en liten del av dem (4 000 exempelämnena). Detta beror på att man idag inte har tillgänglig kunskap om vilka miljö och hälsorisker alla ämnen har. Därför finns en stor mängd ämnen som omfattas av verktygets kriterier men som inte finns med i databasen. I sådana fall måste användaren själv göra en bedömning om ämnet har de egenskaper som gör att ämnet kan ge upphov till risk i den aktuella användningen (se faktaruta 1).

**Faktaruta 1.** Kriterier för utfasningsämnen och riskminskningsämnen

Utfasningsämnen	Farokoder
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMR (cancerogen, mutagen eller reproduktionsstörande), kategori 1 och 2</li> <li>• PBT/vPvB (persistenta, bioackumulerande och toxiska/mycket persistenta och mycket bioackumulerande)</li> <li>• Särskilt farliga metaller (kvicksilver, kadmium, bly och deras föreningar)</li> <li>• Hormonstörande</li> <li>• Ozonedbrytande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R45, R46, R49</li> <li>• Ingen specifik farokod</li> <li>• Ingen specifik farokod</li> <li>• Ingen specifik farokod</li> <li>• R 59</li> </ul>
<p><b>Prioriterade Riskminskningsämnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mycket hög akut giftighet</li> <li>• Allergiframkallande</li> <li>• Mutagen, kategori 3</li> <li>• Hög kronisk giftighet</li> <li>• Potentiell PBT/vPvB</li> <li>• Miljöfarligt, långtidseffekter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R26, R27, R28, R39/26, R39/27, R39/28</li> <li>• R42, R43</li> <li>• R48/23, R48/24, R48/25</li> <li>• R68</li> <li>• Ingen specifik farokod</li> <li>• R50/53, R53</li> </ul>

## 2.4 REACH

REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) är en ny ramlag för kemikalier inom EU (10). Lagförslaget medför ökade krav på att registrera, utvärdera, godkänna och begränsa kemiska ämnen inom EU. REACH kommer att ersätta 40 existerande lagar inom EU och kommer att ge en gemensam harmoniserad lag för alla EU:s medlemsländer.

REACH kommer att innebära ett utvidgat ansvar för dem som tillverkar och importerar kemiska ämnen till EU. Detta genom att de blir skyldiga att undersöka och redovisa om deras ämnen medför risker och vilka säkerhetsåtgärder som behövs. Denna skyldighet kommer även att gälla ämnen som sedan länge funnits på marknaden. I dag förekommer mer än 30 000 – 100 000 kemiska ämnen på marknaden inom EU. Av dessa är det bara 5 000 som det finns offentlig tillgänglig information om, vad avser ämnens egenskaper och effekter på hälsa och miljö (om de har testats). Målet är att man före år 2016 ska ha registrerat merparten av de ämnen som används och tillgängliggöra grundläggande data. Registreringen kommer att ske för alla kemiska ämnen som tillverkas och importeras till EU i mängder över 1 ton/år. För en tredjedel av ämnena (de över 10 ton/år) ska dessutom en särskild kemikaliesäkerhetsrapport ha utarbetats.

Ämnen som har särskilt farliga egenskaper för hälsa och miljö (motsvarar de egenskaper som gör att de ska utfasas enligt delmål 3 i Giftfri miljö) kommer inte att få användas utan särskilt tillstånd. Därför blir det viktigt för företagen att veta vilka ämnen man använder och vilka som är farliga samt att överväga att använda mindre farliga alternativ.

Genom REACH kommer bevisbördan vad gäller kemikaliers risker att flyttas ifrån myndigheterna till producenten. I dagsläget är en myndighet tvungen att bevisa att ett ämne är farligt för att kunna införa restriktioner. Detta har visat sig svårt då myndigheterna inte alltid får tillräcklig information ifrån producenten, alla bevis kan motbevisas med andra undersökningar m.m. Med REACH blir producenten tvungen att bevisa för myndigheterna att ämnet inte medför någon risk.

## 2.5 Vattendirektivet

EU:s ramdirektiv för vatten (11) eller *Vattendirektivet* antogs år 2000. Genom att anta ett direktiv för vattenfrågor kan arbetet med att förbättra arbetet med vattenmiljön samordnas effektivare mellan EU länderna. För att öka effektiviteten och samarbetet är arbetet uppdelat avrinningsområdesvis. Med ett avrinningsområde avses det landområde från vilket vatten rinner till exempel en sjö eller bäck.

Ramdirektivet syftar till att skydda och förbättra vattenkvaliten för allt vatten. Med allt vatten menas sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten. Direktivet syftar till att gynna en hållbar vattenanvändning och att mildra effekterna av översvämning och torka. För att underlätta arbetet med den uppsjö av olika föroreningar som kan påverka vatten har man valt att peka ut vissa föroreningar som prioriterade ämnen.

Prioriterade ämnen (5) är ämnen som är utpekade för att de utgör en särskild risk för vattenmiljön och de är prioriterade för åtgärder som ska vidtas inom EU (bl.a. genom ytterligare reglering i EU lagstiftningen). Dessa 33 ämnen och ämnesgrupper finns listade i bilaga X till vattendirektivet. Vattendirektivämnenas delas in i två olika grupper, Prioriterade Ämnen (PS) för vilka man ska gradvis minska utsläpp och Prioriterat Farliga Ämnen (PHS) för vilka man ska upphöra med eller stegvis eliminera utsläpp. En av uppgifterna i vattendirektivet är att alla vattenmiljöer ska provtas och klassificeras för en rad olika parametrar, bla förekomst av Vattendirektivsämnen. Utifrån dessa parametrar görs sedan en bedömning av vattnets kvalitet och vilka åtgärder som behövs.

## 3. Resultat

### 3.1 Ämnen

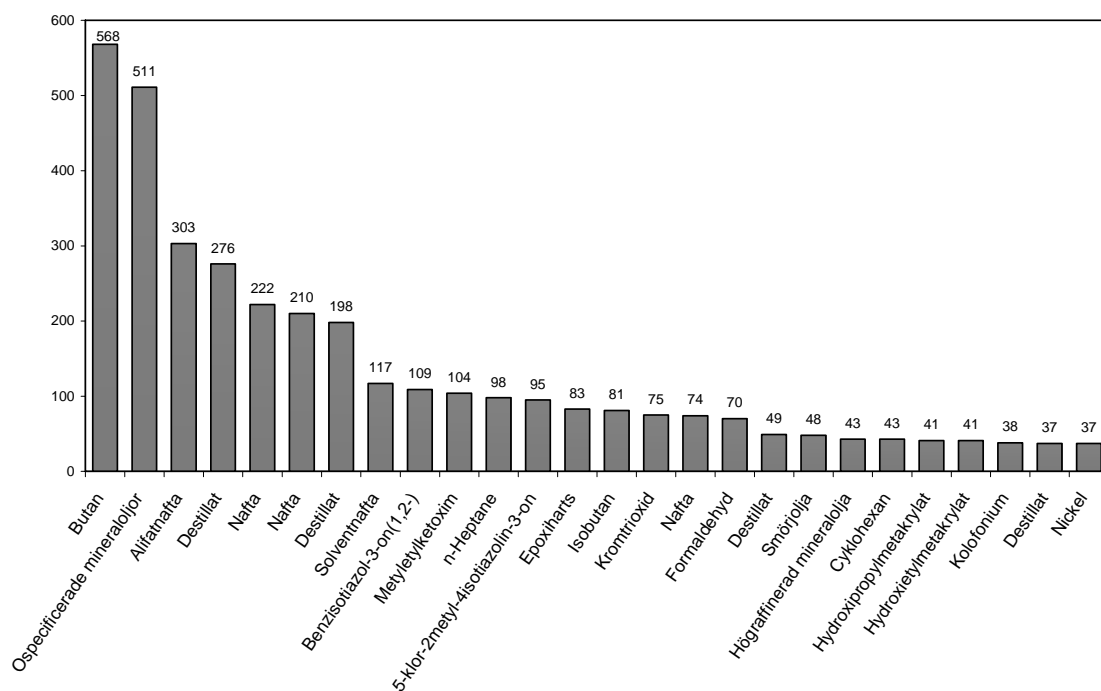
Inom Länsstyrelsens kemikalieprojekt som innefattar alla tillståndspliktiga verksamheter inom Jönköpings län förutom jordbruk och krematorier har det identifierats 2 155 olika kemiska ämnen som finns i märkningspliktiga kemiska produkter, varav 414 är Prio- och vattendirektivsämnen. Av dessa är 147 utfasningsämnen, 267 riskminskningsämnen och 37 vattendirektivsämnen. Det innebär att omkring 19 % av alla identifierade ämnen uppfyller kriterierna för att vara ett PRIOämne eller utgör ett prioriterad Vattendirektivsämne.

Av de 244 företag som har lämnat in en kemikalieförteckning på ämnesnivå har 159 företag (65 %) missat att ange ett eller flera ämnen som Prioämnen. Tillsammans har de 159 företagen missat att ange 1 268 ämnen. 125 av de 244 företagen har inte angett alla sina utfasningsämnen som berörs av anmärkningen ”Utfasningsämne (OBS! gäller ej alltid)”. De 125 företagen har sammanlagt missat att ange 1 705 ämnen. ”Utfasningsämne (OBS! Gäller ej alltid)” innebär att det är ett ämne med sådana egenskaper att det ska klassas som ett utfasningsämne om inte ämnets sammansättning har ändrats så att de egenskaper som gjorde att ämnet klassades som ett utfasningsämne är borttagna (4).

I medeltal har de företag som använder Prio- och Vattendirektivsämnen 22,6 Prioämnen vardera. De 159 företag som har missat något prioriterat ämne har missat 8 ämnen, dvs de har i medeltal missat 35 % av sina Prio- och Vattendirektivsämnen. Baserat på alla företag med Prioämnen är det 5,8 (26 %) missade ämnen per företag.

#### 3.1.1 FÖREKOMST AV PRIOÄMNEN

Prioämnen och Vattendirektivsämnen förekommer vid mer än 5 700 tillfällen. Av dessa är 3 603 klassade som utfasningsämnen, 1 951 som riskminskningsämnen och 208 som Vattendirektivsämnen. Bland de 26 mest förekommande ämnena återfinns till största del oljeämnen, såsom naftor och petroleum destillat. Men även andra ämnen såsom butan och heptan är vanligt förekommande (Figur 1). Många av dessa ämnen är också vanligt förekommande i hela Sverige (Tabell 2). I bilaga 9 finns de 50 mest förekommande ämnena inom Jönköpings län. En lista med alla ämnen finns att tillgå hos Länsstyrelsen i Jönköpings län.



Figur 1. De 26 mest förekommande ämnen inom Jönköpings län och antalet produkter de ingår i.

Tabell 2. Användning av de mest förekommande ämnena från Jönköpings län inom Sverige (12)

Ämne	Casnr	Kvantitet (ton)	Antal produkter
Butan	106-97-8	437 561	935
Nafta	64742-82-1	15 089	1074
Alifatnafta	64742-48-9	26 630	1444
Destillat	64742-52-5	228 824	934
Solventnafta	64742-95-6	6716	1932

### 3.1.2 FÖREKOMST AV VATTENDIREKTIVSÄMNEN

De Vattendirektivsämnen som är mest förekommande i länet är bensen, bly och nickel. Två andra ämnen med en stor förbrukning är di(2-etylhexyl)ftalat och naftalen, där di(2-etylhexyl)ftalat har den nittonde största förbrukningen i länet och naftalen den trettiofemte (naftalen finns bara hos ett företag). Då metaller kan förekomma både som rent ämne och i en metallförening redovisas även den totala förekomst och förbrukning för varje metall. (Tabell 3).

Två sedan länge mycket uppmärksamade ämnen som nu nästan är borta är kadmium och kvicksilver. Kadmium och kadmiumföreningar återfinns enbart i sju olika produkter hos fem företag och med en sammanlagd förbrukning under 100 gram. Även kvicksilver är nästan helt borta, och förekommer bara som en komponent i laboratorieanalyser hos två företag. Detta är glädjande då både kvicksilver och kadmium är angivna i delmål 3 där de ska vara borta från nyproducerade varor senast år 2003 (kvicksilver) och år 2010 (kadmium) samtidigt som de är prioriterade ämnen enligt vattendirektivet. I bilaga 10 redovisas alla

identifierade Vattendirektivsämnen inom Jönköpings län med dess förekomst och förbrukning.

**Tabell 3.** De tio mest förekommande prioriterade vattendirektivsämnena och deras förbrukning. I hur många produkter som ämnet finns och den totala förbrukningen av ämnet. Även den totala förekomsten och förbrukningen av Nickel- och Bly-föreningar finns redovisad.

Ämne	Cas-nummer	Antal produkter	Vikt (kg)
Nickelföreningar		58	121168
Blyföreningar		45	22157
Bensen	71-43-2	28	307
Nickel	7440-02-0	37	7062
Nickelsulfat	7786-81-4	14	14141
Bly	7439-92-1	17	13209
Nickelklorid, hexahydrat	7791-20-0	8	2410
Nickelsulfat hexahydrat	10107-97-0	9	2285
Di(2-ethylhexyl)ftalat	117-81-7	7	127611
Metylenklorid	75-09-2	5	920
Nickel(II)klorid	7718-54-9	5	125
Nickel(II)nitrat	13138-45-9	13	65141

### 3.1.3 FÖRBRUKNING

Den totala förbrukningen av Prioämnen och Vattendirektivsämnen i Jönköpings län under 2004 har beräknats till ca 12 640 ton. Utfasningsämnena står för den största förbrukningen med nästan 7 500 ton, riskminskningsämnena med ca 5 200 och Vattendirektivsämnena för drygt 275 ton. I bilaga 11 finns de 50 ämnen med störst förbrukning inom Jönköpings län, en lista med förbrukning för alla ämnen finns att tillgå hos Länsstyrelsen i Jönköpings län. Förbrukningen har för flera ämnen inte kunnat räknas ut då uppgifter har saknats, vilket lett till att vikten för produkten har använts eller att ämnet fått en nollförbrukning (ingen angiven förbrukning) (se även kap 4.3.3). Med andra ord är angiven förbrukning inte något korrekt värde.

Bland de tio ämnena med störst förbrukning återfinns flera olika oljeämnen såsom naftor och petroleum destillat. Men även andra ämnen såsom kromsyror och formaldehyd har en hög förbrukning (Tabell 4). Även om många av dessa ämnen inte har en jättestor förbrukning sett till hela Sverige (Tabell5) är det inte överraskande att dessa ämnen toppar listan för Jönköpings län, eftersom dessa ämnen är vanliga inom de branscher som finns i länet. Man ska dock inte dra några förhastade slutsatser då vikten till stor del bygger på vikten för produkten som ämnet ingår i. I nästan alla sådana fall är ämnets innehåll i produkten en mindre del, ibland under 1 %. Utöver detta så har det totalt saknats viktangivelser för många produkter vilket lett till att produkten/ämnet fått en nollförbrukning (Antal 0).

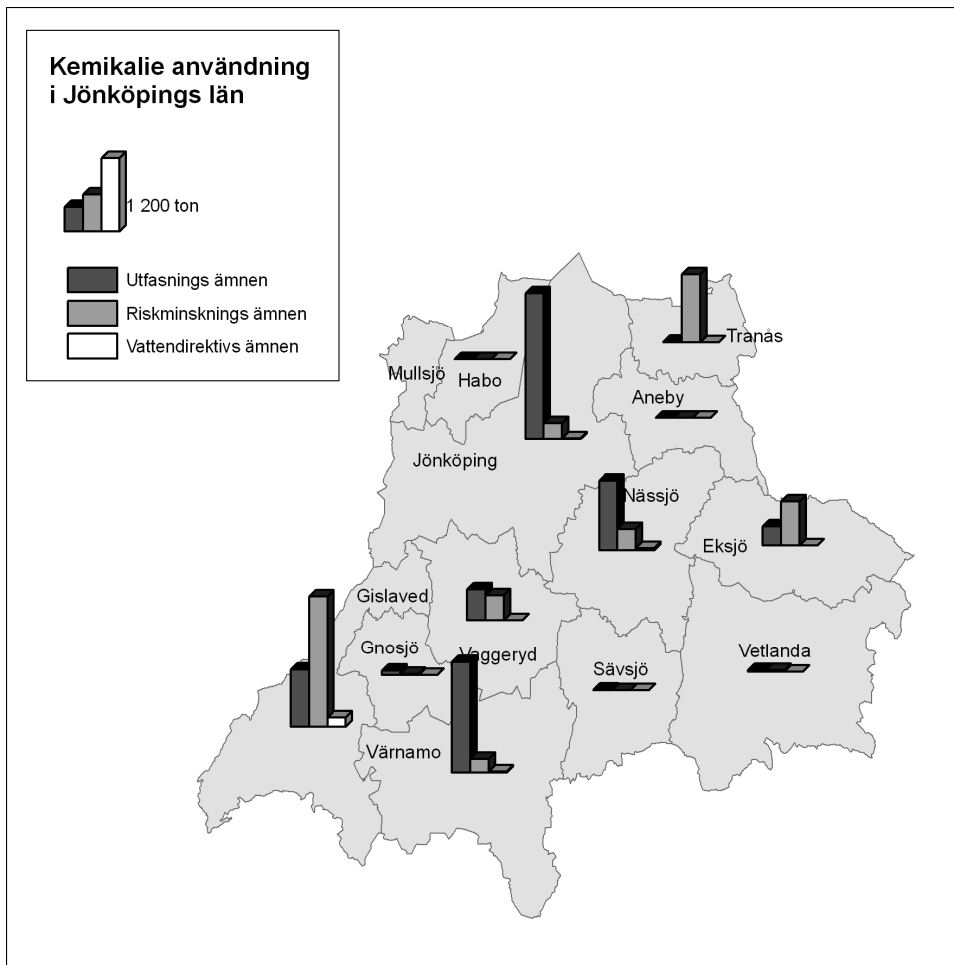
**Tabell 4.** De tio mest använda ämnena inom Jönköpings län. Den totala vikten och antalet gånger som det saknats en viktangivelse för ämnet (antal 0).

