

Rapport 2010:09



LÄNSSTYRELSEN  
DALARNAS LÄN

Kartläggning av farliga kemikalier  
Etapp 2, tillsynsprojekt

---

Miljöenheten

Tryck: Länsstyrelsen Dalarnas tryckeri, april 2010.

ISSN: 1654-7691

Rapporten kan beställas från Länsstyrelsen Dalarna, infofunktionen

E-post: [dalarna@lansstyrelsen.se](mailto:dalarna@lansstyrelsen.se)

Rapporten kan också laddas ned från Länsstyrelsen Dalarnas webbplats:

[www.lansstyrelsen.se/dalarna](http://www.lansstyrelsen.se/dalarna)

Ingår i serien Rapporter från Länsstyrelsen i Dalarnas län

## Förord

I denna rapport redovisas resultatet från länssamverkansprojektet ”Kemikalietillsyn 2009”. Arbetet genomfördes under 2009 i en stor del av länets kommuner i samverkan med Länsstyrelsen i Dalarnas län. De deltagande kommunerna var Avesta, Borlänge, Falun, Hedemora, Leksand, Ludvika, Mora och Orsa. Projektet är en fortsättning av länsprojekten ”Kartläggning av farliga kemikalier 2007” och ”Kartläggning av farliga kemikalier (Dalarnas kommuner) 2008”.

Projektet har genomförts för att bidra till måluppfyllelsen av det nationella miljö kvalitetsmålet, Giftfri miljö. Projektet berör även Dalarnas regionala mål om Giftfri miljö delmål 3, ”Utfasning av särskilt farliga ämnen” och delmål 4, ”Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier”.

Tack, alla ni som bidrog till det fina resultatet!

För Arbetsgrupp kemikalier i Dalarnas län, vintern 2010

*Erika Brömses*

*Annika Persson*

*Petrus Tengnér*

### Arbetsgrupp Kemikalier

Karin Dahlin	Avesta kommun
Hans Johansson	Falu kommun
Karin Almqvist	Hedemora kommun
Petrus Tengnér	Leksands kommun
Erika Brömses	Ludvika kommun
Annika Persson	Mora/Orsa kommuner
Annica Edström	Mora/Orsa kommuner
Elisabeth Hermansson	Länsstyrelsen i Dalarnas län
Sedigheh Abdollahi	Länsstyrelsen i Dalarnas län



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Förord</b> .....	<b>1</b>
<b>Innehållsförteckning</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Inledning</b> .....	<b>6</b>
Bakgrund .....	6
Syfte .....	6
Målsättning.....	7
Avgränsningar .....	7
Utfasningsämnen .....	7
Prioriterade riskminskningsämnen .....	7
Vattendirektivsämnen .....	7
Säkerhetsdatablad.....	7
Kemikalieförteckning .....	8
<b>2. Miljö kvalitetsmålet Giffri miljö</b> .....	<b>8</b>
Delmål 3 .....	8
Delmål 4 .....	9
<b>3. EU:s vattendirektiv</b> .....	<b>9</b>
<b>4. Genomförandet</b> .....	<b>10</b>
Metodik och ingående aktiviteter.....	10
<b>5. Resultat</b> .....	<b>12</b>
<b>6. Felkällor</b> .....	<b>15</b>
<b>7. Måluppfyllelse</b> .....	<b>16</b>
<b>8. Slutsats och diskussion</b> .....	<b>16</b>
<b>9. Uppföljning</b> .....	<b>18</b>
<b>10. Referenser</b> .....	<b>19</b>
<b>11. Bilagor</b> .....	<b>20</b>



# Sammanfattning

Länsstyrelsen och åtta av Dalarnas kommuner genomförde under 2009 ett gemensamt tillsynsprojekt som en fortsättning på kartläggningen av verksamheternas användning av farliga kemikalier som genomfördes under 2007 och 2008. Projektet omfattade framförallt de verksamheter som var med i kartläggningarna. Huvudsyftet med projektet har varit att förbättra egenkontroll inom kemikalieområdet genom att öka vetskapen hos verksamhetsutövare om de kemiska ämnen som hanteras i verksamheten, öka verksamhetens förståelse för och användning av säkerhetsdatablad (SDB), initiera utfasning och riskminskning samt följa upp kartläggningarna av farliga kemikalier 2007 och 2008.

Verksamheterna erbjöds att medverka vid en informations- och inspirationsdag den 4 mars 2008 med titeln ”Produktvalsprincipen i praktiken” i Folkets hus i Falun.

Under året besöktes 66 verksamheter, fördelat på 31 tillståndspliktiga (A+B) verksamheter, 26 anmälningspliktiga (C) verksamheter samt 9 U-verksamheter. 63 av verksamheterna deltog i någon av kartläggningarna 2007 och 2008. Farliga kemiska produkter som är giftiga, mycket giftiga eller miljöfarliga hanterades vid 58 av företagen. Resultatet från tillsynen visar att de vanligaste bristerna är brister med avseende på säkerhetsdatablad och kemikalieförteckning.

Andelen verksamheter med brist avseende utfasnings- och riskminskningsarbete var störst bland U-verksamheterna. Många företag arbetar dock aktivt med utfasning av farliga kemikalier. Flera företag har visat goda exempel på utfasning av farliga kemikalier, t.ex. av cyanid och lösningsmedelsbaserade färger. I vissa fall har detta skett i samband med kartläggningen och inspektionerna och i andra fall innan kartläggningen. Ibland har utfasning av farliga kemikalier skett genom initiativ från leverantörerna.

Brist avseende säkerhetsdatablad gällde såväl avsaknad av dessa som brister i tillämpningen av säkerhetsdatabladens information och anvisningar. Andelen verksamheter med dessa brister var störst bland C-verksamheterna. Brister i själva säkerhetsdatabladen noterades också. Det kunde vara gamla säkerhetsdatablad, på annat språk än svenska och med bristfällig information om t.ex. avfallshantering.

Två tredjedelar av C-verksamheterna och knappt hälften av A och B-verksamheterna saknade eller hade bristfälliga kemikalieförteckningar. Vanliga brister är att uppgift om förbrukad mängd och klassificering saknas.

Bland övriga brister var andelen med någon brist störst bland C-verksamheter, men brist i lagring av kemikalier var vanligast bland U-verksamheter. Det gällde t.ex. förvaring utan invallning och avsaknad av saneringsmedel.

Mål och syfte med projektet bedöms ha uppnåtts i och med att bl.a. kartläggningen har följts upp samt utfasning och riskminskning har initierats hos företagen.

Vi har upplevt att de tillsynade företagen generellt sett har varit både intresserade och positiva. Kunskapen om kemikalier, SDB, hantering och lagstiftningen har varierat mycket mellan företagen. Vi har dock upplevt att varje besök har gett ökad kunskap och insikt såväl hos företagen som hos oss tillsynsmyndigheter. Det har varit positivt att kunna koncentrera tillsynen på enbart kemikaliefrågor, vilka upplevs som svåra av många företag. Vår förhoppning är att kemikaliefrågorna känns något lättare nu. Dock bedömer vi att flera företag kan behöva ytterligare vägledning, speciellt med tanke på ny och kommande lagstiftning inom kemikalieområdet.

# 1. Inledning

## Bakgrund

Sverige tillverkar eller importerar omkring 12 000 kemiska ämnen och 64 000 kemiska produkter, varav ungefär hälften klassificerats som hälsofarliga. Många kända hälso- och miljöfarliga ämnen är svåra att få bort från marknaden, t.ex. bly, kvicksilver och formaldehyd.

Den nya EU-gemensamma kemikalielagstiftningen (Reach-förordningen), som trädde ikraft den 1 juni 2007 medför ökat företagansvar, ökade krav på riskbedömningar samt tillståndsplikt för användning av vissa särskilt farliga ämnen. I det arbetet kan Kemikalieinspektionens prioriteringsdatabas, PRIO, användas som ett hjälpmedel och en kunskapskälla inför registrering, ansökan om tillstånd för användning av ämnen (auktorisering) och när en så kallad Chemical Safety Report ska tas fram.

EU:s ramdirektiv för vatten, även kallat *Vattendirektivet*, antogs år 2000. Ramdirektivet syftar till att skydda och förbättra vattenkvaliteten för allt vatten. I en bilaga listas ämnen som utgör en särskild risk för vattenmiljön. Av dessa ämnen finns de flesta med bland PRIO-databasens exempel-ämnen.

För att kunna minska riskerna med kemikaliehanteringen hos företagen behöver verksamhetsutövarna som ett första steg vara medvetna om vilka särskilt farliga kemiska ämnen eller produkter som hanteras inom verksamheten.

Länsstyrelsen Dalarna genomförde en kartläggning av farliga kemikalier hos sina tillsynsobjekt 2007 (för mer information se rapport 2007:13 Kartläggning av farliga kemikalier). Denna uppföljningsmetod bedömdes även kunna användas som kartläggningsmodell i kommunerna. Under 2008 genomfördes därför en kartläggning av farliga kemikalier i åtta av Dalarnas kommuner, närmare bestämt Avesta, Borlänge, Falun, Hedemora, Leksand, Ludvika, Mora och Orsa. Kommunernas kartläggning utökades med frågor om vattendirektivsämnen (för mer information se rapport 2008:24 Kartläggning av farliga kemikalier (Dalarnas kommuner)).

Som en fortsättning på ovanstående kartläggning har samma kommuner tillsammans med Länsstyrelsen genomfört ett kemikalieprojekt under 2009. Projektet startade med en informations- och inspirationsdag för företagen och följdes sedan av att tillsynsbesök gjordes hos framförallt företag som i kartläggningarna 2007 och 2008 uppgett sig ha farliga kemikalier. Tillsynen inriktades på utfasning och riskminskning av farliga kemikalier som innehåller U- R- eller V-ämnen samt genomgång av säkerhetsdatablad och dess tillämpning i verksamheten (t.ex. hantering, förvaring och märkning av kemikalier).

## Syfte

Huvudsyftet med projektet har varit att åstadkomma en förbättrad egenkontroll inom kemikalieområdet genom att öka vetenskapen hos verksamhetsutövare om de kemiska ämnen som hanteras i verksamheten samt att

- öka verksamheternas förståelse för och användning av säkerhetsdatablad.
- initiera utfasning och riskminskning.
- uppföljning av kartläggningen av farliga kemikalier 2008



## Målsättning

Målet med projektet har varit att:

- I maj 2008 ska länsarbetsgruppen presentera en översiktlig projektplan, inför verksamhetsplanering 2009.
- I februari 2009 ska en informations- och inspirationsdag för företagen hållas.
- Under mars till november 2009 ska deltagande kommuner och Länsstyrelsen utföra inspektioner
- Efter inspektionerna ska resultat och erfarenheter sammanställas i en projektrapport.

## Avgränsningar

Tillsynsbesök gjordes i första hand vid de företag som varit med i kartläggningen. Varje kommun valde om besök även skulle göras hos övriga företag.

Tillsynen inriktades på utfasning och riskminskning av farliga kemikalier som innehåller U- R- eller V-ämnen samt genomgång av säkerhetsdatablad (hantering, förvaring och märkning av kemikalier).

## Utfasningsämnen

Utfasningsämnen är ämnen som har så allvarliga egenskaper att de inte bör användas. De kan till exempel vara cancerframkallande, mutagena eller hormonstörande. De egenskaper som utgör urvalskriterier till denna grupp motsvarar ungefär kriterierna för delmål 3 i det nationella miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. En av grundstenarna i Reach är att sådana farliga ämnen ska begränsas och att det ska krävas tillstånd för hanteringen av dessa ämnen.

## Prioriterade riskminskningsämnen

Prioriterade riskminskningsämnen har egenskaper som bör ges särskild uppmärksamhet. De kan t.ex. vara allergiframkallande. Urvalskriterierna för denna grupp ingår i kriterierna för delmål 4 i det nationella miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

## Vattendirektivsämnen

Vattendirektivsämnen ingår i EU:s ramdirektiv för vatten (år 2000). Syftet med direktivet är att skydda och förbättra vattenkvaliteten för allt vatten. I bilagan till detta direktiv listas 33 ämnen (kan bli fler!) som har bedömts utgöra en särskild risk för vattenmiljön. De flesta av dessa ämnen finns med bland PRIO-databasens exempelämnen.

## Säkerhetsdatablad

Företag som släpper ut en kemisk produkt på marknaden ska lämna säkerhetsdatablad (SDB) till yrkesmässiga användare av produkten. Bladet ska informera om produktens farliga egenskaper, risker och de skyddsåtgärder som ska vidtas. Säkerhetsdatabladen ska vara så lättlästa och tydliga

som möjligt och vara skrivna på svenska. Reglerna om SDB finns i artikel 31 och bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 (Reach).

Säkerhetsdatabladerna består av 16 avsnitt vars rubriker och ordningsföljd är obligatoriska. All information om produkten, som användaren behöver för att minska riskerna, ska lämnas i bladen. Det är viktigt att bladet ger en entydig bild av produktens farlighet så att informationen inte är motsägelsefull.

Företag som använder kemiska produkter har en skyldighet att vända sig till leverantören och påpeka om brister finns i säkerhetsdatabladerna. Även Kemikalieinspektionen bör informeras om felaktigheter i säkerhetsdatabladerna.

## Kemikalieförteckning

En aktuell kemikalieförteckning ska finnas för tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter enligt förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll. Kemikalieförteckningen ska innehålla alla kemiska produkter som används för produktion, drift och skötsel av verksamheten. Förslag finns på att kemikalieförteckningen ska innehålla uppgifter om ingående ämnen. Uppgifter som är obligatoriska att de finns med i kemikalieförteckningen är:

Namn – handelsnamn

Omfattning – årlig förbrukning. För stora mängder även maximalt lagrad eller hanterad mängd.

Användning – till vad och i vilka sammanhang produkten används.

Information om produktens hälso- och miljösäkerhet – på vilket sätt kan produkten skada (cancerogen, akuttoxisk, bioackumulerbar mm)

Klassificering – faroklass (giftig, hälsoskadlig, miljöfarlig mm). Saknas klassificering behöver det inte förtecknas.

## 2. Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö

Riksdagen har lagt fast 16 nationella miljökvalitetsmål. Giftfri miljö är ett av dessa och det ska vara uppnått 2020.

”Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden”.

Miljömålet består av ett antal delmål varav två är aktuella i detta sammanhang.

### Delmål 3

Nyproducerade varor skall så långt det är möjligt vara fria från

- nya organiska ämnen som är långlivade, persistenta och bioackumulerande, nya ämnen som är cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande samt kvicksilver så snart som möjligt, dock senast 2007.
- övriga cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande ämnen, samt sådana ämnen som är hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande, senast år 2010 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet,

- övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande, 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, skall hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön.

Delmålet bedöms ej ha uppnåtts. Enligt EU:s kemikalielagstiftning Reach får ämnen med särskilt farliga egenskaper inte användas utan tillstånd. De första 29 så kallade kandidatämnena som kan tillståndsprövas har presenterats. Om Reach tillämpas som avsett blir det möjligt att fasa ut och begränsa användningen av dessa farliga ämnen.

## **Delmål 4**

Hälsa- 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.

Delmålet avser ämnen som inte omfattas av delmål 3.

## **3. EU:s vattendirektiv**

Syfte med vattendirektivet är att säkerställa ett enhetligt långsiktigt vattenvårdsarbete i hela Europa med målsättningen att alla vatten - grundvatten, kustvatten, sjöar och vattendrag - dels inte får försämrats och dels klarar överenskommen minimikvalité vilken benämns "God status". Vattendirektivet är implementerat i Sverige genom bl.a. Miljöbalkens 5 kap om miljö kvalitetsnormer och en särskild "Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön".

Fem särskilda vattenmyndigheter, med var sitt distrikt, och berörda länsstyrelser samordnar arbetet inom respektive huvudavrinningsområde (Dalälven, Kolbäckån, Klarälven m.fl.). Åtgärdsprogram som sträcker sig mellan 2009-2015 har tagits fram om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (VFF).