Ämne	Cas-nummer	Vikt kg	Antal 0
Toulen-2,4-diisocyanat	584-84-9	2722917	3
Petroleumrester (atm.torn)	64741-45-3	1535600	2
Nafta	64742-82-1	994789	31
Smörjolja	74869-22-0	968143	18
Kreosot	8001-58-9	795000	0
Destillat	64742-52-5	754479	18
Metenamin	100-97-0	717401	3
Destillat	64741-88-4	573238	12
Toluen-2,6-diisocyanat	91-08-7	554748	1
Etylmerkaptan	75-08-1	413012	13

**Tabell 5.** Medelkvantiteten av de mest förekommande ämnena från Jönköpings län inom Sverige (13)

Ämne	Cas-nummer	Kvantitet (ton)	Antal produkter
Petroleumrester (atm.torn)	64741-45-3	1903 116	19
Destillat	64742-52-5	228 824	934
Nafta	64742-82-1	15 089	1074
Destillat	64741-88-4	57 087	1354

Den största förbrukningen av Prioämnen återfinns i de kommuner som har kemikalieintensiva verksamheter (Figur 2 och Tabell 6). Att det är Jönköping, Värnamo och Gislaved som är i topp är ingen överraskning då industrin ofta är tung och kemikalieintensiv. En kommun som är känd för sin industri är Gnosjö men har bara en mindre del av förbrukningen av Prioämnen. Något som kan bero på den småskaliga industrin som finns i kommunen.



**Figur 2.** Förbrukningen av utfasnings-, riskminsknings- och vattendirektivsämnen inom respektive kommun. Stapeln i Habo kommun gäller förbrukningen för både Habo och Mullsjö kommuner.

**Tabell 6.** Förbrukningen av utfasnings-, riskminsknings- och vattendirektivsämnen inom respektive kommun. Förbrukningen angiven i ton.

Kommun	Utfasningsämnen	Riskminskningsämnen	Vattendirektivsämnen
Aneby	1	0,09	0
Eksjö	320	741	0,03
Gislaved	956	2198	155
Gnosjö	76	2122	0,7
Habo-Mullsjö	8	0,28	0,01
Jönköping	2474	271	15
Nässjö	1162	355	33
Sävsjö	4	0,05	0
Tranås	11	1163	0
Vaggeryd	522	419	1
Vetlanda	21	23	0,5
Värnamo	1858	231	20



## 3.2 Kemikalieförteckningar

### 3.2.1 I MILJÖRAPPORTEN

115 företag lämnade in kemikalieförteckningar i samband med 2004 års miljörapport såsom Länsstyrelsen efterfrågat. 41 gjorde det inte. Av de 115 företag som lämnade in sin kemikalieförteckning bedömdes 54 stycken (47 %) inte uppfylla de minimikrav Länsstyrelsen ställt, dvs. kemikalieförteckningen var inte förd på ämnesnivå. (För tre av företagen som inte lämnat in en godkänd kemikalieförteckning så hittades en kompletterande del i deras kontrollprogram.) Kvaliteten på de 115 kemikalieförteckningar som inkom tillsammans med miljörapporten var skiftande, oavsett om Länsstyrelsens bedömning var ”snällare” eller ”strängare”. Mer än hälften av kemikalieförteckningarna var godkända, dvs. de var förda på minst ämnesnivå, 25 % av de godkända kemikalieförteckningarna återfinns i den högsta klassen (klass 5). Även vid en strängare bedömning bedömdes mer än hälften av kemikalieförteckningarna som godkända och många återfinns i de högre klasserna (se Tabell 7).

42 av de 115 kemikalieförteckningar som kom in i samband med miljörapporten har bedömts vara mellan två betygsklasser eller knappt nå upp till kraven för den klass som den bedömts hamna inom. Av dessa 42 kemikalieförteckningar är det hela 25 som låg mellan klass 0 och klass 1 och fem som låg mellan klass 1 och 2.

**Tabell 7.** Fördelningen av de inkomna kemikalieförteckningarna i olika bedömningsklasser i antal och procent.

Klass	Snällare bedömning	Strängare bedömning
0	4 (3,5%)	29 (25,2%)
1	45 (39,1%)	25 (21,7%)
2	21 (18,3%)	20 (17,4%)
3	13 (11,3%)	14 (12,2%)
4	10 (8,7%)	11 (9,6%)
5	22 (19,1%)	16 (13,9%)
Summa	115	115

### 3.2.2 KOMPLETTERINGAR

Totalt har miljöskyddsavdelningen förelagt 71 företag om kompletteringar, varav 20 företag inte hade lämnat någon kemikalieförteckning alls och 51 företag lämnat en kemikalieförteckning som inte bedömdes uppfylla kraven (bilaga 6) Tiden för att komma in med kompletteringar sattes kort (19 dagar ifrån beslutdagen). 44 företag lämnade in en kemikalieförteckning inom den utsatta tiden, 17 begärde uppskov, fyra ärenden kunde avskrivas. Av de sju företag som inte hört av sig inom utsatt tid kom alla in med en kemikalieförteckning inom någon eller några dagar. 65 av de 71 företagen inkom med en kemikalieförteckning och övriga sex företag avfördes. De flesta av de företagen som förelades (80 %) lämnade en kemikalieförteckning på minst ämnesnivå (klass 2 eller högre) och flera lämnade en i högsta klass (klass 5). Detta gällde oavsett om man gjort en snällare eller en strängare bedömning (se Tabell 8).

Av de 65 företagen som kom in med sina kemikalieförteckningar efter föreläggandet bedömdes tolv av dem vara mellan två klasser. Sex av de tolv företagen bedömdes ligga mellan klass 2 och 3 och fyra hamnade mellan klass 1 och 2.

**Tabell 8.** Fördelning av de inkomna kemikalieförteckningarna i olika bedömningsklasser i antal och procent från de företag som förelades att inkomma med eller komplettera sin kemikalieförteckning.

Klass	Snällare bedömning	Strängare bedömning
0	0 (0%)	0 (0%)
1	10 (14,1%)	13 (20,3%)
2	19 (29,7%)	22 (32,8%)
3	15 (23,4%)	11 (17,2%)
4	13 (20,3%)	11 (17,2%)
5	8 (12,5%)	8 (12,5%)
Summa	65	65

### 3.2.3 KOMMUNENS TILLSYNSOBJEKT

Av kommunernas 138 objekt har 112 inkommit med en kemikalieförteckning, av dessa har 110 lämnat en kemikalieförteckning som redogör för vilka ämnen företaget använder. Tiden som kommunerna och deras tillsynsobjekt haft till förfogande har varit kort, 18 arbetsdagar vilket medfört att flera verksamheter har fått uppskov. Kvalitén på de inkomna kemikalieförteckningarna har varit av mycket skiftande kvalité och flera företag har valt att komplettera sin kemikalieförteckning med säkerhetsdatablad. Därmed har flera företag en kemikalieförteckning som inte klarar de krav som ställs i egenkontrollförordningen även om de klarar att redogör för vilka ämnen som ingår i produkterna med hjälp av säkerhetsdatablad.

De flesta företagen har dock inkommit med en kemikalieförteckning på minst ämnesnivå (klass 2 eller högre) och flera lämnade en i högsta klass (klass 5). Detta gällde oavsett om man gjort en snällare eller en strängare bedömning (se Tabell 9). 43 kemikalieförteckningar har bedömts vara mellan två klasser, och de flesta mellan klass 4 och klass 5.

**Tabell 9.** Fördelning av de inkomna kemikalieförteckningarna i olika bedömningsklasser i antal och procent från kommunens tillsynsobjekt.

Klass	Snällare bedömning	Strängare bedömning
0	6 (5,5%)	13 (11,8%)
1	15 (13,6%)	15 (13,6%)
2	27 (24,5%)	28 (25,5%)
3	14 (12,7%)	13 (11,8%)
4	16 (14,5%)	28 (25,5%)
5	32 (29,1%)	13 (11,8%)
Summa	110	110

**3.2.4 SAMMANLAGT**

Sammanlagt har 244 företag redovisat sin kemikalieförteckning. Av dessa har 211 bedömts uppfylla Länsstyrelsens minimikrav om att kemikalieförteckningen ska vara förd på ämnesnivå, dvs. uppnå minst klass 2 (se Tabell 10). Genom att vissa företag har kompletterat sin kemikalieförteckning med säkerhetsdatablad har det varit möjligt att få fram de ingående ämnena även om kemikalieförteckningen inte klarar de krav som ställts på kemikalieförteckningen. För 19 av de 33 kemikalieförteckningar som fått betyg 0 eller 1 har det varit möjligt att få fram de ingående ämnena. 23 % av företagens kemikalieförteckningar låg i högsta klass. Flertalet objekt har försökt att identifiera sina Prioämnen (klass 3 eller högre).

Av de 244 kemikalieförteckningar som inkom till Länsstyrelsen bedömdes 71 ligga mellan två klasser. De flesta låg mellan klass 1 och 2 eller mellan klass 4 och 5. Av de i projektet ingående företagen är det 14 stycken (6 %) som inte redovisat för vilka kemiska ämnen som används.

**Tabell 10.** Fördelning av alla inkomna kemikalieförteckningar i olika bedömningsklasser i antal och procent.

Klass	Snällare bedömning	Strängare bedömning
0	6 (2,5%)	15 (6,1%)
1	27 (11,1%)	34 (13,9%)
2	67 (27,5%)	69 (28,3%)
3	42 (17,2%)	37 (15,2%)
4	39 (16,0%)	51 (20,9%)
5	63 (25,8%)	38 (15,6%)
Summa	244	244

## 4. Diskussion

### 4.1 Resultat

Det är viktigt att alla verksamheter som använder kemikalier har en utförlig och uppdaterad kemikalieförteckning på ämnesnivå, som visar vilka kemiska ämne och ingår i de produkter som används inom verksamheten. Uppgifterna behövs till mer än att bara se vilka ämnen som används och vilka som finns med i Priodatabasen (4) och är Vattendirektivsämnen (5).

En mer detaljerad kemikalieförteckning:

- Är ett bra sätt för företagen att skaffa sig den kunskap och överblick som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada och olägenhet, enligt *kunskapskravet* i 2 kap. 2 § miljöbalken
- Gör det enklare att uppfylla skyldigheten att identifiera s.k. utfasnings- och riskminskningsämnen (delmål 3 Giftfri miljö) som används i bolagets processer och redogöra för vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex Vattendirektivet, IPPC-direktivet, Seveso-direktivet, VOC-direktivet, begränsningsdatabasen etc och i nästa steg kunna byta ut farliga kemiska produkter, t ex s.k. utfasnings- och riskminskningsämnen, mot andra mindre farliga produkter, enligt *produktvalsprincipen* i 2 kap. 6 § miljöbalken,
- Utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, enligt *försiktighetsprincipen* i 2 kap. 3 § miljöbalken,
- Fortlöpande planera och kontrollera verksamheten samt bedöma riskerna med verksamheten, enligt 26 kap. 19 § miljöbalken,
- Göra en bedömning om avfall är farligt avfall samt göra grundläggande karakterisering av sådant avfall som lämnas till deponi, enligt Naturvårdsverkets s.k. mottagningskriterier för avfall samt
- Behövs för att kunna kvalitetssäkra vilka emissioner till luft, vatten, mark och avfall som verksamheten ger upphov till och som eventuellt ska rapporteras i emissionsdeklarationen till miljörapporten.

#### 4.1.1 PRIOÄMNINGEN

Användningen och förbrukningen av Prioämnen har visat sig vara omfattande i Jönköpings län. Totalt förekommer ämnen som är Prioämnen eller Vattendirektivsämnen vid mer än 5 700 tillfällen med en total förbrukning på minst 12 600 ton.

Varken det totala antalet ämnen eller den totala förbrukningen Prioämnen avviker nämnvärt jämfört med andra län i Sverige. Ungefär 19 % av de ämnen som används inom Jönköpings län är med som exempelämnen i Priodatabasen vilket är likvärdigt med användningen i exempelvis Gävleborgs län där ca 19 % av de ämnen som undersökts i ett liknande projekt (14) fanns med som utfasningsämne eller riskminskningsämne. Förbrukningen av Prioämnen är lägre i Jönköpings län än i Gävleborgs (14) och Skåne län (15) men högre än i

Jämtlands län (16). Skillnader mellan länen i förbrukning och förekomst kan bero på olika metodik i undersökningarna, antalet objekt och vilka branscher som finns inom länen.

De flesta av de ämnen som används i större utsträckning är sådana ämnen som man kunde förvänta sig att de skulle förekomma. Dessa ämnen har en utbredd användning sett till hela Sverige eller inom sin bransch. Ett sådant ämne är butan som är ett av de ämnen som har den största förekomsten i kemiska produkter i Sverige. Även i Skåne län (15) är butan ett av de mer använda ämnena.

Inom Jönköpings län står utfasningsämnena för en stor del av förbrukningen av Prioämnen på 12 600 ton. 7 500 ton (60 %) av förbrukningen på 12 600 ton och 147 av 414 ämnen är utfasningsämnena. Även andra län har en större förbrukning av utfasningsämnena än riskminskningsämnena. I Jämtlands län (16) är mängden utfasningsämnena fem gånger så stor än mängden riskminskningsämnena, den totala mängden är dock bara 2 100 ton. I Gävleborg (14) är förhållandet det omvända, här är förbrukningen av riskminskningsämnena störst, 21 000 ton jämfört med 48 ton för utfasningsämnena. Gävleborgs län har dock inte tagit med eldningsolja och drivmedel i undersökningen vilka ofta kan klassas som utfasningsämnena.

För att klara av både det nationella och det regionala delmålet om utfasning av särskilt farliga ämnen är det viktigt att Länsstyrelsen i Jönköpings län fortsätter sitt nuvarande arbete med att lyfta frågan om utfasningsämnena i tillståndsprövningen. Det är inte minst viktigt att inte öka mängden utfasningsämnena i länet ytterligare. För att minska mängden utfasningsämnena hos företagen har tillsynen en viktig funktion, ökade resurser måste läggas på att öka förståelsen och kunskapen om de faror och risker som kemikaliehanteringen kan innebära för människors hälsa och miljön samt vilka ekonomiska risker som det innebär att fortsätta att använda kemiska ämnen som är svårnedbrytbara, bioackumulerbara, toxiska reproduktionsstörande och cancerogena.

Att byta ut farliga kemikalier innebär inte bara merarbete och en extra kostnad för företagen. I många fall kan det ge positiva effekter.

- En ökad miljömedvetenhet hos konsumenterna leder till en ökad efterfrågan av miljövänliga produkter. Vilket i sin tur leder till att producenterna miljösäkrat sin produktion och börjat ställa krav på liknade åtgärder hos sina underleverantörer.
- Ett aktivt förebyggande kemikaliearbete kan även ge konkurrensfördelar om företagen är uti i god tid och förberedda på de förändringar som kommer att ske då REACH träder i kraft under 2006.
- Genom att inte använda farliga ämnen minskar företagen även risken för dyrbara åtgärder i form av sanering av förorenad mark, arbetsmiljöskador och eventuella skadestånd.

#### 4.1.2 VATTENDIREKTIVSÄMNEN

30 Vattendirektivsämnen med en förbrukning på ca 170 ton har hittats i Jönköpings län, där di(2-ethylhexyl)ftalat utgör nästan 69% av den totala förbrukningen på 170 ton. Antalet Vattendirektivsämnen som har hittats i projektet är i underkant då sökningen främst gjorts efter enskilda ämnen och deras cas-nummer. Genom att bara söka efter ett specifikt ämne eller cas-nummer så kan man missa andra ämnen som är vattendirektivsämnen inom samma ämnesgrupp, t ex ftalater, blyföreningar, nonylfenoler. För metallgrupperna har de flesta

ämnen hittats då det även gjorts en sökning efter metallnamnet i de kemiska föreningarnas namn.

Att undersöka vattenmiljöerna för alla prioriterade ämnen medför inte bara en stor tidsåtgång utan även en extremt hög kostnad för alla analyser som behövs göras. För att underlätta arbetet kan man i ett första steg titta på de vattenmiljöer som man kan förvänta sig ha förekomst av Vattendirektivsämnen. Sådana miljöer som ligger nära kända förorenade områden, ligger i marker med naturligt höga värden eller som finns i närhet till företag som använder Vattendirektivsämnen (17). Genom kunskapen som kemikalieprojektet har gett så blir det lättare att avgöra vilka områden som det kan tänkas förekomma prioriterade ämnen då närliggande företag använder sådana ämnen.

#### **4.1.3 KEMIKALIEFÖRTECKNINGAR**

Detta projekt visar tydligt att företagen inom Jönköpings län har kommit olika långt med sitt kemikaliearbete och att kunskapsnivån är skiftande. Detta är inget oväntat resultat då det är naturligt att företagen har lagt olika mycket tid på sitt kemikaliearbete i den del som berör identifiering av utfasnings- och riskminskningsämnen samt upprättande av strategier för utfasning och riskminskning. Glädjande är dock att 85 % av företagen i kemikalieprojektet har kunnat lämna in en kemikalieförteckning som redogjort för vilka kemiska ämnen som företaget använder och att nästan alla klarar de krav som ställs i egenkontrollförordningen.

Genom att som en del av tillsynen kräva in företagens kemikalieförteckningar får man in betydligt fler förteckningar än vad som annars inkommer på frivillig basis, vilket framgår av ett annat projekt i Jönköpings län (18) under 2002. Där hade 47 % av de B-klassade företag som ingick i undersökningen frivilligt lämnat in sin kemikalieförteckning i miljörapporten utan att detta efterfrågats. Kvalitén på företagens kemikalieförteckningar har ökat då bara 21 % av kemikalieförteckningarna i miljörapporten var godkända 2002 (18) jämfört med 41 % för 2004. Genom att förelägga företagen om kompletteringar blev slutresultatet att 78 % av företagens kemikalieförteckningar uppfyllde Länsstyrelsens minimikrav. 7 % av företagen uppfyllde inte Länsstyrelsens minimikrav och 15 % har av olika anledningar fallit bort från underlaget och inte lämnat någon kemikalieförteckning. Värt att notera är att de flesta företagen som inte klarade Länsstyrelsens krav inom kemikalieprojekt uppfyller egenkontrollförordningens krav på en kemikalieförteckning.

Att fördelningen skiljer sig mellan den snällare och strängare bedömningen beror på att många kemikalieförteckningar har med information ifrån olika klasser. T.ex. har många företag med uträkning av förbrukning av varje enskilt ämne, men har inte kontrollerat ämnen emot Priodatabasen (se kap 4.3.3 Klassningsproblem). Totalt har 71 av 244 (29 %) kemikalieförteckningar bedömts ligga mellan två eller fler klasser. Att en kemikalieförteckning ligger mellan två klasser gäller inte bara för de företag som använder många kemiska produkter utan förekommer även bland företag som bara handskas med ett fåtal produkter.

#### **4.1.4 MISSADE ÄMNINGAR**

Eftersom alla ämnen med ett säkrat cas-nummer kontrollerades under granskningen mot Priodatabasen och Vattendirektivet så har det hittats ett antal ämnen som företagen inte angett som Prioämnen, trots att de finns med i Priodatabasen som exempelämnen. Detta

kan bero dels på att företagen inte kontrollerat sina ämnen alls, dels på att företagen har missat vissa ämnen. Anledning där till kan bero på flera saker; allt ifrån enkla slarvfel, begränsad kunskap inom kemikalieområdet eller en hastigt/dåligt genomförd kontroll. Den största delen av felet tros ha uppkommit genom slarvfel eller begränsad kunskap om sökfunktionen i Prioriteringsguiden. Det kan även till viss del bero på att företagen bara använt den information som finns på säkerhetsdatabladet och inte själva granskat sina ämnen

Eftersom missade ämnen inte är någon enstaka förekomst uppstår frågan om hur noga man måste kontrollera en kemikalieförteckning även om den är mycket bra gjord. Nästan alla företag som har missade ämnen har bara missat något enstaka ämne, men att så många som var femte exempelämne har missats är oroväckande/förvånande. Frågan är vilken kunskap och vilka rutiner företagen har för att identifiera sin Prioämnen, använder de Priodatabasen eller den information som ges av försäljaren eller står på säkerhetsdatabladet. Vissa företag har bra rutiner och använder de hjälpmedel som finns tillgängliga och i sådana fall är nog missade ämnen enbart slarvfel.

Att ett visst antal ämnen missas på grund av enkla slarvfel är nog något som tillsynsmyndigheten måste räkna med om den inte vill granska varje kemikalieförteckning. Tillsynsmyndigheten bör försöka identifiera och gå igenom de kemikalieförteckningar som kan misstänkas innehålla många missade ämnen.

## 4.2 Kunskap

### 4.2.1 VAD VET VI

Länsstyrelsen har efter genomfört projekt erhållit kunskap om vilka ämnen som används i länet och inom vilka branscher de används. Vad man däremot inte vet är i vilka mängder som dessa ämnen används. I bästa fall kan man ha en viss uppfattning om ämnet har en stor förbrukning eller en liten förbrukning. Att tillsynsmyndigheten inte har koll på vilka mängder det rör sig om innebär att det är svårt att gå vidare och bedöma omfattningen av utsläppen i naturen. För att göra detta krävs också att de uppgifter som företaget lämnar för vart ämnet tar vägen, dvs. utsläppsmedia är någorlunda korrekta.

Kunskapen om vilka ämnen som medför fara är ganska hög hos företagen. Genom projektet har dessutom alla företag fått ett utlåtande om sin kemikalieförteckning med alla Prioämnen och Vattendirektivsämnen särskilt angivna. Det som kan behöva utvecklas ytterligare är kunskapen om hur man går vidare i sitt substitutionsarbete och byter ut farliga ämnen samt hur man kan kommunicera med sina kemikalieleverantörer för att få hjälp med detta.

Att årligen begära in en fullständig kemikalieförteckning på ämnesnivå innebär att:

- Länsstyrelsen kan kontrollera ifall det används ämnen som inom en viss framtid kommer att bli prioriterade/anmälningsskyldiga i nya lagar och direktiv.
- Länsstyrelsen genom att gå igenom alla kemikalieförteckningar får koll på alla ämnen som används inom länet samtidigt som att man kan upptäcka Prioämnen som företagen inte visste om att de använder.
- Länsstyrelsen kan få fram kunskap och mervärden som inte tidigare fanns.

Arbetsmetoden innebär dock att Länsstyrelsen måste avsätta betydande resurser för att gå igenom alla kemikalieförteckningar och ta ställning till de problem som uppstår.

#### **4.2.2 MERVÄRDEN**

Genom projektet har Länsstyrelsen fått in en stor mängd information om företagens kemikaliarbete. Genom att sortera informationen om vilka ämnen, var de finns och vilken förbrukning de har efter olika områden samt koppla på andra data som t ex utsläppspunkt, recipient, kringliggande naturvärden blir datamaterialet även intressant för andra områden än enbart kemikalietillsynen. Detta medför även att man lättare kan få en större vy över hur kemikalier på ett företag kan påverka hela området som den ligger i. Andra intressenter är t.ex. efterbehandling av förorenade områden, miljöövervakningen, miljömålsuppföljningar och förvaltning av vattenkvalitet enligt vattendirektivet.

Nya lagar och begränsningar om olika kemikalier samt forskning om ämnen och deras egenskaper kan leda till ny kunskap och flera utpekade Prioämnen. Med hjälp av den upprättade databasen kan tillsynsmyndigheten enkelt ta reda på vilka företag som använder ämnet och snabbt gå ut med viktig information till de berörda företagen. Databasen har också varit ett verktyg för att kunna kontrollera ifall det förekommer andra farliga ämnen än de som man valde att fokusera på i projektet d.v.s. Prio och vattendirektivsämnen. Med hjälp av databasen har länsstyrelsen hittat flera ämnen som berörs av olika lagar och villkor, bl.a. ett ozonnedbrytande ämne som sedan flera år är förbjudet att använda.

För att man ska ha någon nytta av informationen ifrån detta kemikalieprojekt i ett historiskt perspektiv krävs det dock att liknande projekt görs i framtiden så att man kan skapa tidsserier och se förändringar. Det senare är viktigt eftersom kemikalieanvändningen hos företagen ofta förändras då nya ämnen läggs till och andra tas bort. En undersökning (19) visar att även om antalet kemiska ämnen inte förändrats nämnvärt under en femårs period så var 15 % av de ingående ämnena 1997 borttagna tills 2002. Därför är det viktigt att man regelbundet får in kemikalieförteckningar så att man kan följa förändringarna. I annat fall ger resultatet från detta projekt enbart en ögonblicksbild över kemikalieanvändning i Jönköpings län 2004.

#### **4.2.3 BEMÖTANDE**

I nästan alla fall där de företag som fått föreläggandet varit i kontakt med Länsstyrelsen (projekthandläggare eller ordinarie handläggare) har kommentarerna varit positiva. Några företag har undrat varför länsstyrelsen kräver in mer information än vad som krävs i egenkontrollförordningen och varför det är så viktigt så att man förelägger om det. Några företag har uppgett att de genom det här projektet tagit tag i sitt kemikaliarbete och rensat ut bland sina kemikalier och även tagit bort något ämne som fanns med i Priodata-basen.

Flera företag har uppfattat den mall som Länsstyrelsen har använt varit bra även om några företag har ifrågasatt den del av mallen där Länsstyrelsen frågar efter vart ämnet tar vägen. Kommentarererna har varit att man inte vet detta och inte kan ta reda på det och att man lika väl skulle kunna gissa och skriva in ett godtyckligt värde. I några fall verkar även detta ha gjorts då man t ex för vissa produkter som typ reningsprodukter som används i produkten angett att 100 % av ämnet hamnar i slutprodukten.



Många företag använder andra upplägg för sina kemikalieförteckningar som mer bygger på de krav som finns i egenkontrollförordningen och i många fall använder man kommersiella dataprogram för kemikalier som bygger på egenkontrollens krav. Vissa av dessa företag har tyckt att det är svårt att få över all den information som finns till det upplägget som Länsstyrelsen har.

### 4.3 Problemområden

Under arbetets gång har det uppstått problem av flera olika typer. Vissa problem har varit av enklare grad medan en del har varit svåra att lösa. Problemen kan delas in i fem större grupper, oljeprodukter, cas-nummer, Priodatabasen, vikt och klassning. Inom varje grupp förekommer det sedan mer specifika problem och frågeställningar. Nedan kommer de flesta av de problem som uppkommit och vilka lösningar som gjorts för varje grupp att gås igenom.

#### 4.3.1 OLJEPRODUKTER

Företagen (som har kontrollerat sina ämnen emot Priodatabasen) har olika sätt att hantera de ämnen som är "Utfasningsämne (OBS! gäller ej alltid)". Ett fåtal har tagit det på allvar och försäkrar sig om att vara på den säkra sidan genom att markera alla sådana ämnen som utfasningsämnen. De flesta har dock inte markerat sådana ämnen som utfasningsämnen, samtidigt som de inte uppgett mycket mer än själva namnet för ämnet. Några företag har angett vissa ämnen som utfasningsämnen men inte markerat andra ämnen. I bägge fallen är det svårt, ibland omöjligt för tillsynsmyndigheten att kunna avgöra huruvida ämnet är ett utfasningsämne för företaget eller inte. För att veta detta måste man ha kunskap om sammansättningen av ämnet och användningen av ämnet inom företaget. Problemet ligger i att många oljeprodukter omfattas av olika förutsättningar som gör att de får klassificeringen "Utfasningsämne (OBS! gäller ej alltid)", anmärkning L, P och ε. (informationen tagen ifrån klassificeringslistan (20) och KIFS 1998:8 webbdel) (se faktaruta 2).

I detta projekt har alla oljeprodukter blivit markerade som ett potentiellt utfasningsämne om ämnet finns med i Priodatabasen eller att företaget inte tydligt angett att ämnet omfattas av någon anmärkning.

**Faktaruta 2.** Anmärkningar som oljeprodukter kan beröras av.

Anmärkning L innebär att ämnet inte behöver klassificeras som cancerframkallande om det kan visas att ämnet innehåller < 3% (vikt/vikt) DMSO-extrakt, uppmätt enligt IP 346 ('Determination of polycyclic aromatics in unused lubricating base oils and asphaltene free petroleum fractions - Dimethyl sulphoxide extraction refractive index method', Institute of Petroleum, London.).

Anmärkning P innebär att ämnet inte behöver klassificeras som cancerframkallande om det kan visas att ämnet innehåller < 0,1% (vikt/vikt) benzen (EG-nr: 200-753-7). Om ämnet inte klassificeras som cancerframkallande skall åtminstone S-fraserna (2)-23-24-62 anges i märkningen. När ämnet klassificeras som cancerframkallande skall anmärkning E tillämpas. Anmärkningen gäller endast vissa komplexa oljebaserade ämnen upptagna i denna bilaga.

KIFS 1998:8 §15 De ämnen som har tilldelats anmärkningen "ε" i bilaga 5 eller 6 till Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1994:12) om klassificering och märkning av kemiska produkter, i lydelse enligt KIFS 2004:7, får inte användas i kemiska produkter som släpps ut på marknaden för att säljas till allmänheten om

produkterna enligt föreskrifterna skall klassificeras som

- cancerframkallande och märkas med riskfras R 45: "Kan ge cancer" eller riskfras R 49: "Kan ge cancer vid inandning",
- mutagena och märkas med riskfras R 46: "Kan ge ärftliga genetiska skador", eller
- reproduktionstoxiska och märkas med riskfras R 60: "Kan ge nedsatt fortplantningsförmåga" eller R 61: "Kan ge fosterskador".

Förpackningar till sådana produkter skall, utöver vad som följer av andra föreskrifter, vara läsbart och outplånligt märkta med följande text: "Endast för yrkesmässigt bruk".

Första och andra stycket gäller inte:

- a) - motorbränslen som omfattas av direktiv 85/210/EEG,
  - mineraloljeproducter avsedda att användas som drivmedel i mobila eller
  - fasta förbränningsanläggningar,
  - drivmedel som säljs i slutna system (t.ex. gasflaskor med flytande gas),
- b) - konstnärsfärger som omfattas av direktiv 88/379/EEG. (KIFS 2004:6).

#### 4.3.2 CAS-NUMMER

##### Felaktiga cas-nummer

Ett flertal cas-nummer har varit felaktigt inskrivna i det avseendet att det inte funnits något ämne tillhörande cas-nummret. Vissa av dessa fel har varit felskrivningar och enkla att lösa, ofta har det funnits ett ämnesnamn på kemikalieförteckningen som man kunnat söka på istället. Det finns dock andra som varit mer svårlösta då ämnesnamnet saknas, exempelvis är att sista numret saknas i cas-nummret (går att lösa om det bara finns ett ämne på de första numren), dubbelslag vilket gett ett dubbeltal istället för ett enkeltal som sista tal.

I andra fall är det inte möjligt att se vad som är fel med cas-nummret och det har då ansetts omöjligt att gå vidare utan att göra ett felaktigt antagande om vilket ämne som företaget menar. Vissa av dessa cas-nummer har dock lett till ett ämne om man använder en annan databas än Kemi's ämnesförteckning. Vilka problem kan detta ge för företag som själva ska kontrollera sina ämnen? Vissa ämnen står med i Kemi's ämnesförteckning, men inte andra.

##### Datum-nummer

Andra problem som uppmärksammats är om företaget skrivit in sin kemikalieförteckning i excel utan att tänka på programmets autokorrigeringar. Om man inte angivet att cellerna man skriver i ska vara av textformat kan cas-nummer 79-06-1 omvandlas till datumet 1979-06-01. Detta går enkelt att lösa när man vet om problemet men om man inte har den kunskapen kan cas-nummret bli svårförståligt.

##### EG-nummer

Flera företag har använt EG-nummer blandat med cas-nummer. Om man inte vet skillnaden mellan dem kan det ge upphov till problem. Om man vet skillnaden kan man enkelt identifiera om det är ett EG eller cas-nummer och sedan gå vidare och se vilket ämne det är. I vissa fall har även andra typer av nummer förekommit t ex indexnummer.

**Faktaruta 3.** Skillnad mellan EG-nummer och cas-nummer

EG-nummer är ett identifieringsnummer för kemiska ämnen på EU-marknaden. För att veta vilka ämnen som förekommer på marknaden och vilka som är nya så gjordes en inventering 1981. Ca 100 000 "existerande ämnen" rapporterades in. I EG-nr systemet börjar dessa ämnen alltid på 200. Nya ämnen börjar alltid på 400.