Syftet med åtgärdsprogrammet är att se till att de miljö kvalitetsnormer som har föreskrivits för vattendistriktets vattenförekomster uppfylls senast den 22 december 2015, eller vid den senare tidpunkt som Vattenmyndigheten beslutar.

I vattendirektivet är för närvarande 33 ämnen/ämnesgrupper (föreningar) särskilt prioriterade för åtgärder (avvecklad eller minskad användningen) – så kallade "prioriterade ämnen". Denna förteckning inklusive gränsvärden är för närvarande föremål för internationella förhandlingar och kommer att ingå i ett dotterdirektiv till vattendirektivet.

## 4. Genomförandet

### Metodik och ingående aktiviteter

Tillsynen kan göras både vid företag som gjort kartläggningen och de som inte varit med genom att checklista har två ingångar. Projektet utgår till stora delar från Miljösamverkan Västra Götalands tillsynskampanj om säkerhetsdatablad.

### Förberedelse

En projektplan togs fram, se bilaga 1.

De verksamheter som berördes av projektet fick i februari 2009 ett utskick innehållande rapporten från kemikaliekartläggningen 2008 samt en inbjudan till en informations och -inspirationsdag till den 4 mars 2009 inför kemikalieprojektet 2009.

Mellan mars och november genomfördes inspektionerna på verksamheterna. Inför inspektionerna skickades en skrivelse ut för att boka inspektionen och för att verksamhetsutövaren skulle kunna förbereda sig.

Arbetsgruppträffar anordnades för att komma överens om ett gemensamt upplägg och för att ta fram checklista, mallar och annat material. Deltagande kommuner valde själva ut de tillsynsobjekt som skulle besökas.

### Utskick

Deltagande kommuner och Länsstyrelsen skickade information (brev, checklista, KemI faktablad) samt inbjudan till inspirationsdag till respektive tillsynsobjekt under januari 2009.

### Inspirationsdag för företagen

Den 4 mars hölls en informations- och inspirationsdag för företagen med titeln ”Produktvalsprincipen i praktiken” i Folkets hus i Falun. Representanter för tio företag deltog denna dag samt tolv myndighetspersoner och ett konsultföretag. Programmet innehöll en redovisning av 2008 års kartläggning och en presentation av 2009 års tillsynsprojekt, ett föredrag av Kemikalieinspektionen angående PRIO-verktyget, Reach och GHS (Globalt Harmoniserat System för klassificering och märkning av kemikalier) med fokus på utbyte och riskminskning samt ett föredrag av SWECO Environment AB som visade på praktisk tillämpning av utfasning och riskminskning.

### Tillsynsbesök

Under perioden mars - november utförde kommunerna och Länsstyrelsen tillsynsbesök.

Syftet med tillsynsbesöken var att gå igenom hanteringen av kemikalier med särskild inriktning på utfasning och riskminskning samt användningen av säkerhetsdatablad. Vi gick även igenom kemikaliekartläggningen som gjordes hos de företag som hade deltagit i denna.

Tillsynsbesöken delades in i två delar, en teoretisk genomgång av företagets rutiner och dokumentation och därefter tillsyn ute i verksamheten och kontroll av hantering och lagring av kemiska produkter, avfallshantering, märkning, åtgärder vid utsläpp utifrån säkerhetsdatabladen.

Dessutom användes en checklista för uppgifter om verksamhetens anslutning av avlopp till kommunalt avloppsnät. Detta ingick som en uppgift för arbetsgruppen Avloppsreningsverk inom Miljötillsyn Dalarna, och samordnades med kemikalieprojektet. Checklistorna för avloppsanslutning överlämnades till denna arbetsgrupp. Resultatet redovisas därför inte i denna rapport.

Efter inspektionerna skickades en inspektionsrapport eller föreläggande till respektive verksamhet.

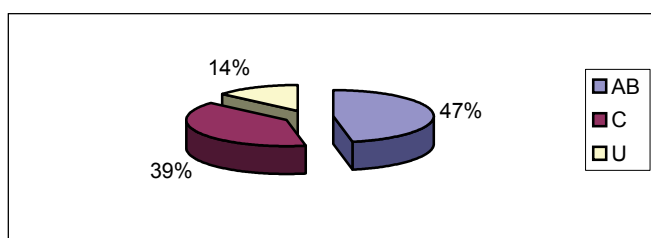
## **Sammanställning**

Resultatet sammanställdes av respektive kommun/länsstyrelsen med hjälp av en mall (se bilaga 7), som i sin tur sammanstälts av rapportskrivarna.

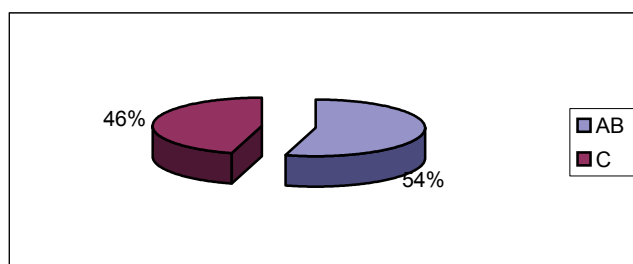
## 5. Resultat

Sammanlagt 66 verksamheter besöktes av deltagande kommuner samt Länsstyrelsen, fördelat på 31 st. tillståndspliktiga (A+B), 26 st. anmälningspliktiga (C) verksamheter samt 9 st. U-verksamheter. Av dessa hade 63 stycken deltagit i någon av kartläggningarna 2007 eller 2008. De flesta verksamheter, 58 st., hanterade farliga kemiska produkter som är klassade som mycket giftiga, giftiga eller miljöfarliga.

Den största andelen av de besökta verksamheterna var alltså A och B-anläggningar (figur 1 a). Om inte U-verksamheterna räknas med så var drygt hälften av de besökta verksamheterna A- och B-verksamheter och knappt hälften C-verksamheter (figur 1 b).



Figur 1 a. Andel AB-, C- resp. U-verksamheter av totala antalet besökta verksamheter

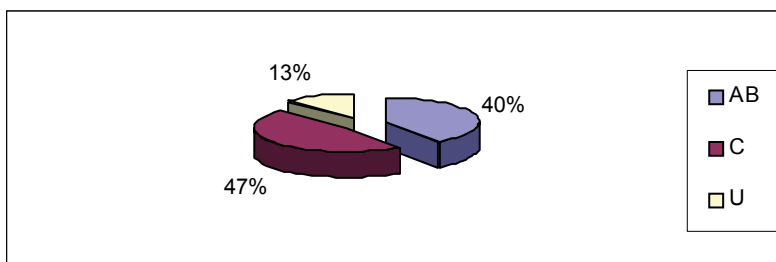


Figur 1 b. Andel AB- resp. C-verksamheter av besökta A, B och C-verksamheter,

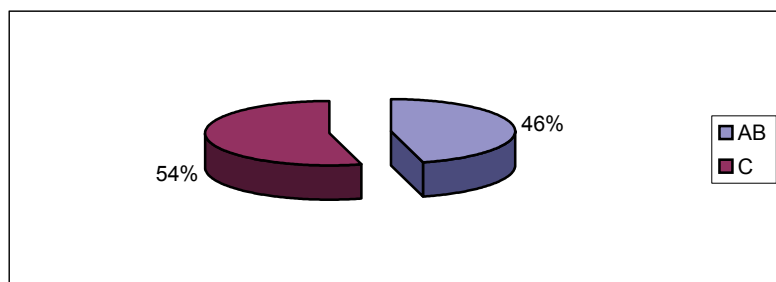
## Brister

Totalt noterades 93 brister i kategorierna ”utfasning och riskminskning”, ”säkerhetsdatablad”, ”kemikalieförteckning” och ”övrigt” (bl.a. lagring och märkning). Med en brist avses i det här fallet en eller flera avvikelser, dvs. det säger inget om hur många brister det var på en verksamhet.

Hur bristerna fördelade sig mellan AB-, C- samt U-verksamheter framgår av figur 2 a och 2 b. Eftersom avsaknad eller brist i kemikalieförteckning inte räknades som en brist för U-verksamheter (som inte omfattas av förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll) visas två diagram.

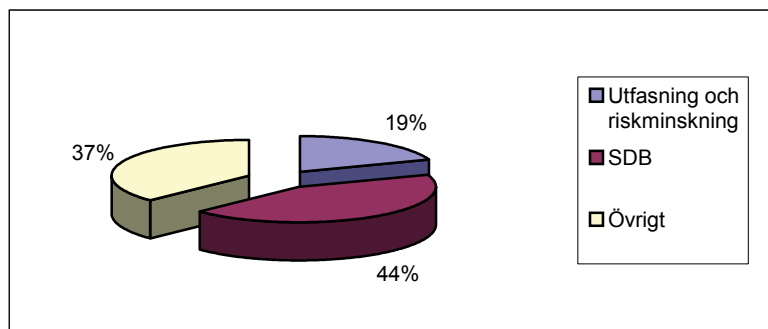


Figur 2 a. Brister fördelat på AB-, C- och U-verksamheter.

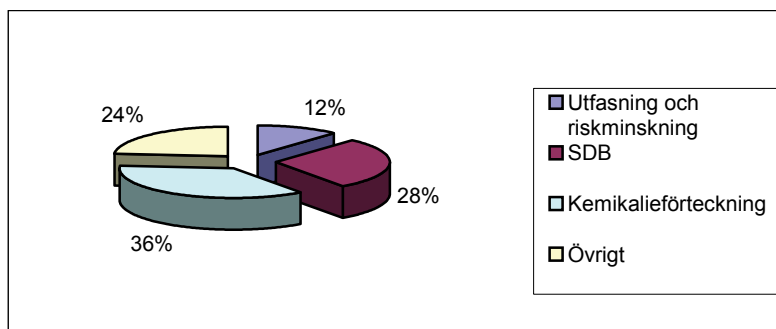


Figur 2 b. Brister fördelat på AB resp. C-verksamheter.

Även fördelningen av olika kategorier av brister visas i två diagram, figur 3 a och 3 b, med resp. utan U-verksamheter.

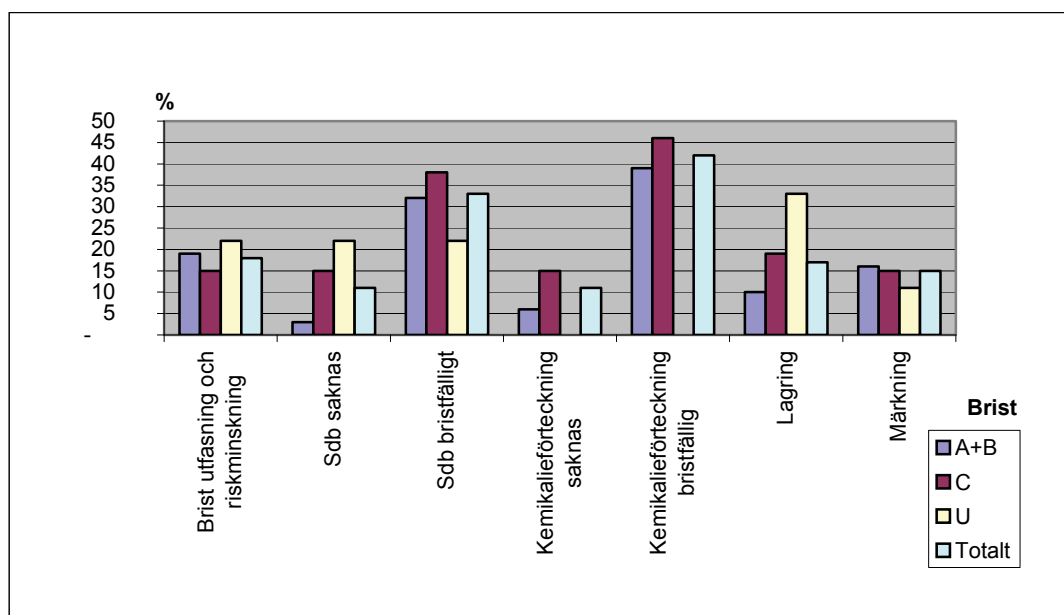


Figur 3 a. Fördelning av olika typer av brister (%) bland alla verksamheter, brister i kemikalieförteckning ej medräknade.



Figur 3 b. Fördelning av olika typer av brister (%), U-verksamheter ej medräknade.

Fördelningen av respektive brist uppdelat på olika verksamheter framgår av figur 4. Diagrammet visar hur stor andel av de olika kategorierna av verksamheter som har noterats för respektive brist.



Figur 4. Andel verksamheter inom varje kategori med respektive brist (%).

Som framgår av figurerna 2 a och b samt 4 var andelen verksamheter med brist störst bland de anmälningspliktiga (C) verksamheterna. U-verksamheter har inte fått brist noterad för bristfällig kemikalieförteckning eller avsaknad av denna eftersom dessa verksamheter inte omfattas av kraven i förordningen om verksamhetsutövers egenkontroll.

## Utfasning och riskminskning

Andelen verksamheter med brister i arbetet med utfasning och riskminskning var störst bland U-verksamheterna. Värt att notera är att andelen var lägre bland C-verksamheterna än bland A- och B-verksamheterna.

De flesta företag arbetar dock aktivt med utfasning och riskminskning. I vissa fall hade utfasning av ämnen skett efter det att kartläggningarna gjordes 2007 och 2008. Ibland drivs utfasningen av leverantören genom att denna tillhandahåller nya produkter. Några exempel på produkter som har fasats ut, eller påbörjats att fasas ut, är miljöfarligt avfettningsmedel, cyanid samt lösningsmedelsbaserad färg som ersatts med vattenbaserad färg.

## Säkerhetsdatablad

Brister avseende säkerhetsdatablad var de vanligaste bristerna vid en granskning av alla besökta verksamheter. Med ”brist säkerhetsdatablad” avses såväl avsaknad av säkerhetsdatablad som förekomst av bristfälliga datablad eller brister i tillämpningen av information och instruktioner som anges i dessa.

Nästan hälften av C-verksamheterna hade brister avseende säkerhetsdatablad. I de flesta fall fanns dessa men tillämpningen var bristfällig.

Andelen verksamheter som saknade säkerhetsdatablad var störst bland U-verksamheterna, det var lika många som de som hade dessa men som brast i tillämpningen.



Brister i tillämpning säkerhetsdatabladens information och anvisningar var främst att de var gamla och inte uppdaterade, men även att de inte förvarades i anslutning till arbetsplatsen och att personalen inte var utbildad i dessa frågor.

Brister i säkerhetsdatabladens utformning var t.ex. att text var på engelska, och att det saknades avsnitt, faroklassning av produkten, avfallskoder samt att uppgifter om avfallshantering var knapphändiga. En vanlig fras är att avfall ska ”hanteras i enlighet med lokala bestämmelser” vilket upplevs som diffust. Vissa saknade uppgifter om avfallet var klassat som farligt avfall. Eftersom det inte är verksamhetsutövarnas ansvar att säkerhetsdatabladerna är korrekta bör bristerna framföras till tillverkarna/leverantörerna. Bristfälliga SDB som uppmärksammats vid tillsynen har därför skickats till Kemikalieinspektionen för kännedom.

## **Kemikalieförteckning**

Brister i kemikalieförteckning var vanligaste bristen om U-verksamheterna utelämnas. Tre femtedelar av C-verksamheterna och knappt hälften av A+B-verksamheterna saknade, eller bedömdes ha bristfälliga kemikalieförteckningar. Det var dock en mindre del av verksamheterna som helt saknade kemikalieförteckning.

Exempel på vanliga brister i kemikalieförteckningen var att uppgift om förbrukade årsmängder och produktens klassificering saknades.

Som tidigare nämnts noterades inte avsaknad av kemikalieförteckning som en brist hos U-verksamheter eftersom dessa inte omfattas av förordningen om verksamhetsutövarns egenkontroll. Några verksamheter har vid besöket ändå uppmärksammats på vad som bör ingå i en kemikalieförteckning.