Ett EG-nummer är uppbyggd i 3-3-1 system medan cas-nummer är uppbyggda i \*-2-1 system. För Butan är EG-numret 203-448-7 och cas-numret 106-97-8.

**Ämnen utan cas-nummer**

I vissa fall har företagen angett vilka ämnen som de har men inte vilket cas-nummer som ämnet har. För många av dessa ämnen har det varit enkelt att leta rätt på vilket ämne som menas men det har funnits ämnen som har varit svåra. I de fall där man inte med säkerhet har kunnat identifiera vilket ämne som menas har dessa markerats med frågetecken.

**4.3.3 VIKTER, PROCENTSATSER, MM**

När företagen inte satt ut vikt för ämnet eller angivit i hur stor del produkten består av ämnet blir det svårt att säkert veta förbrukningen av ämnena. En produkt innehåller ett ämne, vikten angiven för produkten och ingen % -sats för ämnet finns. Är då vikten för produkten = med vikten för ämnet? Även i fall där produkten har flera ämnen uppstår samma problem om det saknas information om ett enda ämne. Oavsett om vikten är angiven för produkten eller produkten + vissa ämnen finns problemet så länge där saknas % för ett ämne. Frågan blir då om vikten för det sista ämnet är den samma som den kvarvarande vikten för produkten.

I flertalet kemikalieförteckningar har det inte varit möjligt att beräkna användningen av varje enskilt ämne då företagen enbart angett förbrukningen för produkten. I andra fall har företagen inte beräknat mängden för ämnena även om det varit möjligt. I de senare fallen har projekthandläggaren räknat ut mängden genom att använda de uppgifter som företaget angett. Då produktens innehåll redovisas som procentsatser (1-3 %) har uteslutande det högsta procentvärdet används. Detta gör att förbrukningen av produkten blir högre om man slår samman vikten för alla ingående ämnen. Detta är ett relativt litet fel som kan accepteras då det viktiga är att öka kunskapen om hur mycket av de olika Prio- och Vattendirektiv-ämnena som förbrukas inom länet.

För vissa produkter har förbrukningen angetts i liter istället för kilo. För att kunna sammanställa förbrukningen behövs en gemensam vikt för alla produkter. Därför har liter omvandlas till kilo, med förhållandet 1=1. Vilket kan ge en felaktig vikt för vissa ämnen som har en annan densitet.

**4.3.4 KLASSNINGS PROBLEM**

När man utgår från en mall för att klassificera något kommer det nästan alltid finnas saker som inte passar in i mallen; vissa företag har haft ett eget upplägg, vissa viktiga delar saknas m.m. Detta har lett till att det för vissa företag varit svårt att avgöra om de tillhör en specifik klass utan det verkar som om de ligger mellan två klasser. Att de har varit svårbedömda beror oftast på att kemikalieförteckningen är lång och hamnar i en klass för vissa delar men i en annan klass för andra delar, eller att kemikalieförteckningen innehåller det som krävs

för hög klass men saknar information som krävs i en lägre klass. T.ex. har många företag med uträkning av förbrukning av varje enskilt ämne, men har inte kontrollerat ämnena emot Priodatabasen.

För alla kemikalieförteckningar som bedömts hamna i två olika klasser finns det en ”snällare” och en ”strängare” bedömning. Den snällare bedömningen går efter den högsta klassningen som kemikalieförteckningen haft och den strängare efter den lägsta klassning som den har haft.

Även om betyget kan vara en antydning om hur mycket information en kemikalieförteckning innehåller är inte själva betyget det viktigaste. Det viktigaste är att den innehåller den information som behövs för att verksamhetsutövaren och tillsynsmyndigheten ska kunna göra en riskbedömning av användningen av kemikalier.

## 5. Slutsats

Länsstyrelsens pågående arbete med att få bort utfasningsämnen är viktigt och måste fortsätta dels för att det årligen används runt 5 000 ton utfasningsämnen hos Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Det är även viktigt fråga för kommunerna då deras tillståndspliktiga tillsynsobjekt har en stor förbrukning av utfasningsämnen, runt 2500 ton årligen. Men det är även grunden för att klara av det nationella och det regionala delmålet om utfasning av särskilt farliga ämnen och att minska risken för skador som kan uppstå på människor och miljö.

Länsstyrelsens kemikalieprojekt har utfallit mycket väl då inte bara Länsstyrelsen utan även Kommunen och berörda företag har fått ökade kunskaper om vilka ämnen som används i länet. Många företag förstår nu bättre vikten av att ha koll på innehållet i de produkter man använder för att kunna avgöra vilka risker som verksamheten kan medföra. Att Länsstyrelsen nu har större kunskap om vilka ämnen som används och var i länet och inom vilka branscher dessa används gör att man enklare kan identifiera problemämnena och problemområden som tillsynsmyndigheten kan göra djupare undersökningar av.

Länsstyrelsen har med den kunskap som projektet medfört kommit en bit på vägen med åtgärderna för att nå Giftfri miljö. Den kunskap som finns kommer att vara en del av grunden till den tillsynsvägledning för kemikalier som Länsstyrelsen håller på att ta fram. Något som ytterligare kommer att föra arbetet med Giftfri miljö framåt. Projektet är även till hjälp i arbetet med Vattendirektivet då projektet har identifierat vilka områden som har en användning av prioriterade kemikalier enligt vattendirektivet. Detta kan vara en vägledning när man ska bedöma vilka vattendrag som man bör prioritera vid provtagning.

Den mall och vägledning som Länsstyrelsen har använt sig av har till största del uppfattas som enkel och överskådlig av företagen. Den del som har vållat mest problem är vart ämnet tar vägen och i vilken mängd. Genom att ge en tydligare information i vägledningen bör man lösa detta och även problemet med att det inte går att räkna ut förbrukningen för alla ämnen. Att använda miljörapporterna som ett medel för att få in uppgifter om företagens kemikalier fungerar mycket bra. Antalet företag som inkommit med en kemikalieförteckning på ämnesnivå har varit mycket hög och nästan alla företag som har lämnat in en kemikalieförteckning i någon form.

Då detta projekt inte lett till att man kan säga hur mycket av varje Prioämnen och Vattendirektivsämne som används inom länet bör det vara ett nästa steg. Däremot ska man nog använda sig av resultatet för att se vilka ämnen/ämnesgrupper/områden/branscher som man bör prioritera. Att försöka få koll på användning av alla ämnen kan vara en alltför stor uppgift och då kan fokus t.ex. ligga på några av de mest förekommande ämnena och få en uppfattning om hur stor förbrukningen av dessa ämnen är.

För att slippa kontrollera om en hel kemikalieförteckning varje år bör man titta på ett system där företagen lämnar in sin kemikalieförteckning som vanligt men med en extra del som bara redogör för vilka produkter som tillkommit och tagits bort från föregående år och hur arbetet med att hantera särskilt farliga ämnen fortskrider.

## 6. Referenser

1. Proposition 1997/98:145
2. Proposition 2000/01:65
3. Regionalt program för sanering och återställning av förorenade områden i Jönköpings län 2005-2010. Länsstyrelsen i Jönköpings län 2004.
4. Prioriteringsguiden, Kemikalieinspektionens hemsida, 2005. [www.kemi.se](http://www.kemi.se)
5. Bilaga X, till Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG
6. Miljömålsportalen, 2005. [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)
7. Miljömål för Jönköpings län. Meddelande 2002: 59, Länsstyrelsen i Jönköpings län.
8. Regionala miljömål för en Giftfri miljö. En jämförelse och granskning av de miljömål inom Giftfri miljö som beslutats av länsstyrelserna. Meddelande 2004:53, Länsstyrelsen i Jönköpings län.
9. Åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen. Frisk luft, Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö. Meddelande nr. 2003:39, Länsstyrelsen i Jönköpings Län.
10. REACH –en ny kemikalielag för en giftfri framtid. Faktablad ifrån Kemikalieinspektionen.
11. Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG
12. Kemikalieinspektionens överblicksstatistik, tabell 6 Vanligaste förekommande ämnen - antal
13. Kemikalieinspektionens överblicksstatistik, tabell 7 Vanligaste förekommande ämnen - kvantitet
14. Kemikaliekartläggning 2004. Länsstyrelsen i Gävleborgs län 2005.
15. Särskilt farliga ämnen och punktutsläpp: En förstudie av användningen av utfasningsämnen i skånska industrier. Länsstyrelsen i Skåne Län 2005.
16. Kartläggning av kemikalier och kemiska produkter för verksamheter och hushåll inom Jämtlands län
17. Bremle G. 2005. Förslag till hur man kan hantera prioriterade ämnen inom vattendirektivsarbetet. Meddelande - Utkast
18. Varför ska länsstyrelsen bry sig om vi släpper ut lite olja i bäcken? Meddelande 2004:50, Länsstyrelsen i Jönköpings län.
19. Ackerman and Massay 2004, s31-32
20. Klassificeringslistan, Kemikalieinspektionens hemsida 2005. <http://apps.kemi.se/klassificeringslistan/default.cfm>

## 7. Bilagor

- Bilaga 1. Ingående objekt och betyg för deras kemikalieförteckning
- Bilaga 2. Påminnelse om att lämna miljörapport för år 2004
- Bilaga 3. Vägledning för ifyllande av kemikalieförteckning enligt förslag på förteckning från Länsstyrelsen i Jönköpings län
- Bilaga 4. Förslag på kemikalieförteckning från Länsstyrelsen i Jönköpings län
- Bilaga 5. Bedömningsmall för kemikalieförteckningar
- Bilaga 6. Föreläggande om komplettering av/inkomma med kemikalieförteckning
- Bilaga 7. Utlåtande angående företagets kemikalieförteckning
- Bilaga 8. Branschkartläggning
- Bilaga 9. De 50 mest förekommande Prioämnen inom Jönköpings län
- Bilaga 10. De Vattendirektivsämnen som används inom Jönköpings län
- Bilaga 11. De 50 Prioämnen med störst förbrukning inom Jönköpings län

## Företag som har ingått i kemikaliekartläggningen

Dossnr	Företag
0686-81-001	Återvinningsterminalen Eksjö
0680-60-014	Återvinningsanläggning Klämmestorp
0683-183	Zinkteknik AB
0617-122	Ytbehandlings AB Äviken
0662-116	Västbo Galvan AB
0683-61-004	Värnamo Sjukhus
0683-177	Värnamo Pressgjuteri AB
0683-228	Värnamo Industri AB
0683-81-001	Värnamo Energi
0683-50-001	Värnamo AVR
0683-223	Värnamo Automatsvarvning AB
0662-184	VÄ Pressgjuteri AB
0684-50-007	Vrigstad Avloppsreningsverk
0662-133	VIDA Hestra AB
0682-128	Vest-Wood Sverige AB
0680-130	Westal AB
0685-81-003	Vattenfall AB, Vetlanda Ångcentral
0685-81-004	Vattenfall AB, Myresjö Kraftvärmeverk
	Vasen (jordbruk)
0662-115	Varmförzinkning AB
0665-121	Waggeryd Cell AB
0680-61-011	Ubbarp Bergtäckt, NCC AB/NCC Roads, Sverige Öst
0665-107	Ture Johanssons Trävaru AB
0662-177	Träspecialen Möbel AB
0662-177	Träspecialen Möbel AB
0662-131	Trioplast AB, södra fabriken
0662-101	Trioplast AB, Norra fabriken
0683-130	Trelleborg Forsheda Sweden AB
0683-140	Trelleborg Forsheda Buildings Systems AB, Borfabriken
0683-125	Trelleborg Bulidning Systems AB, Rydaholmsfabriken
0683-210	Trelleborg Buildning Systems AB, Norregårdsfabriken
0683-174	Trelleborg Building Systems AB, Rubber Membran
0683-133	Trelleborg Building Systems AB, Centrumfabriken
0687-101	Tranås skinnberedning
0687-62-002	Tranås Renhållning AB
0687-50-001	Tranås ARV
0617-192	Thule Sweden AB
0680-1035	Tenhults Pressgjuteri AB
0665-120	Tenhults Impregneringsverk AB
0680-142	Södra Timber AB, Unneforsågen
0685-115	Södra Timber AB
0617-211	Söderlundsmetall AB
0617-211	Söderlunds Metall AB
0683-205	Sydskraft, Värnamo fjärrvärmeverk
0680-62-007	Sydskraft Sakab AB
0683-61-010	Swerec AB
0685-122	Swedish Match Industires AB
0642-105	Swedecote AB
0687-116	Strömsholmen AB



0683-60-008	Stomsjö deponeringsanläggning
0683-60-008	Stomsjö Avfallsupplag
0665-124	Stilexo Industri AB
0680-61-008	Stena Scanpaper AB Jönköping
0680-63-011	Stena Gotthard AB
0683-61-009	Stena Gotthard AB
0687-123	Sono-Form AB
0682-116	Solberga Trävaruaffär, AB
0682-116	Solberga Trävaruaffär AB
0683-220	Snickar-Per AB
0662-50-009	Smålandsstenar AVR
0686-118	Smålands Stålgjuteri AB
0680-1151	Smurfit Munksjö Papper AB
0680-128	Smurfit Munksjö Hygien AB
0665-50-006	Skillingaryds AVR
0662-117	Skeppshults Gjuteri i Småland AB
0680-61-004	Skandinaviska Oljecentralen AB
0680-62-003	SITA Sverige AB
0617-179	Sibes Metall B.Söderberg & Söner AB
0617-193	SGV Industrier AB
0617-300	Schlötter Svenska AB
0685-104	Sapa Profiler AB, Vetlanda
0685-105	Sapa Profiler AB, Sjunnen
0685-147	Sapa Profiler AB, P4
0685-101	Sapa Lackering AB
0682-156	Sandella Sverige AB
0680-62-007	Sakab AB
0680-123	Saab Tech AB
0683-61-011	S Wennbergs Åkeri AB
0684-105	Rörvik Timber Höglandet AB/ Rörvikssågen
0682-121	Rörvik Timber Höglandet AB, Sandsjöforssågen
0685-118	Rörvik Timber Höglandet AB, Myresjösågen
0683-50-016	Rydaholms AVR
0662-218	Rullpack AB
0617-199	Rudhäll AB
0686-63-007	Rogers Bil AB
0662-50-004	Reftele AVR
0662-152	Recticel AB
0683-61-006	Reci Industri AB
0685-62-001	Ragn-Sells AB, Flishults avfallsorteringsanläggning
0680-137	Proton Finisking Huskvarna AB
0662-153	Proton Finishing Industripulver AB
0617-104	PROTON finishing Hillerstorp AB
0683-175	Proton Finishing Forsheda AB
0685-195	PROTON finishing Ekenässjön AB
0662-173	Proton Finishing Anderstorp AB
0680-1055	Proffskopia AB
0680-121	Prinsfors Metallfabrik AB
0685-143	Polima AB
0617-116	Petterssons Järnförädling AB
0683-157	Peltor AB
0685-108	Pauliströmsbruk, Metsä Tissue AB
0604-111	PaperPak
0685-129	Pallco AB
0686-104	Olsbergs Gjuteri AB
0682-149	Nässjö Tryckeriet AB
0682-139	Nässjö Inredningar AB

0682-50-001	Nässjö Avloppsverk
0682-81-003	Nässjö Affärsverk AB
0683-166	Nydala Trävaru AB
0685-109	Nyboholmsbruk, Metsä Tissue AB
0604-118	Nya Prozink i Aneby AB
0683-222	Nominit AB
0662-108	Nitfabriken Vulkan AB
0685-135	Myresjö Plastteknik
0662-154	Muscle Machine AB
0642-114	Mullsjö Avloppsreningsverk
0662-60-010	Mossartippen
0662-060-010	Mossarpstippen
0680-1057	Moddörr AB
0683-114	Mikroponent AB
0617-181	Metallteknik Produktion AB
0617-180	Metallfabriken EVO AB
0683-128	Metall Göte AB
0662-119	Melins Metall AB
0662-81-002	Megufo AB
0686-50-011	Mariannelund Avloppsreningsverk
0680-61-001	Länssjukhuset Ryhov
0680-72-001	Luffartsverket, Axamo
0684-136	LP Pressgjuteri AB
0662-211	LoxiTec Smålandsstenar AB
0662-215	Libeltex AB
0683-227	Levi Peterson Finstans AB
0683-153	Lesjöfors Banddetaljer AB
0617-296	Lego Pressgjutning AB
0617-296	Lego Pressgjutning AB
0617-159	LEBA Industriservice AB
0662-207	KåHå komponenter
0642-108	Kongsberg Automotive AB
0680-60-014	Klämmestorp Återvinningsanläggning
0683-209	KH Metallgjuteri AB
0683-219	KH Metallgjuteri AB
0665-103	Kendiron Presso AB
0617-105	Kape Ytbehandling AB
	Kafa Guldindustri AB
0680-81-003 0680-81-006 0680-81-009 0680-81-010 0680-81-015 0680-81-012 0680-81-019 0680-81-002 0680-81-013 0680-81-014 0680-81-018 0680-81-018 0680-81-003 0680-81-020	Jönköpings energi AB
0680-62-004	JRAB
0665-156	JB:s Färgborttagning AB
0662-111	Isaberg Rapid AB
0685-173	IRAM
0686-50-008	Ingatorp Avloppsreningsverk
0686-108	Ingårps Trävaror AB
0686-111	Ingårps Tryckimpregnering AB