## **Övriga brister**

En fjärdedel av bristerna tillhör kategorin Övrigt, räknat på alla verksamheter inkl. U. Denna kategori innebär främst brister i hantering och lagring av kemikalierna samt märkning av förpackningar.

Brister i lagringen var dock vanligast bland U-verksamheterna, vilket kunde röra sig om att kemikalierna förvarades utan invallning med risk för att de når avloppet. I ett fall samförvarades baser och syror.

Exempel på bristande märkning var att farosymboler saknades på förpackningen och att märkning inte stämde med uppgifterna i säkerhetsdatabladet. Detta är en fråga för leverantören men verksamhetsutövaren har ansvar att återrapportera brister.

Andra brister som noterades vid tillsynsbesöken var att gamla kemikalier inte var utrensade och att saneringsmedel saknades.

## **6. Felkällor**

- I resultatdelen tas inte hänsyn till om noterade brister hos de besökta företagen var stora eller små och inte heller många eller få.
- Urvalet av U-verksamheter är litet i förhållande till antalet AB- och C-verksamheter.
- Eftersom tillsynsbesöken har utförts av olika inspektörer kan bedömningarna ha gjorts olika t.ex. om fokus på brister avseende säkerhetsdatablad har skiljt sig mellan varandra.

- Alla besökta verksamheter ingick inte i kartläggningsprojekten 2007 eller 2008. De som var med i kartläggningen har fått längre tid på sig för att arbeta med riskminskning och utfasning.
- Vid tillsynsbesöken valdes ett eller några säkerhetsdatablad ut. Det kan skilja mellan olika inspektörer hur många säkerhetsdatablad som granskats och hur de valdes ut.

## 7. Måluppfyllelse

### Mål

*- I maj 2008 ska länsarbetsgruppen presentera en översiktlig projektplan, inför verksamhetsplanering 2009.*

Projektplanen togs fram som planerat, se bilaga 1.

*- I februari 2009 ska en informations- och inspirationsdag för företagen hållas.*

En inspirationsdag för verksamhetsutövare och inspektörer hölls i 4 mars 2009 på Folkets Hus i Falun.

*- Under mars till november 2009 ska deltagande kommuner och Länsstyrelsen utföra inspektioner.*

Inspektioner har genomförts vid 66 verksamheter. Målet anses därmed uppfyllt.

*- Efter inspektionerna ska resultat och erfarenheter sammanställas i en projektrapport*

Målet är uppfyllt i och med denna rapport.

### Syfte

*- förbättrad egenkontroll inom kemikalieområdet genom att öka vetskapen hos verksamhetsutövare om de kemiska ämnen som hanteras i verksamheten.*

Verksamhetsutövare har visat intresse vid inspektionerna. En inspirationsdag hölls för företagare. Målet anses som uppfyllt trots att resultatet visar att verksamhetsutövarna kan göra betydligt mera.

*- öka verksamheternas förståelse för och användning av säkerhetsdatablad.*

Målet anses som uppfyllt eftersom det vid tillsynsbesöken diskuterades om bland annat tillämpning av säkerhetsdatablad.

*- initiera utfasning och riskminskning.*

Flera verksamheter har sedan kartläggningen gjordes fasat ut eller påbörjat utfasning av farliga kemiska produkter. En del företag påbörjade utfasning omgående.

*- uppföljning av kartläggningen av farliga kemikalier 2008*

Uppföljning har utförts genom att tillsyn har gjorts på 63 av de totalt 178 verksamheter som medverkade i någon av kartläggningarna år 2007 och 2008.

## 8. Slutsats och diskussion

Fördelningen av de olika kategorierna av brister såg relativt lika ut vid jämförelse av AB-, C- och U-verksamheter. Utifrån figurerna 1a och b samt 2 a och b kan slutsatsen dras att C-

verksamheterna var överrepresenterade med avseende på antalet brister i förhållande till antalet verksamheter som besöktes.

Flest antal brister noterades hos C-verksamheterna. Störst procentuell andel brister förekom dock i flera fall vid U-verksamheterna. Urvalet av U-verksamheter var dock litet.

Samverksansgruppen för miljöskydd inom Miljötillsyn Dalarna har tagit fram en broschyr om riskbedömning för U-verksamheter. Broschyren kan förhoppningsvis vara en hjälp att nå ut med information om egenkontroll och riskminskning för dessa verksamheter. Broschyren finns tillgänglig för kommunerna via grupparbetsplatsen Miljötillsyn Dalarna.

### **Utfasning och riskminskning**

Många företag arbetar aktivt med utfasning och riskminskning av farliga kemikalier och flera företag har kunnat visa upp goda exempel. I flera fall har farliga kemikalier fasats ut i samband med kartläggningarna 2007 och 2008 och tillsynsbesöken 2009. Det är vanligt att utfasning av farliga kemikalier sker genom initiativ från leverantörerna. I samband med tillsynsbesöken har det inte tagits någon hänsyn till hur många eller hur stora kvantiteter farliga kemikalier företagen använder. Beroende på hur stor användningen av farliga kemikalier är kan behovet av att arbeta med utfasning variera hos företagen. Hos företag i koncern ligger ofta ansvaret för kemikalieval högre upp i organisationen. Detta innebär att den lokala verksamheten inte alltid äger frågan om kemikalieval helt själv.

Bedömning av vad som räknas som tillfredsställande i arbetet med utfasning och riskminskning kan variera mellan inspektörerna. Det är inte alltid lätt att avgöra om ett företag jobbar med frågorna tillräckligt mycket. Andra frågor i checklistan kan vara lättare att bedöma, till exempel om lagring av kemikalier sker på godtagbart sätt eller om invallning behövs. Säker lagring av kemikalier är ett steg i riskminskningsarbetet.

Vissa företag har försökt ersätta miljöfarliga produkter men fått återgå till tidigare produkter på grund av olika anledningar, exempelvis tvättkemikalier som inte fungerat tillräckligt bra för att klara produkternas kvalitetskrav. Trots att företagen inte i praktiken har fasat ut kemikalier kan de ändå sägas arbeta aktivt med utfasning.

### **Säkerhetsdatablad**

Brister avseende säkerhetsdatablad var också vanliga, såväl brister i utformningen av själva säkerhetsdatablad, som brister i hur de användes hos företagen. Vid tillsynsbesöken har fokus varierat mellan olika inspektörer. Resultatredovisningen borde kanske ha delats upp på ”brister i säkerhetsdatablad” och ”brister i tillämpning” för att tydliggöra var ansvaret ligger. Bristfälligt utformade säkerhetsdatablad bör inte ses som en brist hos verksamhetsutövarna, om det inte är fråga om produktion av kemiska produkter, utan snarare hos leverantörerna. Däremot har verksamhetsutövarna krav på att återrapportera felaktigheter till leverantören. För verksamhetsutövaren är istället tillämpningen viktig. Förekomst av gamla säkerhetsdatablad räknas som en brist hos verksamhetsutövarna i de fall det finns senare versioner. I vissa fall är det dock leverantörerna som släpar efter med uppdatering av säkerhetsdatablad. Det är viktigt att informera företagen att de som nedströmsanvändare enligt Reach är skyldiga att rapportera felaktigheter i säkerhetsdatablad till leverantörerna.

Att så stor andel av U-verksamheterna saknade säkerhetsdatablad visar antingen på att större företag har mer resurser att arbeta med miljöfrågor eller på betydelsen av regelbunden tillsyn och utbildning. Större företag har dels mer resurser att lägga på miljöarbete och dels får de oftare besök av tillsynsmyndigheterna.

## **Kemikalieförteckning**

De vanligaste bristerna hos AB- och C-verksamheterna avsåg kemikalieförteckningen. Många företag har listor på de kemikalier som används men uppdaterar dem sällan och följer inte upp förbrukade mängder. Det är också viktigt att faroklass finns med så att det blir tydligt vilka produkter som företaget bör fokusera på. Kemikalieförteckningen ska vara ett ”levande” dokument som uppdateras vid förändringar. Det bör ses som ett redskap för att ha kontroll på kemikalieförbrukning och en hjälp i utfasnings- och riskminskningsarbetet. Även U-verksamheter, som inte omfattas av egenkontrollförordningen, bör upprätta kemikalieförteckning som ett redskap i utfasnings- och riskminskningsarbetet.

Det är viktigt att tillsynsmyndighet lyfter frågan om kemikalieförteckningar i den ordinarie tillsynen. Förslagsvis kan mallen från kartläggningsprojektet 2008 eller mall från Länsstyrelsen i Jönköpings län användas.

## **Övriga brister**

Bristerna i lagring av kemikalier hos U-verksamheterna visar på behovet av att bedriva tillsyn och informera om risker och skyldigheter även hos dessa. Ofta kan ganska enkla åtgärder minska riskerna betydligt t.ex. genom invallning. På många verksamheter saknades även saneringsmedel.

## **Projektets genomförande**

Vid utvärdering av projektet har det framgått att inspektionerna överlag har upplevts som positiva både av företagen och av tillsynsmyndigheterna och att det har känts värdefullt att lyfta frågan om kemikalieanvändning hos verksamhetsutövarna. Det är viktigt att företagen fortsätter att arbeta med kemikalier genom att skaffa sig kunskap om de kemikalier som används samt genom att upprätthålla aktuella kemikalieförteckningar och säkerhetsdatablad. Tillsynsmyndigheterna bör fortsätta bedriva tillsyn över dessa frågor. Med tanke på resultatet från det här tillsynsprojektet bör fokus ligga på mindre verksamheter där det var flera brister, t.ex. i lagring.

Det upplevdes positivt att som uppstart av projektet ha en inspirationsdag för representanter från både företagen och tillsynsmyndigheterna. Av utvärderingen till inspirationsdagen framgår att det finns önskemål om fler dagar av den här typen. Intresset från deltagande företag var stort men tyvärr var få företag anmälda. Formen för dagen och inbjudan kan diskuteras för att få fler att delta i sådana aktiviteter.

Medverkande tillsynsmyndigheter upplevde att det gav tyngd vid tillsynsbesöken att kunna hänvisa till att tillsynen bedrivs genom ett länsprojekt och genomförs i flera kommuner samtidigt. Fler kommuner bör stimuleras till att delta i de länsprojekten. Checklistan och hjälpredan har varit värdefulla att ha med vid tillsynsbesöken.

## **9. Uppföljning**

En uppföljning av detta projekt kan göras om några år, förslagsvis 5 år. Det är intressant att följa upp hur utfasningsarbetet fortskrider och om miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö kan uppnås. Det material som har tagits fram i projektet kan också användas av de kommuner som ännu inte utfört denna tillsyn. Flera av de deltagande kommunerna har för avsikt att fortsätta med kemikalietillsyn enligt det här projektupplägget framöver.

## 10. Referenser

Handledning för tillsynskampanj Säkerhetsdatablad, hösten 2007 - Miljösamverkan Västra Götaland

Checklista för tillsyn av kemiska produkter – Länsstyrelsen Västra Götaland

Översiktstabell - kriterier för Utfasnings- och Riskminskningsämnen – KemI Prio-databas, [www.kemi.se](http://www.kemi.se)

KemI:s faktablad om ”Klassificering och märkning”, ”Säkerhetsdatablad” och ”Reach”.

Kemikaliehandboken, Rapport 2006:29, Länsstyrelsen i Östergötlands län

Kartläggning av farliga kemikalier, Rapport 2007:13, Länsstyrelsen i Dalarnas län

Kartläggning av farliga kemikalier (Dalarnas kommuner), Rapport 2008:24, Länsstyrelsen i Dalarnas län

## 11. Bilagor

Projektbeskrivning	Bilaga 1
Inbjudan till inspirationsdag	Bilaga 2
Program till inspirationsdag	Bilaga 3
Brev till verksamhetsutövare	Bilaga 4
Checklista för tillsyn	Bilaga 5
Hjälpreda till checklista	Bilaga 6
Rapporteringsmall	Bilaga 7

PROJEKTBEKRIVNING

Samverkansgrupp miljöskydd i Dalarna

Datum  
2008-05-28

Ärendenummer

Karin Almqvist Miljö- och byggförvaltningen i  
Hedemora  
Karin Dahlin V-Dala Miljö & Bygg

## Länssamverkansprojekt – kemikalietillsyn 2009

### Miljömål

Projektet genomförs för att bidra till måluppfyllelsen av det nationella miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Projektet berör Dalarnas regionala mål om Giftfri miljö:

Delmål 3. Utfasning av särskilt farliga ämnen

Delmål 4. Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier

### Projektets syften

- ✓ förbättrad egenkontroll inom kemikalieområdet genom att öka vetskapen hos verksamhetsutövare om de kemiska ämnen som hanteras i verksamheten.
- ✓ öka verksamheternas förståelse för och användning av säkerhetsdatablad.
- ✓ initiera utfasning och riskminskning.
- ✓ uppföljning av kartläggningen av farliga kemikalier 2008

### Projektmål

I maj 2008 ska länsarbetsgruppen presentera en översiktlig projektplan, inför verksamhetsplanering 2009.

I februari 2009 ska en informations- och inspirationsdag för företagen hållas.

Under mars till oktober 2009 ska deltagande kommuner och Länsstyrelsen utföra inspektioner

Efter inspektionerna ska resultat och erfarenheter sammanställas i en projektrapport.

### Avgränsningar

Tillsynsbesök görs i första hand vid de företag som varit med i kartläggningen. Varje kommun väljer om besök även ska göras hos övriga företag.

Tillsynen inriktas på utfasning och riskminskning av farliga kemikalier som innehåller U- R- eller V-ämnen samt genomgång av säkerhetsdatablad (hantering, förvaring och märkning av kemikalier).

## Material

Handledning för tillsynskampanj Säkerhetsdatablad - Miljösamverkan Västra Götaland

Checklista för tillsyn av kemiska produkter – Länsstyrelsen Västra Götaland

Översiktstabell - kriterier för Utfasnings- och Riskminskningsämnen – KemI Prio-databas

KemI:s olika faktablad om klassificering och märkning, säkerhetsdatablad och REACH.

Kemikaliehandboken (Östergötland)

Projektrapporterna från kartläggningsprojekten 2007 och 2008

## Metodik och ingående aktiviteter

Tillsynen kan göras både vid företag som gjort kartläggningen och de som inte varit med genom att checklistan har två ingångar. Projektet utgår till stora delar från Miljösamverkan Västra Götalands tillsynskampanj om säkerhetsdatablad.

### 1. Förberedelse

Arbetsgruppsträffar för gemensamt upplägg och framtagande av checklista, mallar och annat material. Förberedande inför inspirationsdag. Deltagande kommuner väljer själva ut de tillsynsobjekt som ska besökas.

### 2. Utskick

Deltagande kommuner och Länsstyrelsen skickar information (brev, checklista, KemI faktablad) samt inbjudan till inspirationsdag till respektive tillsynsobjekt under januari 2009.

### 3. Inspirationsdag för företagen

Under februari hålls en informations- och inspirationsdag för företagen. Genomgång av resultat från kartläggningen samt föreläsningar förslagsvis av företag som utgör goda exempel.

### 4. Tillsynsbesök

Under mars till oktober utför kommunerna och Länsstyrelsen tillsynsbesök.

## UPPLÄGG VID TILLSYNSBESÖK

Beroende på om företaget varit med i kartläggningen eller inte finns två ingångar:

### 1 ) Företag som skickat in enkät och har redovisat farliga kemikalier:

Gå igenom resultat av kartläggningen.

Finns det produkter som är klassade som T+, T eller N vars ingående ämnen inte finns med i PRIO-databasen? Ta fram säkerhetsdatabladerna för dessa produkter och visa hur kriterierna för U och R ämnen kan användas.

Finns det produkter med Utfasningsämnen? Har företaget planer på att byta ut dem?