0682-154	Industrilås AB
0683-109	Hörle Tråd AB
0686-61-001	Höglandssjukhuset Eksjö
0680-113	Huskvarna Elektrolytpol AB
0680-115	Huskvarna AB, VSM Group AB
0683-122	HordaGruppen Vätterleden AB
0685-138	Holsbyverken i Vetlanda AB
0617-301	Holmgrens Metall AB
0617-301	Holmgrens Metall AB
0617-146	Hillerstorps Trä AB
0617-50-012	Hillerstorps AVR
0665-116	Hagafors Byggvaror AB
0680-116	Haga Galvanisering AB
0643-101	Habo Plaggfärgeri AB
0617-123	Gunnars Tråd AB
0617-169	Gnosjö Casting AB
0617-169	Gnosjö Casting AB
0617-50-001	Gnosjö AVR
0617-295	Gnosjö Automatsvarvning AB
0683-229	Gjuteriteknik L Abrahamsson AB
0686-105	Gjuteribolaget Rosenqvist & Söner AB
0683-185	Gjuteribolaget i Bredaryd AB
0662-50-001	Gislaveds AVR
0662-123	Gislaved Gummi AB
0662-187	Gislaved Folie AB
0617-172	GBP Ergonomics AB
0683-215	Fälth & Hässler AB
0686-61-009	Fortum Service AB
0683-108	Forshedaverken AB
0683-50-005	Forsheda AVR
0682-50-004	Forserum Avloppsverk
0683-142	Formenta International AB
0680-133	Fläkt Woods AB
0685-60-001	Flishult avfallsdeponi
0683-226	Finnveden Metal Structures AB
0617-103	FIG Metall AB
0682-105	FIAB Forserum AB
0662-121	Fegens Sägverk AB
0617-233	Falks Metall AB
0617-144	Ezze AB
0683-225	Exir AB
0685-117	Elit Fönster AB
0685-192	Elektronik & Återvinning i Vetlanda AB
0686-50-001	Eksjö Avloppsreningsverk
0680-1034	Ekman i Jönköping AB
0685-137	Eka Chemicals AB / AB Ekoflock
0687-132	EFG Special AB
0687-134	EFG Kontorsmöbler AB
0662-209	Draken i Reftele AB
0662-209	Draken i Reftele AB
0682-101	Draka Kabel Sverige AB -Nässjö
0684-50-009	Djupadal Avloppsreningsverk
0665-101	Cromtjänst AB
0687-122	Carpenter Sweden AB
0680-1032/144	Carlsfors Bruk AB
0662-110	Burseryd Bruk AB
0683-221	Bufab Lann AB

0662-169	Bröderna Johansson Sängfabrik AB
0617-102	Brännehylte Ytbehandling
0686-112	Bruza Timber AB, Hjärtevad
0686-115	Bruza Timber AB, Bellö
0683-181	Bredaryds Metallgjuteri AB
0683-190	Bor Dörren AB
0617-107	Bodycoat Ytbehandling AB / Gnosjö Yttek
0682-125	Bodafors Trä AB
0682-106	Bodafors Impregnering AB
0682-106	Bodafors Impregnering
0682-50-002	Bodafors Avloppsverk
0682-60-001	Boda avfallsanläggning
0682-107	Bloms Trä Försäljnings AB
0682-107	Bloms Trä försäljning
0685-102	Beslag och Metall, AB
0680-1039	Berghallgruppen Metalliseringsverket AB
0685-63-009	Beg Del i Sverige AB
0686-102	Becker Acroma KB
0682-127	Banverket Industridivisionen Impregneringen
0680-107	Arvika Gjuteri AB
0680-1021	Arla Foods AB
0665-160	AQ Enclosure Systems AB
0680-150	ANZA AB
0682-50-013	Anneberg Avloppsverk
0604-101	Aneby-Hus
0604-50-001	Aneby Avloppsreningsverk
0662-167	Anderstorps Metall- & Råvaruhandel AB
0662-180	Anderstorps Lack service AB
0685-196	Alube AB
0684-130/133	Aktiv Kemi i Småland AB
0643-108	Ahlins i Habo AB
0680-1051	Ahlbins Krom AB
0662-190	ABA of Sweden AB
0680-1022	AB Svenska Shell, STHEB 1
0662-141	AB Skogslunds Metallgjuteri
0684-126	AB Lundbergs Pressgjuteri, Vrigstad
0686-103	AB Bruzaholms Bruk

Företag som har utelämnats ur kemikaliekartläggningen.

Dossnr	Företag
0604-60-001	Hullaryds avfallsupplag
0617-130	Swede-Wheel AB
0617-157	Anderssons Klädkroksfabrik
0617-60-002	Gynnås avfallsanläggning
0617-62-002	Småland West AB
0642-104	Foto Design i Mullsjö AB
0642-516	Byggavfallstipp L Bråared
0643-126	Habo Avfallsanläggning
0643-127	Habo Avloppsreningsverk
0643-60-001	Återvinningsanläggning i Sibbobo
0662-168	EAB AB
0662-170	P.O.P Plating on Plastic AB
0662-212	Balton System AB
0662-213	Färgavbränning Försäljnings AB
0662-50-006	Hestra AVR
0665-136	Uppåkra Mekaniska AB
0665-138	Stacke Hydraulik AB
0665-60-001	Gärahov 2:1, Vaggeruds kommun
0665-60-006	Återvinningscentralen Gärahov
0665-62-005	Smålands Miljö AB
0680-180	Fritzell AB, Carl
0680-50-001	Simsholmens avloppsreningsverk
0680-50-002	Huskvarna Avloppsreningsverk
0680-50-003	Gränna Avloppsreningsverk
0680-50-005	Bankeryd Avloppsreningsverk
0680-60-003	Hult avfallsanläggning
0680-61-009	Jönköpings jordhantering AB
0680-62-002	FA-Mellanlager Överskottet 1
0680-69-015	Jahn Johanssons Miljöjänst AB
0682-102	Eldon Vasa AB
0682-81-001	Nässjö Affärsverk AB
0682-81-004	Nässjö Affärsverk AB
0683-139	FoB Carlssons Träprodukter AB
0683-213	Form 3 AB
0684-135	VA Smältverk AB
0685-103	Holsby Metall AB
0685-50-011	Landsbro AVR
0685-50-029	Vetlanda AVR och våtmarksanläggning
0685-61-006	Boanäs fiberslamdeponi, Metsä Tissue AB
0685-81-001	Fjärrvärme i Vetlanda
0686-114	Wallnäs AB
0686-117	Eksjö Industri AB
0687-108	GGP Sweden AB
0687-136	Tranåslit AB
0687-138	Euroform AB
0687-148	IVT Industrier AB
0687-60-001	Norraby Avfallsupplag
0687-60-003	Komposteringsanläggning, Norraby
0687-63-002	Trania Metal & Återvinning AB
0687-81-001	Tranås Energi AB, Norra Vakten
0687-81-003	Tranås Energi AB, Tallbacken

## Bilaga 2

### INFORMATION

Datum

Beteckning

2005-02-22

Sida 1/4

Verksamhetsutövare av tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet  
(enligt sändlista)

Postadress 551 86 Jönköping  
Besöksadress Hamngatan 4  
Tfn 036-39 50 00  
Fax 036-12 15 58  
E-post lansstyrelsen@f.lst.se  
www.f.lst.se  
Postgiro/bankgiro 3 51 76-7

## Påminnelse om att lämna miljörapport för år 2004

Den som bedriver tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet skall **senast den 31 mars** varje år lämna en miljörapport till den myndighet som utövar tillsynen över verksamheten (26 kap. 20 § miljöbalken). Skyldigheten att lämna miljörapport gäller oavsett om tillstånd erhållits eller fortfarande saknas för verksamheten. Utebliven eller för sent inkommen miljörapport är förenad med miljöstraffavgift. Därutöver är tillsynsmyndigheten skyldig att anmäla överträdelse till åklagarmyndigheten.

Miljörapporten består av en **grunddel**, en **textdel** och för vissa verksamheter en **emissionsdeklaration**. Miljörapporten ska avse kalenderår. Miljörapporten ska dateras och undertecknas av den för verksamheten ansvarige. Textdelen ska alltid sändas in i pappersformat. Det är önskvärt om miljörapportens emissionsdeklaration lämnas som filer på datamedia. Datafiler kan skickas med e-post till [miljorapport@f.lst.se](mailto:miljorapport@f.lst.se) eller bifogas på en diskett tillsammans med textdelen som skickas till Länsstyrelsen, Miljöskydds enheten, 551 86 Jönköping.

Ni rekommenderas att använda de **blanketter** för miljörapportering som Länsstyrelsen i Västra Götaland har utarbetat. Blanketterna finns att ladda ner på Länsstyrelsens webbplats [www.o.lst.se/blanketter/miljorapporter](http://www.o.lst.se/blanketter/miljorapporter). Information om miljörapportering finns även att tillgå på Naturvårdsverkets webbplats: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se) / lag och rätt/tillsyn och egenkontroll/miljörapport.

### Kvalitetssäkrade data

Uppgifterna i miljörapporten registreras i EMIR (Länsstyrelsens emissionsdataregister) och används för att Sverige ska kunna rapportera utsläppsdata och därmed uppfylla landets internationella åtaganden. Uppgifterna i miljörapporten används även för uppföljning av gällande tillstånd och för bedömning om villkoren är tillräckliga.

I Naturvårdsverkets handbok (2001:2) med föreskrifter och allmänna råd framgår vad en miljörapport för tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter skall innehålla. På kommande sidor ges vägledning för miljörapportens innehåll inom de delar där Naturvårdsverket har behov av kvalitetssäkrad utsläppsdata eller där Länsstyrelsen oftast uppmärksammar brister och tvingas begära kompletteringar. Alla hänvisningar till bilagor i detta informationsblad avser bilaga 1-5 i Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2000:13) om miljörapport för tillståndspliktiga verksamheter

För eventuella frågor om miljörapportering eller beställning av blanketter för miljörapportering hänvisas i första hand till den handläggare som du tidigare träffat i miljöskyddsärenden.

### Kemikalier

För att kunna redogöra för verksamhetens emissioner till luft, vatten och mark, redovisa utsläpp av farliga ämnen samt för att kunna utföra en grundläggande karakterisering av avfall som lämnas för deponering erfordras att alla verksamhetsutövare har en kemikalieförteckning på ämnesnivå.

Länsstyrelsen har tagit fram en blankett och vägledning för ifyllande av kemikalieförteckningen. Verksamhetsutövarens kemikalieförteckning bör bifogas miljörapportens textdel.

### Energi & transporter

Genomförda och planerade energibesparande åtgärder skall framgå av miljörapporten. Uppgifter om antal transporter, genomförda och planerade miljöförbättrande transportåtgärder och hur transporterarna är fördelade under dygnet skall redovisas i miljörapporten.

### Avfall

Av miljörapporten skall framgå avfallskoder för både farligt avfall och icke farligt avfall samt en redogörelse för hur avfallet transporteras till slutgiltigt omhändertagande. Av miljörapporten bör även framgå hur stora mängder brännbart respektive organiskt avfall som deponeras, behandlas på annat sätt eller skickas för vidare omhändertagande. Uppgifterna behövs för genomförandet av EU:s avfallsstatistikförordning.

### Recipient vid utsläpp till vatten

För utsläpp av avloppsvatten ska anges om vattnet går till ett reningsverk som drivs av en annan verksamhetsutövare, t ex kommunalt avloppsreningsverk, eller avleds direkt till recipient. Vidare ska flödet för respektive utsläpp anges.

### Emissionsdeklaration

Av 5 § Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2000:13) om miljörapport för tillståndspliktiga verksamheter framgår att den som bedriver tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet skall lämna en emissionsdeklaration med redovisning av årsvärden avseende utsläpp till vatten och luft om verksamheten;

- har utsläpp till vatten och luft överstigande i bilaga 2 angivna tröskelvärden. (Undantag: avloppsanläggningar, SNI-kod 90.001-1)
- har villkor på årsvärden för utsläpp till vatten och luft.
- omfattas av IPPC-direktivet enligt bilaga 4 och överskrider där angivna kapacitetsgränser och som i produktionen använder eller tillverkar något av de ämnen/parametrar som markerats med "Kem" i bilaga 2.

IPPC-anläggningar skall även redovisa *hur mycket av ämnet som används eller tillverkas* samt *hur mycket av ämnet som släpps ut till vatten eller luft eller som går ut med produkten eller avfallet*, om mängden av ämnet i något av dessa flöden överskrider angivet tröskelvärde i bilaga 2.

EU:s kemikalieutsläppsregister EPER och KUR omfattar utsläpp av farliga ämnen på anläggningsnivå och innefattar alla s.k. IPPC-anläggningar. Nästa rapportering skall göras 2006 för 2004 års data, varför det är extra viktigt att kvalitetssäkra de emissionsdata som lämnas i årets miljörapport.

För att du lättare ska kunna kontrollera om ditt företag är skyldiga att lämna en emissionsdeklaration kan du använda bifogad checklista. Till din hjälp behöver du företagets kemikalieförteckning och analysrapporter samt Naturvårdsverkets föreskrift om miljörapport för tillståndspliktiga verksamheter.

### Årsrapportering av köldmedieanvändning

Länsstyrelsen vill i förekommande fall även påminna om skyldigheten att årligen rapportera resultaten från den återkommande kontrollen av kyl- och värmepumpanläggningar med CFC/HCFC/HFC-köldmedium. Årsrapporten, som ska avse föregående kalenderår, ska vara tillsynsmyndigheten tillhanda **senast den 31 mars varje år**. Företagets årsrapporter för köldmedieanvändning ska enligt överenskommelse med länets kommuner sändas in till respektive kommuns miljönämnd.

### VOC-anläggningar

Naturvårdsverket har i föreskrift (NFS 2001:11) infört EU-direktiv 1999/13/EG gällande begränsning av flyktiga organiska ämnen förorsakade av användning av organiska lösningsmedel i vissa verksamheter. Verksamheter som omfattas av föreskriften kommer att erhålla en särskild skrivelse med anledning av möjligheten att lämna en *reduktionsplan*. Tillsynsmyndigheten kan även komma att begära in uppgifter gällande berörda verksamheters användning och utsläpp av organiska lösningsmedel.

### IPPC-anläggningar

Regeringen har den 11 november 2004 utfärdat förordningen (2004:989) om översyn av vissa miljöfarliga verksamheter gällande s.k. IPPC-anläggningar som har tillstånd enligt miljöskyddslagen eller helt saknar tillstånd. Verksamheter som berörs av EU-direktiv 96/61/EG och förordningen har erhållit en särskild skrivelse med anledning av redovisningskravet i miljörapporten.

### SMP – Svenska Miljörapporteringsportalen

Naturvårdsverket håller på att utveckla en internetportal för inrapportering av miljörapporter. I januari 2006 kommer SMP, Svenska Miljörapporteringsportalen, att finnas tillgängligt för alla företag som skall/önskar lämna miljörapport via Internet. Mer information och utbildning planeras ske hösten 2005.

Hälsningar

Annelie Johansson  
miljöskyddsdirektör



## Bilaga 2

### INFORMATION

Datum	Beteckning
2004-02-22	

Sida 4/4

### Bilaga

Kemikalieförteckning på ämnesnivå (finns att hämta på Länsstyrelsens webbplats: [www.f.lst.se](http://www.f.lst.se) /Blanketter/Tillstånd m.m./Miljöfarligt

Vägledning för ifyllande av kemikalieförteckning

Checklista – Behöver emissionsdeklaration lämnas?

Checklista – Vad ska emissionsdeklarationen innehålla?

### Kopia till

Miljö- och hälsoskyddsnämnden eller motsvarande i kommunerna i länet

Samtliga i miljöskyddsgruppen

Centralskriveriet



## Bilaga 3

### A. Produkten

- Namn på produkt och leverantör anges. Vill man inte röja sina leverantörer behöver inte detta anges. Produktnamn kan eventuellt ersättas med ett nummer.
- Ange vad produkten används till samt årsförbrukning.
- Ange produktens eventuella farokod. Om inte farokoden anges för produkten kan den översättas enligt tabellen nedan från farobeteckningen som ska vara angiven på produkten om produkten är klassificerad som farlig.
- Ange de riskfraser (skrivs som R följt av en siffra t.ex. R52) som produkten klassificerats till.
- Man kan eventuellt lägga till kolumner med skyddsfraser (S följt av siffra), riskhantering i arbetsmiljön, information om var säkerhetsdatabladet för produkten finns och hur gamla dessa är (bör inte vara äldre än 2 år).
- Notera att första delen av kemikalieförteckningen gäller information om produkten i sin helhet.
- Uppgifterna i denna första del är den information om de märkningspliktiga kemikalier man behöver ha samlad och som är ett lagkrav genom egenkontrollförordningen. Omfattningen syftar i huvudsak till att tillgodose att man har tillräckliga uppgifter för att hantera arbetsmiljörisker men är inte tillräcklig för att bedöma andra miljörisker.