Finns det produkter med Riskminskningsämnen. Hur arbetar företaget med riskminskning?

Informera om hur de påverkas av REACH med anledning av dessa ämnen (medvetenhet att U-ämnen kan bli förbjudna eller begränsade vid tillståndsprövning t.ex.)

Upplys om att det kan finnas Vattendirektivsämnen som inte är U eller R.



## **2) Alla företag:**

- Urval av säkerhetsdatablad och genomgång av dessa vid sittande bord. Produkter märkta med T+, T och N prioriteras för att inleda diskussion om Utfasnings- och Riskminskningsämnen. Allmänna frågor om användningen av säkerhetsdatablad tas upp och punkterna 6, 7, 13 och 15 uppmärksammas särskilt.
- Gå ut i verksamheten och kontrollera hantering och lagring, avfallshantering, märkning, åtgärder vid utsläpp utifrån information i säkerhetsdatabladen. Ta upp punkten om utrensning av kemikalier.

### **Beroende på hur långt företaget kommit kan även följande tas upp:**

- Granska kemikalieförteckning
- Rutiner för inköp och utbyte
- Rutiner för bevakning av begränsningar av användning
- Riskbedömning

## *5. Uppföljning*

Skicka inspektionsrapport eller föreläggande till respektive verksamhet.

Vid brister:

- Uppmana eller förelägg företaget om att rätta till faktiska brister samt, i förekommande fall och om det bedöms relevant, begära in utredning om/plan för utfasning av U ämnen och/eller riskminskning för R ämnen (upp till varje kommun).
- Begära in aktuella SDB (högst tre år gamla).
- Uppmana företaget att kontakta sin leverantör vid felaktigheter i SDB eller i produktens märkning.
- Vid felaktiga SDB – informera kommun där leverantören finns samt KemI.

## *6. Sammanställning av rapport*

Länsarbetsgruppen sammanställer en projektrapport med erfarenheter från projektet.

## Tidplan för kemikalieprojekt 2009

### 2008

1. Förberedelse (syfte, projektmål, avgränsning och upplägg)
2. Grov projektplan klar
3. Förberedelse (checklista, mallar, inspirationsdag)

Aktivitet	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008
1	X	X	X	X	X							
2					X							
3						X	X	X	X	X		

### 2009

4. Utskick av brev samt inbjudan till inspirationsdag till tillsynsobjekten
5. Inspirationsdag
6. Tillsynsbesök och uppföljning av dessa
7. Sammanställning av rapport

Aktivitet	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009
4	X											
5		X										
6			X	X	X	X	X	X	X	X		
7											X	X

## Produktvalsprincipen i praktiken!

**Dalarnas kommuner och Länsstyrelsen välkomnar dig som företagare till en inspirationsdag!**



För att uppfylla det nationella miljö kvalitetsmålet **Giffri miljö** ska särskilt farliga ämnen fasas ut och hälso- och miljöriskerna med kemikalier minska.

Kom till **Folkets Hus i Falun onsdag den 4 mars 09.30-15.30** och bli inspirerad till ett fortsatt arbete med utfasning och riskminskning av farliga kemikalier.

### **Innehåll**

- ❖ Utfasning och riskminskning av farliga kemikalier
- ❖ PRIO –ett webbaserat verktyg som hjälper dig i arbetet med att minska riskerna för miljön och hälsan.
- ❖ Praktiskt exempel
- ❖ Presentation av 2009 års kemikalietillsynsprojekt.

Under dagen kommer vi även att gå igenom resultatet från 2008 års kartläggningssprojekt av farliga kemikalier.

### **Anmälan**

Anmäl dig via e-post till [hans.g.johansson@falun.se](mailto:hans.g.johansson@falun.se) **senast den 25 februari 2009**. I anmälan anger du ditt och företagets namn, fakturaadress, organisationsnummer och om det finns önskemål om viss mat. Anmälan är bindande men du kan naturligtvis skicka en ersättare om du får förhinder.

### **Kostnad**

Deltagaravgift inklusive lunch och fika är 580 kr per person. Avgiften faktureras efter anmälan.

## Produktvalsprincipen i praktiken!

**Dalarnas kommuner och Länsstyrelsen välkomnar dig som företagare till en inspirationsdag!**



För att uppfylla det nationella miljö kvalitetsmålet **Giffri miljö** ska särskilt farliga ämnen fasas ut och hälso- och miljöriskerna med kemikalier minska.

**Folkets Hus i Falun onsdag den 4 mars 09.30-15.30**

**Program** (tiderna kan förskjutas något under dagen)

- |             |   |
|-------------|---|
| 09.30       | Fika  |
| 10.00       | Inledning av projektgruppen och presentation av rapport över 2008 års kemkartläggning                                 |
| 10.30       | Kemikalieinspektionen – om PRIO verktyget, REACH och GHS med fokus på utbyte och riskminskning, hur går man tillväga? |
| 12.00-13.00 | Gemensam lunch  |
| 13.00       | Praktisk tillämpning – exempel från verkligheten, representanter från SWECO Environment AB                            |
| 14.30       | Fika  |
| 15.00-15.30 | Beskrivning av 2009 års kommande tillsynsprojekt samt avslutning  |

Under dagen har ni möjlighet att ställa frågor, träffa kollegor, representanter från kommunernas miljöförvaltningar och vår centrala tillsynsmyndighet Kemikalieinspektionen.

## V-Dala Miljö & Bygg

Avesta - Fagersta - Norberg

Datum  
[Händelsedat]

Vår beteckning  
[Diariennr]

Miljöenheten  
Handläggare: [AktuellHandl]  
Tel: [AktuellHandlTelefon]  
E-post: [AktuellHandlEpost]

[Intressentnamn]  
[Intressentattention]  
[Intressentpostadress]  
[Intressentort\_Versal]

### Tillsyn med inriktning på er kemikaliehantering

Miljökontoret har för avsikt att göra ett tillsynsbesök hos er under våren/hösten. Vi föreslår följande tidpunkt för besöket: DATUM TID. Miljöenheten kommer som överenskommits per telefon att utföra ett tillsynsbesök hos er DATUM TID.

Syftet med tillsynsbesöket är att gå igenom er hantering av kemikalier med särskild inriktning på utfasning och riskminskning samt er användning av säkerhetsdatablad. Tillsynsbesöket utförs som en del i ett länsprojekt i Dalarna. Syftet är även att gå igenom den kemikaliekartläggning som ni deltog i 2008.

Tillsynsbesöket beräknas ta minst en halv dag och närvarande från företaget bör vara person/personer ansvariga för hantering och inköp av kemiska produkter.

Inför tillsynsbesöket är det bra om ni:

- Har säkerhetsdatabladen tillgängliga. Välj gärna ut ett säkerhetsdatablad för en kemikalie som ni tycker att det är bra att vi går igenom. Välj i första hand en kemikalie som ni använder i större mängd och/eller som är klassad som mycket giftig, giftig eller miljöfarlig.
- Har er kemikalieförteckning tillgänglig
- Inventerar ert lager av kemiska produkter och rensar ut kemikalier som inte längre används. Observera att kasserade kemiska produkter oftast är att betrakta som farligt avfall och ska omhändertas i enlighet med det.

Hör av er om tiden inte passar eller om ni har frågor!

MILJÖENHETEN

[AktuellHandl]  
[AktuellHandlTitel]

Bifogas:  
Information om säkerhetsdatablad från Kemikalieinspektionen  
Information om farligt avfall

**Utfasning, riskminskning och allmänna frågor om säkerhetsdatablad**

Datum:

Företag:

Närvarande:

Verksamhet:

A  B  C  U 

1. Hur ser företagets kemikalieanvändning ut?  
(generellt)

2. Finns kemikalier klassade som...?

T+  T  N *(om inte, gå vidare till fråga 7)*

3. Finns ämnen klassade som...?

U  R  V 

4. Finns kemikalier som är klassade som T+, T eller N vars ingående ämnen inte finns med i PRIO-databasen?

 Ja  Nej*(Ja – visa hur kriterierna används)*

5. Arbetar ni aktivt med att fasa ut farliga kemikalier?

 Ja  Nej*(Vilka kemikalier har bytts ut, när var det, exempel?)*

6. Arbetar ni aktivt med riskminskning för kemikalier?

 Ja  Nej*(exempel?)*

.....  
7. Finns SDB för alla kemiska produkter som ska ha det?