Farokod	Farobeteckning
T+	Mycket giftig
T	Giftig
C	Frätande
Xn	Hälsoskadlig
Xi	Irriterande
V	Måttligt hälsoskadligt
N	Miljöfarlig
F+	Extremt brandfarligt
F	Mycket brandfarligt
E	Explosivt
O	Oxiderande

### B. Innehållet

- I avdelningen ”Innehåll” handlar det om att deklarerat ingående ämnen i produkten vilket behövs för att kunna gå vidare med riskbedömning av produkterna. De ingående farliga ämnena i produkten anges i säkerhetsdatabladet under punkt 2. Sammansättning.
- Skriv in de kemiska ämnen som deklarerats på olika rader.
- Skriv in respektive ämnes kemiska identitetsnummer (CAS eller EINECS (EU-nummer)) som gör det lättare att söka information om ämnet.
- Finns inga kemiska namn eller nummer angivna skriv det som anges t.ex. beskrivning av typen av ämnen. Om inget är angivet skriv då ”ej deklarerat” eller liknande.
- Ange också de riskfraser som respektive ämne klassificerats farligt för.

### Bilaga 3

Nu har du en kemikalieförteckning som innehåller den information som behövs för att gå vidare och bedöma riskerna med kemikalieanvändningen (se del 2).

#### Del 2.

Omfattas ämnet av lagar eller miljömål och hur kan jag riskbedöma användningen?

Ansvarig:						Datum:			
<b>C. Ska ämnet uppmärksammas?</b>						<b>D. Vart tar ämnet vägen? - ungefärlig andel till:</b>			
Begränsningsdatabas	PRIO-databas (u - utfasning, R - riskminskning)	Prioriterat ämne enligt vattendirektivet	Annan lagstiftning (ED, VOC, Seveso, IPPC)	andel (%) av ämnet i produkten	förbrukning (kg) av ämnet/år	vatten	luft	produkt	avfall
	R			0,6 - 2,4 %	2-7		50%		50%
	R		ED	45% 22%	45 22	75% 75%			

#### C. Ska ämnet uppmärksammas?

- Gå igenom ämne för ämne i de olika produkterna och notera:
- Är ämnet eventuellt reglerat i Kemikalieinspektionens lagstiftning med begränsningar i användningen enligt Begränsningsdatabasen?  
<http://www.kemi.se/app/begransningsdatabas/default.cfm>  
Om ämnet är begränsat tillse då att din användning är laglig.
- Har ämnet egenskaper som gör att det ska utfasas eller är ett prioriterat riskminskningsämne enligt PRIO-databasen?  
[http://www.kemi.se/templates/PRIOframes\\_1067.aspx](http://www.kemi.se/templates/PRIOframes_1067.aspx)  
En enkel beskrivning hur man jobbar med PRIO-verktyget finns på Göteborgs kommuns miljöförvaltning  
[http://www.miljo.goteborg.se/sub/info/kemi/body\\_vagledning.htm](http://www.miljo.goteborg.se/sub/info/kemi/body_vagledning.htm)
- Är ämnet upptaget som ett prioriterat ämne enligt bilaga 10 i EU:s vattendirektiv? Förnuvarande är det 33 olika ämnen och ämnesgrupper som är utpekade för åtgärder för att förorening av vatten med dessa

## Bilaga 3

ämnen ska upphöra. Under länken nedan kan man hitta vilka ämnen det är:

<http://www.naturvardsverket.se/dokument/omverket/projekt/projdok/vatten/merinf/pdfdok/priopoll.pdf>

Vid en sökning är det bättre att använda ämnesnamnet istället för casnummret då det casnummer som anges ibland inte omfattar en större grupp ämnen som egentligen åsyftas. Ex. en sökning på casnummret för bly hittar bara rent bly, medan en sökning på namnet bly även hittar alla blyföreningar som också är prioriterade enligt vattendirektivet.

- Finns det annan lagstiftning som omfattar detta ämne? Ska ämnet redovisas i emissionsdeklarationen (ED) till miljörapporten? (se bilaga 2 till NV:s Föreskrift 2000:13 om Miljörapport) Har ämnet egenskaper som gör att det hamnar under VOC (flyktiga organiska ämnen) - eller Seveso-lagstiftningen? Ska det hanteras speciellt inom IPPC-lagstiftningen? Uppgifter om detta kan för varje ämne hittas i t ex. den avgiftsbelagda databasen "Kemiska ämnen" från Prevent.
- Hur mycket innehåller produkten av det enskilda ämnet? (brukar anges i ett procentintervall). Om ämnena är prioriterade eller utpekade är det viktigt att få en uppfattning om mängden för att göra en riskbedömning och välja hur risken ska värderas och hanteras samt hur man ska prioritera de risker man har.
- Hur mycket hanteras under året? Fyll i resultatet av procentinnehållet gånger årsförbrukningen av produkten.

### D. Vart tar ämnet vägen?

- För riskbedömningen behöver man också få en uppfattning om vart ämnet tar vägen. Går det ut med luft, vatten, avfall eller produkt? Förbrukas det helt i processerna? Gör en översiktlig bedömning (klassificeras gissning!) om uppgifterna inte finns på annat sätt.
- Denna del behövs för att man ska kunna göra en bedömning av eventuella utsläpp till luft och vatten samt om avfall kan innehålla farliga ämnen och därför klassificeras som farligt avfall. Man måste också veta om den produkt man tillverkar kan innehålla farliga kemiska ämnen (dvs. om den innehåller eller har blivit behandlad med en kemisk produkt) och om dessa ämnens egenskaper befaras medföra skador på människor eller miljö så finns ett produktinformationskrav (3§ förordningen om kemiska produkter 1998:941).

**Del 3.**

**Strategi för riskhantering av utvalda produkter**

<b>E. Strategi</b>
Vilken strategi för riskhantering har ni för produkten?
strategi dok nr 3
Strategi ska utarbetas

**E. Strategi**

Det kan finnas olika anledningar att ha en strategi för ett ämne. Det kan handla om nyintroduktion av ämnen som testas. Det kan vara att ämnet behöver riskhanteras för bättre arbetsmiljö, för yttre miljö exempelvis utfasnings- och prioriterade riskminskningsämnen, eller att man behöver kommunicera med kemikalieleverantören hur man ska möta kommande EU-lagstiftningen av kemikalier (REACH)?

Är det första gången förteckningen görs kan strategin vara att utarbeta en mer detaljerad strategi/åtgärdsprogram för produkten. För produkter som innehåller ämnen som ska utfasas enligt PRIO-databasen ska en strategi för utfasning finnas. I kolumnen kan lämnas en hänvisning till annat dokument t ex. strategidokument nr 3 i MLS (miljöledningssystemet).

Bilaga 4.

Företag:		Adress:		Ansvarig:		Datum:													
Produkt		Innehåll		Ska ämnet uppmärksammas?		Vart tar ämnet vägen? - ungefärlig andel till:		Strategi											
namn och leverantör	användning	årsförbrukning (kg)	Farokoder	Riskraser	I produkten ingående kemiska ämnen enligt säkerhetsdatablad	ingående ämnens cas-nummer	respektive ämnens riskraser	Begränsningsdatabas	PRIO-databas (u - uttansning, R - riskminskning)	Prioriterat ämne enligt vattendirektivet	Annan lagstiftning (ED, VOC, Seveso, IPPC)	andel (%) av ämnet i produkten	förbrukning (kg) av ämnet/år	vatten	luft	produkt	avfall		
Sanoprot 98	Konserv medel.	300	T, N	R23/24/25, R34, R43, R50/53	5-chloro-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-one	55965-84-9	R23/24/25, R34, R43, R50/53		R			0,6 - 2,4 %	2-7	50%	50%			50%	strategi dok nr 3
Clariant																			
Xtra	rengöring	100	N, T	R 50/53, R45	padopol smurflax onkotal	111-11-1 222-22-2 333-33-3	R50/53 R50/53 R45		R		ED	45%	45	75%					Strategi ska utarbetas
												22%	22	75%					
												1%	1	75%					

## Bilaga 5.

Vilka delar en kemikalieförteckning ska redovisa för att uppnå en viss betygskala.

Betygskala	Bedömning
5 (bäst)	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive Begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen. Försök att uppskatta vart respektive kemiska ämne tar vägen (produkt, luft, vatten, avfall etc) samt strategi för substitutionsarbetet
4	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive Begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen.
3	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive Begränsningsdatabasen ingår.
2	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade.
1	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet.
0 (sämst)	Uppgift om produkternas förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet <u>saknas</u> .

Vilka delar i Vägledning för ifyllande av kemikalieförteckning (A-E) som ska redovisas för att uppnå en viss betygskala

Betygskala	Bedömning
5 (bäst)	Försök att uppskatta vart ämnena tar vägen och tankar om strategi med utpekade ämnen. A+B+C+ D och/eller E
4	Noteringar om annan lagstiftning och uträkning av mängder ämne. A+B+C
3	Redovisat för om ämnen är med Priodatabasen och Begränsningsdatabasen. A+B+ delar av C
2	Ämnen specificerade i möjligaste ån, A+B
1	Egenkontrollförordningens krav, i princip redovisat för hela A
0 (sämst)	Under lagkrav, har inte redovisat för delarna i A





Adressatens namn  
Adressatens adress  
Adressatens postnr och ort

Postadress 551 86 Jönköping  
Besöksadress Hamngatan 4  
Tfn 036-39 50 00  
Fax 036-12 15 58  
E-post lansstyrelsen@f.lst.se  
www.f.lst.se  
Postgiro/bankgiro 3 51 76-7

## **Föreläggande om kompletterande handlingar avseende 2004 års miljörapport gällande kemikalieförteckning på ämnesnivå eller Föreläggande om komplettering av bolagets kemikalieförteckning i 2004 års miljörapport**

### **Beslut**

Länsstyrelsen förelägger med stöd av 26 kap. 9 § miljöbalken (1998:808) och hänvisning till 26 kap. 21 § miljöbalken... , nedan kallad bolaget, att **senast den 10 juni 2005** inkomma med en kemikalieförteckning på ämnesnivå för bolagets verksamhet.

Kemikalieförteckningen skall redogöra för ingående kemiska ämnen (enskilda ämnen och i produkter) som används inom verksamheten samt uppgifter om dessa i enlighet med kraven i 7 § förordningen (1998:901) om verksamhetsutövaras egenkontroll, dvs namn, omfattning och användning, information om hälso- och miljöskadlighet samt klassning med avseende på hälso- och miljöfarlighet.

### **Bakgrund**

Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att granska kemikalieförteckningarna i 2004 års miljörapporter och kan konstatera att 111 verksamheter, som bedriver tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet för vilken länsstyrelsen har tillsyn, har inkommit med efterfrågad kemikalieförteckning.

Länsstyrelsen har för närvarande enbart granskat miljörapporterna utifrån dess bifogade kemikalieförteckningar. I miljörapporten kan finnas andra brister som Länsstyrelsen kan komma att ha synpunkter på i andra ärenden.

Resultatet från Länsstyrelsens granskning av verksamhetsutövarnas kemikalieförteckningar kommer att användas inom Länsstyrelsens fortsatta tillsynsarbete. Det samlade resultatet kommer även att redovisas i en rapport gällande industrins användning av utfasnings- och riskminskningsämnen samt användning av prioriterade ämnen enligt vattendirektivet.

Inkomna kemikalieförteckningar har bedömts utifrån den ”Vägledning för ifyllande av kemikalieförteckning” som bifogades påminnelsen om att inkomma med årets miljörapport.

Betygs-skala	Bedömning	Antal företag
5 (bäst)	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen. Försök att uppskatta vart respektive kemiska ämne tar vägen (produkt, luft, vatten, avfall etc) samt strategi för substitutionsarbetet	20
4	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen.	8
3	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive begränsningsdatabasen ingår.	16
2	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade.	16
1	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet.	47
0 (sämst)	Uppgift om produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet <u>saknas</u> .	4

Länsstyrelsen kan konstatera att många verksamheter ännu saknar en kemikalieförteckning som visar vilka kemiska ämnen som ingår i de kemiska produkter som används inom verksamheten. Uppgifter som behövs för att verksamhetsutövaren skall kunna;

- bedöma riskerna med verksamheten
- utföra ett kontinuerligt substitutionsarbete av s.k. utfasnings- och riskminskningsämnen.
- göra en grundläggande karakterisering av avfall som lämnas till deponi
- lämna en kvalitetssäker emissionsdeklaration
- redogöra för vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet, samt
- utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Av förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll framgår att verksamhetsutövaren skall förteckna de kemiska produkter samt biotekniska organismer som hanteras inom verksamheten och som kan innebära risker från hälso- eller miljösynpunkt. Förteckningen skall uppta:

1. produktens eller organismens namn,
2. omfattning och användning av produkten eller organismen,
3. information om produkten eller organismens hälso- och miljöskadlighet, samt
4. produktens eller organismens klassificering med avseende på hälso- eller miljöfarlighet.

## Motivering

Enligt 26 kap. 21 § miljöbalken får en tillsynsmyndighet förelägga den som bedriver miljöfarlig verksamhet att till tillsynsmyndigheten lämna de uppgifter och de handlingar som behövs för tillsynen.

Den som bedriver en verksamhet har en skyldighet att uppfylla miljöbalkens hänsynsregler med avseende på *produktvalsprincipen* och *försiktighetsprincipen*, vilket innebär att verksamhetsutövaren bl.a. ska undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön samt att utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Länsstyrelsen är av den uppfattningen att de verksamheter som hanterar kemiska produkter i sin verksamhet måste upprätta en kemikalieförteckning på ämnesnivå dels för att kunna uppfylla skyldigheten att identifiera s.k. utfasnings- och riskminskningsämnen (delmål 3 Giftfri miljö) som används i bolagets processer, dels för att kunna byta ut farliga kemiska produkter mot andra mindre farliga produkter, dels för att kunna visa vilka skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått bolaget vidtagit för att hälsa och miljö inte ska komma till skada, dels för att kunna redovisa vilka emissioner till luft, vatten, mark och avfall som verksamheten ger upphov till avseende efterfrågade kemiska ämnen enligt föreskriften om miljörapportering.

Bolaget har inte lämnat någon kemikalieförteckning med 2004 års miljörapport trots att Länsstyrelsen, såväl i utlåtande över 2003 års miljörapport som i påminnelse om att inkomma med 2004 års miljörapport, har framfört önskemål om att erhålla en kopia av bolagets kemikalieförteckning på ämnesnivå. Länsstyrelsen förelägger därför bolaget att komplettera 2004 års miljörapport med avseende på bolagets kemikalieförteckning. Redovisning skall ske på ämnesnivå, dvs bolagets kemikalieförteckning skall minst omfatta de uppgifter som ingår i betygskala 2.

**BESLUT**

**Datum**      **Beteckning**

2005-05-25    5651-

**Sida 4/4**

Frågor om projektet besvaras av Martin Fransson eller Annelie Johansson.

Martin Fransson  
projekthandläggare

Annelie Johansson  
miljöskyddsdirektör

**Bilaga**

Hur man överklagar

Utskrift  
Delgivningskvitto

**Kopia**

Miljöskyddsavdelningen  
Centralsdiariet



Adressatens namn  
Adressatens adress  
Adressatens postnr och ort

Martin Fransson  
Miljöskyddsavdelningen  
Tfn. 036-39 50 36

Postadress 551 86 Jönköping  
Besöksadress Hamngatan 4  
Tfn 036-39 50 00  
Fax 036-12 15 58  
E-post lansstyrelsen@f.lst.se  
www.f.lst.se  
Postgiro/bankgiro 3 51 76-7

## Utlåtande gällande företagets kemikalieförteckning

I samband med påminnelse om att inkomma med 2004 års miljörapport efterfrågade Länsstyrelsen företagets kemikalieförteckning på ämnesnivå. Etthundrafemton företag, som bedriver tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet för vilken Länsstyrelsen har tillsyn, inkom med efterfrågad kemikalieförteckning i anslutning till sin miljörapport. Länsstyrelsen har därefter förelagt sjuttio två företag om kompletterande handlingar.

Det är Länsstyrelsens uppfattning att alla miljöfarliga verksamheter ska upprätta en kemikalieförteckningen på ämnesnivå, som visar vilka kemiska ämnen som ingår i de kemiska produkter som används inom verksamheten. Uppgifterna behövs för att verksamhetsutövaren ska kunna;

- skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada och olägenhet, enligt *kunskapskravet* i 2 kap. 2 § miljöbalken,
- uppfylla skyldigheten att identifiera s.k. utfasnings- och riskminskningsämnen (delmål 3 Giftfri miljö) som används i bolagets processer,
- redogöra för vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet, IPPC-direktivet, Seveso-direktivet, VOC-direktivet etc,
- utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsåtgärder som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, enligt *försiktighetsprincipen* i 2 kap. 3 § miljöbalken,
- byta ut farliga kemiska produkter, t ex s.k. utfasnings- och riskminskningsämnen, mot andra mindre farliga produkter, enligt *produktvalsprincipen* i 2 kap. 6 § miljöbalken,
- fortlöpande planera och kontrollera verksamheten samt bedöma riskerna med verksamheten, enligt 26 kap. 19 § miljöbalken,
- göra en grundläggande karakterisering av sådant avfall som lämnas till deponi, enligt Naturvårdsverkets s.k. mottagningskriterier för avfall samt
- redovisa vilka emissioner till luft, vatten, mark och avfall som verksamheten ger upphov till i kommande års miljörapportering.

Inkomna kemikalieförteckningar har bedömts utifrån den ”Vägledning för ifyllande av kemikalieförteckning” som bifogades påminnelsen om att inkomma med årets miljörapport.

Betygs-skala	Bedömning	Antal företag
5 (bäst)	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen. Försök att uppskatta vart respektive kemiska ämne tar vägen (produkt, luft, vatten, avfall etc) samt strategi för substitutionsarbetet	30
4	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive begränsningsdatabasen ingår. Även noteringar om vilka kemiska ämnen som berörs av annan lagstiftning, t ex vattendirektivet samt beräkning av mängder av ämnen.	22
3	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade och uppgifter om vilka ämnen som ingår i PRIO respektive begränsningsdatabasen ingår.	28
2	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet. Kemiska ämnen är specificerade.	39
1	Produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet.	13
0 (sämst)	Uppgift om produkternas namn och förbrukning samt information och klassificering om produktens hälso- eller miljöfarlighet <u>saknas</u> .	0

Bolagets kemikalieförteckning bedöms omfatta de uppgifter som ingår i betygskala >.

Resultatet från Länsstyrelsens granskning av verksamhetsutövarnas kemikalieförteckningar kommer att användas inom Länsstyrelsens fortsatta tillsynsarbete enligt miljöbalken. Det samlade resultatet kommer även att redovisas i en rapport gällande industrins användning av utfasnings- och riskminskningsämnen samt användning av prioriterade ämnen enligt vattendirektivet. Rapporten kommer att göras tillgänglig på Länsstyrelsens hemsida [www.f.lst.se](http://www.f.lst.se)

Företag, som ska läggas ner eller där det pågår förhandlingar om nerläggning samt företag som inte brukar några kemikalier, har trots dåliga/uteblivna kemikalieförteckningar inte erhållit något föreläggande om komplettering.

**BESLUT**

**Datum**            **Beteckning**

2005-07-            5651-

**Sida 3/3**

Martin Fransson  
projekthandläggare

**Kopia**  
Miljöskyddsavdelningen  
Centraldiariet

**Bilagor**  
Identifierade prioriterade ämnen/föreningar vid granskning av 2004 års  
miljörapport  
Förklaring till Identifierade prioriterade ämnen/föreningar vid granskning av  
2004 års miljörapport

## Bilaga 8

Elverk, gasverk, värmeverk

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	4	13
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	4	7
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	3	23
Butan	106-97-8	3	22
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	3	9
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tung	64742-82-1	3	4
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	3	3
Mineraloljor		2	15
Metyletylketoxim	96-29-7	2	8
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	2	7
Petroleumgaser, flytande	68476-85-7	2	7
Isobutan	75-28-5	2	5
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	2	4
Kolmonoxid	630-08-0	2	3
Petroleumrester (atm.torn)	64741-45-3	2	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	2	2
Gasoljor (petroleum), väteavsvavlade tunga vakuum-	64742-86-5	2	2
Dibutylftalat	84-74-2	2	2
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	1	6

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Petroleumrester (atm.torn)	64741-45-3	1536500	0
Gasoljor (petroleum), väteavsvavlade tunga vakuum-	64742-86-5	103500	1
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	966,95	1
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	832	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	198,5	1
Formaldehyd	50-00-0	64,588	0
Mineraloljor		30	1
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tung	64742-82-1	25	2
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	14,5	1
Glutaraldehyd	111-30-8	7	0
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	5,1	1
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	5	2
Hydrazin	302-01-2	5	0
Butan	106-97-8	2,35	2
Natriumhypoklorit	7681-52-9	1,95	0
Petroleumgaser, flytande	68476-85-7	1	1
Smörjoljor (petroleum), C15-30, vätebehandlade neutrala oljebaserade	72623-86-0	0,6	0
Kromsyra	1333-82-0	0,005	0
Laurylmetakrylat	142-90-5	0,004	0
Akrylamid	79-06-1	0,004	0



## Bilaga 8

## Stål och Metall

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Butan	106-97-8	9	33
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	6	10
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	5	14
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	5	13
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	5	10
Etylmerkaptan	75-08-1	5	5
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	4	11
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	4	8
Mineraloljor		3	30
Smörjolja	74869-22-0	3	9
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	3	8
Bisphenol A-epichlorohydrin	25068-38-6	3	6
Formaldehyd	50-00-0	3	4
Cyklohexan	110-82-7	3	3
Kryolit	15096-52-3	3	3
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	3	3
Bly	7439-92-1	3	3
Isobutan	75-28-5	3	3
Akrylamid	79-06-1	3	3
Metenamin	100-97-0	2	10

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	989010	2
Metenamin	100-97-0	715420	0
Kolväten, C2-C4,C3-rika	68476-49-3	174000	0
Zink	7440-66-6	26000	0
Bly	7439-92-1	13200	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	8411	0
Mineraloljor		5965,1	1
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	5405	0
Koppar sulfat, pentahydrat	7758-99-8	4900	0
Formaldehyd	50-00-0	4824,2	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta paraffiniska	64742-55-8	4200	1
Zinkklorid	7646-85-7	3000	0
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	2848	0
Smörjolja	74869-22-0	2574	1
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	1071,96	0
Butan	106-97-8	644,96	5
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	327	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade medeltunga	64741-91-9	320	0
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	310,1	3
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	258,45	0

## Bilaga 8

Massa-pappers industri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
polyamid-epiklorhydrin-harts	25212-19-5	4	5
Akrylamid	79-06-1	4	4
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	3	6
Butan	106-97-8	2	4
Syntetiserade parafinolja	92062-09-4	2	3
Glutaraldehyd	111-30-8	2	2
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade lätta paraffiniska	64742-56-9	2	2
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	2	2
Etylmerkaptan	75-08-1	2	2
Silverniträt	7761-88-8	2	2
Metyletylketoxim	96-29-7	2	2
Mineraloljor		1	14
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	1	3
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	1	3
Zinknaftenat	12001-85-3	1	2
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	1	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	1	2
Difenylmetandiisocyanat	101-68-8	1	1
Cyklohexan	110-82-7	1	1
Hydrokinon	123-31-9	1	1

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
polyamid-epiklorhydrin-harts	25212-19-5	117850	2
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	53900	1
Mineraloljor		17000	0
Trimetylolpropantriakrylat	15625-89-5	15050	0
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	10102	0
Natriumnitrit	7632-00-0	10100	0
Akrylamid	79-06-1	10035,4	0
Glutaraldehyd	111-30-8	7500	0
Kalium-N-metylditiokarbamat	137-41-7	3100	0
Syntetiserade parafinolja	92062-09-4	2539	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	1848	0
2-Metoxipropanol	1589-47-5	1140	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	800	0
Metyletylketoxim	96-29-7	50	1
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade lätta paraffiniska	64742-56-9	40	1
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	40	0
Återstodsolja (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	40	0
Hydrokinon	123-31-9	1,3	0
Butan	106-97-8	0	2
Etylmerkaptan	75-08-1	0	2

## Bilaga 8

## Möbelindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	5	16
Butan	106-97-8	4	21
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	4	17
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	4	7
Nafta (petroleum), vätebehandlad lågaromatisk/avaromatiserad	92045-53-9	3	11
Smörjolja	74869-22-0	3	6
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	2	198
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	2	11
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	2	6
n-Heptane	142-82-5	2	2
Laurylmetakrylat	142-90-5	2	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade medeltunga	64742-46-7	2	2
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade lätta paraffiniska	64742-56-9	2	2
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	2	2
Hydroxietylmetakrylat	868-77-9	2	2
Metyletylketoxim	96-29-7	2	2
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	1	4
Diuron	330-54-1	1	3
Återstodsoljor (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	1	3
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	1	3

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	7087,5	0
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	4827	2
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	812	1
5-klor-2metyl-4isotiazolin-3-on+2-metyl-4-isotiazolin-3-on 3:1blandning)	55965-84-9	676	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	535,35	2
Difenylamin	122-39-4	100	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	80	0
Återstodsoljor (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	10	0
Butan	106-97-8	5,609	1
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	4,365	0
Nafta (petroleum), vätebehandlad lågaromatisk/avaromatiserad	92045-53-9	4	2
Mineraloljor		2	0
Laurylmetakrylat	142-90-5	1,8	1
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	1	3
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	1	1
Solventnafta (petroleum), lätt alifatisk	64742-89-8	1	0
Isobutan	75-28-5	0,5	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade medeltunga	64742-46-7	0,35	1
Hydroxietylmetakrylat	868-77-9	0,05	1
Smörjolja	74869-22-0	0	3

## Bilaga 8

## Maskinindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	3	13
Butan	106-97-8	2	32
n-Heptane	142-82-5	2	15
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	2	9
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	2	8
Formaldehyd	50-00-0	2	5
Dibenzoyl peroxid	94-36-0	2	5
Hydroxietylmetakrylat	868-77-9	2	4
Bisphenol A	80-05-7	2	3
Kolväten, C2-C4,C3-rika	68476-49-3	2	2
Nickel	7440-02-0	1	16
Bisphenol A-epichlorohydrin	25068-38-6	1	15
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	1	13
Kolmonoxid	630-08-0	1	5
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	1	5
Kolofonium	8050-09-7	1	5
Blykromatmolybdat	12656-85-8	1	4
Blykromatsulfat	1344-37-2	1	4
Isoforondiamin	2855-13-2	1	4
Isobutan	75-28-5	1	4

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Kolväten, C2-C4,C3-rika	68476-49-3	7355	1
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	2760	1
Mineraloljor		360	0
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	198	1
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	175	1
Bisphenol A	80-05-7	138	1
Butan	106-97-8	21	1
n-Heptane	142-82-5	21	1
Formaldehyd	50-00-0	17,38	1
Dibenzoyl peroxid	94-36-0	9	1
Hydroxietylmetakrylat	868-77-9	0,05	1
1,4-diklorbensen	106-46-7	0	1
Dimetylamino-propylamin	109-55-7	0	1
Cyklohexan	110-82-7	0	1
Dietylentriamin	111-40-0	0	1
Trietylentetramin	112-24-3	0	1
Difenylamin	122-39-4	0	1
Hydrokinon	123-31-9	0	1
Blykromatmolybdat	12656-85-8	0	1
Kromsyra	1333-82-0	0	1

## Bilaga 8

## Plastindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	4	4
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	3	12
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	3	10
1,3-diisocyanatomethylbenzene	26471-62-5	3	3
Butan	106-97-8	2	17
Cyklohexan	110-82-7	2	7
n-Heptane	142-82-5	2	7
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	2	4
Alkaner, C9-12-iso	90622-57-4	2	3
Mineraloljor		2	3
Difenylmetandiisocyanat	101-68-8	2	2
Isobutan	75-28-5	2	2
Metylmetakrylat	80-62-6	2	2
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	1	7
Metyletylketoxim	96-29-7	1	4
Dimetylamino-propylamin	109-55-7	1	2
Formaldehyd	50-00-0	1	2
toulen-2,4-diisocyanat	584-84-9	1	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	1	2
Toluen-2,6-diisocyanat	91-08-7	1	2

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
toulen-2,4-diisocyanat	584-84-9	2168000	0
1,3-diisocyanatomethylbenzene	26471-62-5	53740	1
Bensin	86290-81-5	19950	0
2-Etylhexansyra tenn(II)salt	301-10-0	9700	0
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	2482,58	0
Metylenklorid	75-09-2	920	0
Dimetylamino-propylamin	109-55-7	448,5	0
Metylmetakrylat	80-62-6	300,1	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	252	3
Bensen	71-43-2	210	0
Alkaner, C9-12-iso	90622-57-4	126	1
Formaldehyd	50-00-0	103	0
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	60	1
2,2'-Dimetyldietyleter	111-96-6	60	0
Butan	106-97-8	19	1
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	5,95	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	2	0
Difenylmetandiisocyanat	101-68-8	1,5	1
n-Heptane	142-82-5	1	1
Oktametylcyclotetrasiloxan	556-67-2	1	0

## Bilaga 8

## Gummiindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Butan	106-97-8	3	28
Mineraloljor		3	9
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	3	5
Cyklohexan	110-82-7	3	3
Kolofonium	8050-09-7	3	3
n-Heptane	142-82-5	2	7
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	2	6
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	2	5
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	2	5
Nafta (petroleum), vätebehandlad lågaromatisk/avaromatiserad	92045-53-9	2	5
Etylenglykolmonoetyleter	110-80-5	2	4
Formamid	75-12-7	2	4
Di(2-etylhexyl)ftalat	117-81-7	2	3
2-Merkaptobenzotiazol	149-30-4	2	3
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	2	3
Zinkdietylditiokarbamat	14324-55-1	2	2
Isobutan	75-28-5	2	2
Hydroxietylmetakrylat	868-77-9	2	2
5-klor-2metyl-4isotiazolin-3-on+2-metyl-4-isotiazolin-3-on 3:1blandning)	55965-84-9	1	18
1,3-Butadien	106-99-0	1	15

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga paraffiniska	64741-88-4	565621,9	0
Di(2-etylhexyl)ftalat	117-81-7	117029,5	0
Zinkoxid	1314-13-2	40000	0
Zinkdietylditiokarbamat	14324-55-1	16502,08	0
Zinkmerkaptobenzotiazol	155-04-4	16500	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	12924	0
Irganox 1010	6683-19-8	6651	0
Blyftalat	6838-85-3	5444,8	0
Tetrametyltiuramdisulfid	137-26-8	4062,08	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	3121	0
Dioktyltennbis(2-etylhexylmerkptoacetat)	15571-58-1	2150	0
Blykromatsulfat	1344-37-2	1617	0
Dibutyltenndilaurat	77-58-7	1613	0
Blykromatmolybdat	12656-85-8	997	0
Blymonoxid	1317-36-8	867,6	0
N,N-dimetylformamid	68-12-2	839	0
2,2'-Metylenbis(4-metyl-6-tert-butylfenol)	119-47-1	728	0
Etandiol-1,2-dimetakrylat	97-90-5	641,7	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	421,8	0
Kolofonium	8052-10-6	376	0

## Bilaga 8

## Atervinningsindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	2	5
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	2	3
Återstodsoljor (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	2	2
Mineraloljor		1	11
Butan	106-97-8	1	5
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	1	2
Zinknaftenat	12001-85-3	1	1
n-Heptane	142-82-5	1	1
Laurylmetakrylat	142-90-5	1	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	1	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	1	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	1	1
Bensen	71-43-2	1	1
Etylmerkaptan	75-08-1	1	1
Inhibitorer		1	1
Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Butan	106-97-8	720	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	15	1
Mineraloljor		13	0
Återstodsoljor (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	10	1
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	10	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	10	0
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	2,41	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	1	0
Zinknaftenat	12001-85-3	0,5	0
Bensen	71-43-2	0,045	0
n-Heptane	142-82-5	0	1
Laurylmetakrylat	142-90-5	0	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	0	1
Etylmerkaptan	75-08-1	0	1
Inhibitorer		0	1

## Bilaga 8

## Reningsverk

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	5	5
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	4	8
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	4	8
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	3	5
Zinknaftenat	12001-85-3	3	3
Akrylamid	79-06-1	3	3
Butan	106-97-8	2	4
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	2	3
D-Limonen (dipenten)	138-86-3	2	2
Petroleumgaser, flytande	68476-85-7	1	5
Återstodsolja (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	1	2
1-metyl-2-pyrrolidon	872-50-4	1	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade medeltunga	64742-46-7	1	1
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	1	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	1	1
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade lätta paraffiniska	64742-56-9	1	1
Isobutan	75-28-5	1	1
Terpentinolja	8006-64-2	1	1

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	253	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	52	0
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	41,4	0
Zinknaftenat	12001-85-3	22,5	0
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	15,81	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	13,85	0
Petroleumgaser, flytande	68476-85-7	6,91	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	5	0
Akrylamid	79-06-1	4,5	0
D-Limonen (dipenten)	138-86-3	4,25	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade medeltunga	64742-46-7	4	0
1-metyl-2-pyrrolidon	872-50-4	3	0
Butan	106-97-8	2	0
Återstodsolja (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	2	0
Terpentinolja	8006-64-2	0,75	0
Isobutan	75-28-5	0,25	0
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	0,2	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade lätta paraffiniska	64742-56-9	0	1



## Bilaga 8

## Avfallsindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	3	12
Formaldehyd	50-00-0	2	9
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	2	9
Butan	106-97-8	2	4
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	2	3
Zinknaftenat	12001-85-3	2	2
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tung	64742-82-1	2	2
Mineraloljor		1	22
Återstodsolja (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	1	4
Natriumhypoklorit	7681-52-9	1	3
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	1	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	1	2
N,N-dimetylformamid	68-12-2	1	2
Metenamin	100-97-0	1	1
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	1	1
2-Metoxietanol	109-86-4	1	1
Glutaraldehyd	111-30-8	1	1
Trietylentetramin	112-24-3	1	1
Sulfanilinsyra	121-57-3	1	1
Difenylamin	122-39-4	1	1

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Mineraloljor		113676	0
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	17900	0
Formaldehyd	50-00-0	7525,61	0
Alkaner, C9-12-iso	90622-57-4	1540	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	934	1
Återstodsolja (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	750	0
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	527,882	1
Nafta (petroleum), C4-C12-, butanalkylat, isooktanrik	92045-49-3	230	0
Smörjfetter	74869-21-9	200	0
Bisphenol A-epichlorohydrin	25068-38-6	160	0
Subtilisin	9014-01-1	40	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tung	64742-82-1	25,105	0
N-Aminoetylpiiperazin	140-31-8	20	0
Kolmonoxid	630-08-0	20	0
Bensin	86290-81-5	19,5	0
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	10	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	6	0
2-Metoxietanol	109-86-4	5	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga nafteniska	64741-96-4	4,2	0
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	1,55	0

## Bilaga 8

## Metallvaruindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	8	12
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	8	10
Butan	106-97-8	7	28
Mineraloljor		6	49
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	6	10
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	6	9
Kromsyra	1333-82-0	5	17
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	5	9
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	4	7
Koboltsulfat	10124-43-3	4	5
n-Heptane	142-82-5	4	5
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	3	9
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga paraffiniska	64741-88-4	3	5
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	3	5
Smörjolja	74869-22-0	3	5
Zinknaftenat	12001-85-3	3	4
Natriumcyanid	143-33-9	3	4
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	3	3
Kaliumpermanganat	7722-64-7	3	3
Silverniträt	7761-88-8	3	3

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Kromsyra	1333-82-0	36252	1
Smörjolja	74869-22-0	9485	2
Koboltsulfat	10124-43-3	9271,5	1
Natriumhypoklorit	7681-52-9	5750	1
koppar(II)sulfat	7758-98-7	5485	1
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	4215	3
Ammoniumbifluorid	1341-49-7	2480	1
Mineraloljor		1451	2
Kaliumcyanid	151-50-8	1250	0
Natriumdikromat	7789-12-0	1234	0
Natriumcyanid	143-33-9	950	1
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	866,5	4
Akrylamid	79-06-1	670,001	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	520,5	4
Nickel(II)Niträt	13138-45-9	490	0
Nickelklorid, hexahydrat	7791-20-0	410	0
Kolväten, C2-C4,C3-rika	68476-49-3	368	0
Fluorvätesyra	7664-39-3	350	0
Nickelsulfat	7786-81-4	225	0
Zinkdialkylditiofosfat	68649-42-3	184	1

## Bilaga 8

## Trävaruindustri

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Mineraloljor		4	27
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	3	11
Kromsyra	1333-82-0	3	4
2-Metoxibensenamin	90-04-0	3	3
Butan	106-97-8	2	10
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	2	2
Återstodsoljor (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	2	2
Bensen	71-43-2	2	2
Tolyfluanid	731-27-1	1	4
Metyletylketoxim	96-29-7	1	4
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	1	3
n-Heptane	142-82-5	1	2
1-metyl-1,2-etandiylbisoximetyl-2,1-etandiakrylat	42978-66-5	1	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	1	2
Isobutan	75-28-5	1	2
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	1	1
Diklofluanid	1085-98-9	1	1
Arsenikpentoxid	1303-28-2	1	1
D-Limonen (dipenten)	138-86-3	1	1
Benz[e]acefenantrylen	205-99-2	1	1

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Kreosot	8001-58-9	795000	0
Kromsyra	1333-82-0	183914	0
Formaldehyd	50-00-0	141360	0
Benz[a]antracen	56-55-3	59625	0
Bifenyl	92-52-4	59625	0
Mineraloljor		49659,95	0
Naftalen	91-20-3	30000	0
Kathon 4200/893/LM/LP/SP 70 (LX)	26530-20-1	11200	0
1-metyl-1,2-etandiylbisoximetyl-2,1-etandiakrylat	42978-66-5	9074	0
Benz[e]acefenantrylen	205-99-2	3000	0
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	739	0
Arsenikpentoxid	1303-28-2	490	0
Bensin	86290-81-5	400	0
Tolyfluanid	731-27-1	270	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	200	0
Smörjoljor (petroleum), C20-50, vätebehandladeneutrala oljebaserade, högviskösa	72623-85-9	200	0
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	148,4	0
Kaliumpermanganat	7722-64-7	100	0
Butan	106-97-8	55,75	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga paraffiniska	64741-88-4	50	0

## Bilaga 8

Ovriga

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger
Butan	106-97-8	7	44
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	7	15
Mineraloljor		5	35
Formaldehyd	50-00-0	5	12
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	4	16
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	4	10
Bisphenol A-epichlorohydrin	25068-38-6	4	9
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tung	64742-82-1	4	9
Natriumhypoklorit	7681-52-9	4	4
5-klor-2metyl-4isotiazolin-3-on+2-metyl-4-isotiazolin-3-on 3:1blandning)	55965-84-9	3	13
n-Heptane	142-82-5	3	11
Isobutan	75-28-5	3	6
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	3	5
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	3	5
Trimetylolpropantriakrylat	15625-89-5	3	4
Destillat (petroleum), vätebehandlade medeltunga	64742-46-7	3	4
Återstodsolja (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	3	4
Kolofonium	8050-09-7	3	3
Dibutylftalat	84-74-2	3	3
Nickel	7440-02-0	2	6

Prioriterar ämne/ förening	CAS-nr	Vikt	Antal 0
Zinkoxid	1314-13-2	10470,764	0
Krom(III)sulfat	10101-53-8	9900	0
Kromförening	?	5987,897	0
Trikloretylen	79-01-6	5585	0
Koboltförening	?	2645,506	0
Mineraloljor		1993	1
Formaldehyd	50-00-0	1882,441039	2
Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt	64742-49-0	1858,59	2
C.I. Pigment Yellow 83	5567-15-7	1593,78	0
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5	698,529425	3
Kopparförening	?	679,929	0
Zinkstearat	557-05-1	454	0
Oktametylcyclotetrasiloxan	556-67-2	446,01702	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	350	1
C.I. Pigment Yellow 13	5102-83-0	323,595	0
Mineralterpentin	8052-41-3	252,86	0
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga paraffiniska	64742-65-0	212	0
Alkaner, C9-12-iso	90622-57-4	120	1
2-Metoxipropanol	1589-47-5	112,9659	0
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tung	64742-82-1	101,5	2

Ämne	CAS-nr	Utfas	Risk	WD	Förekomst	Antal gånger
Butan	106-97-8	X			95	568
Nafta (petroleum), väteavsvavlade tunga	64742-82-1	X			82	210
Nafta (petroleum), vätebehandlade lätt	64742-49-0	X			79	222
Destillat (petroleum), alifatiskt (C13-C17), kp 218-315 gr C	64742-65-0	X			77	198
Alifatnafta, medeltunga	64742-48-9	X			76	303
Ospecificerade mineraloljor		X			72	511
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	X			50	117
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	X			45	276
Isobutan	75-28-5	X			42	81
n-Heptane	142-82-5		X		41	98
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	X			37	49
Epoxiharts	25068-38-6		X		35	83
Nafta (petroleum), vätebehandlade lågaromatisk/avaromatiserade	92045-53-9	X			35	74
Formaldehyd	50-00-0		X		34	70
Metyletylketoxim	96-29-7		X		33	104
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5		X		32	109
Smörjolja	74869-22-0	X			28	48
Cyklohexan	110-82-7		X		27	43
Hydroxietylmetakrylat	868-77-9		X		26	41
5-klor-2metyl-4isotiazolin-3-on+2-metyl-4-isotiazolin-3-on 3:1blandning)	55965-84-9		X		25	95
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga paraffiniska	64741-88-4	X			25	37
Akrylamid	79-06-1	X			25	29
Kromtrioxid	1333-82-0	X			24	75
Kolofonium	8050-09-7		X		24	38
1,3,5-tris(2-hydroxietyl)hexahydro-1,3,5-triazin	4719-04-4		X		22	29
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	X			20	43
Bensen	71-43-2	X		VA	20	28
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade tunga nafteniska	64742-63-8	X			19	31
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga paraffiniska	64742-54-7	X			19	28
Petrolatum	8009-03-8	X			18	31
Laurylmetakrylat	142-90-5		X		18	18
Solventnafta (petroleum), lätt alifatisk	64742-89-8	X			17	24
Kaliumpermanganat	7722-64-7		X		17	18
Hydrokinon	123-31-9		X		16	30
Propan-butan blandning	68475-59-2	X			16	25

Difenylmetandiisocyanat	101-68-8		X		16	20
Alkaner, C9-12-iso	90622-57-4		X		16	19
Etylmerkaptan	75-08-1		X		16	18
Hydroxiopropylmetakrylat	27813-02-1		R43		15	41
Återstodsoljor (petroleum), lösningsmedelsavvaxade	64742-62-7	X			15	28
Silverniträt	7761-88-8		X		15	24
Dibutylftalat	84-74-2	X			15	21
Nickel	7440-02-0		X	VA	14	37
Dibenzoyl peroxid	94-36-0		X		14	22
Bensin	86290-81-5	X			14	20
hexametylen-1,6-diisocyanat (HDI)	822-06-0		X		13	22
Solventnafta (petroleum), vätebehandlad lätt naftenisk	92062-15-2	X			13	17
(R)-p-menta-1,8-dien	5989-27-5		X		13	16
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga nafteniska	64741-96-4	X			12	24
D-Limonen (dipenten)	138-86-3		X		12	15

Ämne	CAS-nr	Förekomst	Antal gånger	Vikt kg	Antal 0
Bensen	71-43-2	20	28	307	9
Nickel	7440-02-0	14	37	7061,56	7
Nickelsulfat	7786-81-4	11	14	14140,5	5
Bly	7439-92-1	10	17	13209,428	8
Nickelklorid, hexahydrat	7791-20-0	7	8	2410,05	3
Nickelsulfat hexahydrat	10101-97-0	6	9	2285,1	3
DEHP	117-81-7	6	7	127610,89	1
Metylenklorid	75-09-2	5	5	920	4
Nickel(II)klorid	7718-54-9	5	5	125,125	3
Nickel(II)Nitrat	13138-45-9	4	13	65140,764	2
Kadmium	7440-43-9	4	6	0,09	2
Nonylfenol	25154-52-3	4	4	0,05	3
Blykromatmolybdat	12656-85-8	3	8	997,01	1
Blykromatsulfat	1344-37-2	3	7	1617,4	1
Blymonoxid	1317-36-8	3	3	878,804	0
Diuron	330-54-1	2	8	0	2
Naftalen	91-20-3	2	2	30000	1
Azo-nickelkomplex-färgämne		2	2	4,3472	1
Nickelacetat	6018-89-9	2	2	0,01	1
Nickelsulfamat	13770-89-3	2	2	0	2
Nickelkomplex		2	2	0	2
Nickel, bis(diethylcarbomodithioato-S	52610-81-8	2	2	0	2
Blynaftenat	61790-14-5	1	3	0	1
4-tert-Octylphenol	140-66-9	1	2	75,88	0
Nickelkarbonat	3333-67-3	1	2	0	1
Kviksilversulfat	7783-35-9	1	2	0	1
Blyftalat	6838-85-3	1	1	5444,8	0
Benz[e]acefenantrylen	205-99-2	1	1	3000	0
Perklorosyra, reaktionsprodukt med bl	99749-31-2	1	1	9,5	0
Nickel dibromide	13462-88-9	1	1	5	0
kloroform	67-66-3	1	1	2	0
Bly(II)karbonat	598-63-0	1	1	0,05	0
Blydinitrat	10099-74-8	1	1	0,0025	0
Kadmiumdinitrat	10325-94-7	1	1	0,0005	0
Lead diamyldithiocarbamate	36501-84-5	1	1	0	1
Kviksilver förening		1	1	0	1
Blykromat	7758-97-6	1	1	0	1
Blyhydroxikarbonat	1319-46-6	1	1	0	1
Blyalkyler		1	1	0	1

Amne	CAS-nr	Utfas	Risk	WD	Vikt kg	Antal 0
toulen-2,4-diisocyanat	584-84-9		X		2722917	3
Petroleumrester (atm.torn)	64741-45-3	X			1536500	2
Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	X			994789	31
Smörjolja	74869-22-0	X			968143	18
Kreosot	8001-58-9	X			795000	0
Destillat (petroleum), vätebehandlade tunga nafteniska	64742-52-5	X			754479	18
Metenamin	100-97-0		X		717401	3
Destillat (petroleum), lösningsmedelsraffinerade tunga paraffiniska	64741-88-4	X			573238	12
Toluen-2,6-diisocyanat	91-08-7		X		554748	1
Etylmerkaptan	75-08-1		X		413012	13
Gaser (petroleum), C3-4	68131-75-9	X			413000	0
Kromtrioxid	1333-82-0	X			298416	6
Ospecificerade mineraloljor		X			268102	18
Kolväten, C2-C4,C3-rika	68476-49-3	X			182021	5
Formaldehyd	50-00-0		X		176262	14
DEHP	117-81-7	X		VA	127611	1
polyamid-epiklorhydrin-harts	25212-19-5		X?		117850	2
Gasoljor (petroleum), väteavsvavlade tunga vakuum-	64742-86-5	X			103500	1
Nickel(II)Nitrat	13138-45-9			VA	65141	2
Benzisotiazol-3-on(1,2-)	2634-33-5		X		61876	16
Benz[a]antracen	56-55-3	X			59625	0
Bifenyl	92-52-4		X		59625	0
Difenylmetandiisocyanat	9016-87-9		R43		53881	2
m-tolyldendiisocyanat	26471-62-5		X		53740	3
Destillat (petroleum), alifatiskt (C13-C17), kp 218-315 gr C	64742-65-0	X			53598	21
Diazenedicarboxamide	123-77-3		X		47198	0
(R)-p-menta-1,8-dien	5989-27-5		X		42726	6
Högraffinerad mineralolja	101316-72-7	X			39586	6
Alifatnafta, medeltung	64742-48-9	X			38348	22
Tetrametyltiuramdisulfid	137-26-8		X		33547	0
Naftalen	91-20-3		X	VA	30000	1
Destillat (petroleum), lösningsmedelsavvaxade latta paraffiniska	64742-56-9	X			29885	7
N-Cyklohexyl-2-benzotiazolsulfenamid	95-33-0		X		29525	1
Kaliumcyanid	151-50-8		X		25175	2
Solventnafta (petroleum), lätt aromatisk	64742-95-6	X			21329	23
Zinkdietylditiokarbamat	14324-55-1		X		16526	0
2,2-bis (akryloyloximetyl)butylakrylat	15625-89-5		X		15100	4
Alkaner, C9-12-iso	90622-57-4		X		14527	5
Nickelsulfat	7786-81-4		X	VA	14141	5
Bly	7439-92-1	X		VA	13209	8
koppar(II)sulfat	7758-98-7		X		11809	4
Akrylamid	79-06-1	X			11713	6



Kathon 4200/893/LM/LP/SP 70 (LX)	26530-20-1		X		11200	7
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta nafteniska	64742-53-6	X			10577	13
Natriumnitrit	7632-00-0				10100	2
Destillat (petroleum), vätebehandlade tungna paraffiniska	64742-54-7	X			9818	10
Koboltsulfat	10124-43-3	X			9504	3
tripropylenglykoldiakrylat	42978-66-5		X		9074	3
2,2'-Metylenbis(4-metyl-6-tert- butylfenol)	119-47-1		X		8008	1
2-Merkaptobenzotiazol	149-30-4		X		7804	1