 Ja  Nej

8. Hur får ni era SDB från leverantören?

<p>9. Hur gör ni om ni upptäcker fel i SDB?</p> <p>10. Har personalen utbildats eller informerats om SDB?</p> <p>11. Använder ni er av informationen i SDB?</p> <p>12. Hur förvaras SDB på arbetsplatsen? <i>(lättillgängligt?)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nej</p>
<p>13. Arbetar ni med att rensa ut kemikalier som inte längre används?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nej</p>	<p>14. Finns gamla kemikalier som ej används ute i verksamheten? Kontrollera.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nej</p>

Granskning av säkerhetsdatablad	
Produkt:	
Tillverkare:	Förbrukning mängd/år:
<b>Allmänna frågor</b>	
15. Är SDB uppdaterat? (ej äldre än 2-3 år)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
16. Innehåller SDB 16 punkter?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
17. Är SDB på svenska?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
<b>Avsnitt 2 alt 3 – sammansättning/information om beståndsdelar</b>	
18. Hur vet man om ingående ämnen är ett U- eller R-ämne? <i>Ta upp med företag som inte har T+, T eller N. Informera kort om PRIO och kriterierna!</i>	
DEL A - GRANSKNING AV SDB	DEL B – KONTROLL I FÖRETAGET
<b>Avsnitt 6 – åtgärder vid oavsiktliga utsläpp</b>	
19. Vad står i SDB?	Finns rutiner? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej  Finns saneringsmedel? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
<b>Avsnitt 7- hantering och lagring</b>	
20. Vad står i SDB?	Stämmer med hur hantering och lagring sker? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej  Lagras flytande kemikalier inom invallning? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
<b>Avsnitt 13 – avfallshantering</b>	
21. Vad står i SDB? Anges avfallskod?	Stämmer överens med företagets rutiner? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej



**Avsnitt 15 – gällande föreskrifter****Ta gärna foto på förpackningen!**

22. Hur är produkten klassad enl. SDB?



N



T+/T



C

Xn/Xi

Finns korrekt märkning på förpackningen?

 Ja  Nej

Stämmer riskfraserna överens med SDB?

 Ja  Nej**Kemikalieförteckning (A-, B- och C-företag)**

23. Finns en aktuell kemikalieförteckning?

 Ja  Nej

24. Innehåller kemikalieförteckningen uppgifter om:

 Ja  Nej

Produktens namn?

 Ja  Nej

Omfattning och användning av produkten?

 Ja  Nej

Information om produktens hälso- och miljöskadlighet?

 Ja  Nej

Produktens klassificering (hälsa/miljö)?

 Ja  Nej  
*(frivilligt)*

Ingående kemiska ämnen med CAS-nr och klassificering?

 Ja  Nej  
*(frivilligt)*

Information om ingående ämnen är U-, R- eller V-ämnen?

 Ja  Nej  
*(frivilligt)*Uppgifter om var kemikalien tar vägen? (*luft, vatten*)**Övriga frågor**

25. Hur påverkas ni av nya kemikalielagstiftningen REACH?

26. Hur bevakar ni förändringar i lagstiftningen inom kemikalieområdet?

27. Hur bevakar ni om en kemikalie är förbjuden att använda (begränsningar)?

28. Vilka rutiner finns för inköp av kemikalier?

29. Har företaget gjort riskbedömning för användningen av kemikalier vid normal drift och vid driftstörning och olycka?

## Sammanfattning av inspektionen

Utfasning och riskminskning

OK     Brister

Säkerhetsdatablad

OK     Brister

Kemikalieförteckning

OK     Brister

Övriga frågor

OK     Brister

Uppföljande inspektion?

Ja     Nej

Inlämning av kompletterande uppgifter?

Ja     Nej

ÅTGÄRDAS SENAST DATUM

.....

# Hjälprepa till checklista länsprojekt Dalarna 2009 - kemikalietillsyn med inriktning säkerhetsdatablad



## METODIK VID INSPEKTION

### Inför inspektionen:

1. Skicka ut brev, informationsmaterial och ev. tom checklista.
2. Ta med checklista (flera ex av sidan ”granskning av säkerhetsdatablad” – ett för varje produkt som granskas), ev. övrigt informationsmaterial (kriterier för U- och R-ämnen, faktablad) och kamera

### Vid inspektionen:

1. Inled inspektionen vid sittande bord. Be företaget ta fram SDB och eventuellt kemikalieförteckningen om de inte redan gjort det (anges i brevet). Lämna en tom checklista till vu. Gå igenom första sidan på checklistan med allmänna frågor och ev sista sidan. Välj sedan ut ett eller flera SDB som granskas enligt checklistans andra sida.
2. Efter genomgången vid sittande bord så går man ut i verksamheten och ser om hanteringen sker i enlighet med vad som anges i SDB. Be om kopia på SDB så att ni har var sitt exemplar. Ta med utvalda SDB (+ kopior) och fyll i granskningssidan i checklistan ute i verksamheten. Låt vu läsa högt i SDB och kommentera anvisningarna respektive den egna hanteringen. Ta gärna kort på förpackningen om det finns oklarheter i märkningen och en kopia på SDB så du kan granska det på kontoret sedan. Kom ihåg att ta upp frågan om utrensning av gamla kemikalier också!  
Man kan också fota städade/icke städade hyllor och skåp för att jämföra vid uppföljande inspektion.
3. Gör en sammanfattning av inspektionen och avsluta. Meddela att inspektionsrapport/föreläggande kommer att skickas.

# Utfasning, riskminskning och allmänna frågor om säkerhetsdatablad

## 1. Hur ser företagets kemikalieanvändning ut?

## 2. Finns kemikalier klassade som T, T+ eller N?

## 3. Finns ämnen klassade som U- R- eller V-ämnerna?

**Utfasningsämnen** = ämnen som har så allvarliga egenskaper att de inte bör användas. T.ex. cancerframkallande, mutagena eller hormonstörande.

**Riskminskningsämnen** = ämnen som bör ges särskild uppmärksamhet. T.ex. allergiframkallande

**Vattendirektivämnerna** = De 33 ämnen/ämnesgrupper (egentligen över 60 ämnen) som finns listade som **prioriterade** i EU's ramdirektiv för vatten. Direktivets syfte är att skydda och förbättra vattenkvaliteten för allt vatten.

## 4. Finns kemikalier klassade som T, T+ eller N vars ingående ämnen inte är med i PRIO?

Om ja - jämför riskfraserna under punkt 15 i SDB med kriterierna för utfasnings- och riskminskningsämnen. **Observera** att alla produkter klassade som T, T+ eller N inte behöver innehålla U-, R- eller V-ämnerna.

## 5. Arbetar ni aktivt med att fasa ut farliga kemikalier?

## 6. Arbetar ni aktivt med riskminskning för kemikalier?

Risktal = Farlighet x Mängd x Exponering. Tipsa om Kemikalieinspektionens prioriteringsguide (sjustegsmodell för hur ett systematiskt arbete med att välja eller ersätta ämnen kan läggas upp).

**Använd bilagan till checklistan beträffande avlopp.** Frågorna kommer från arbetsgruppen för avloppsreningsverk och syftar till ökad kännedom om vilket spillvatten reningsverket tar emot. Bilagan skickas till Åke Sjöberg i Leksand. Behåll gärna en kopia för egen användning. Utsläpp till vatten är relevant i samband med riskhantering av kemikalier.

## 7. Finns SDB för alla kemiska produkter som ska ha det, dvs

- farliga (brandfarliga, oxiderande, explosiva, hälsofarliga eller miljöfarliga) ämnen och beredningar enl KIFS 2005:7
- beredningar som innehåller minst 1 % (0,2 % för gaser) av ett hälso- eller miljöfarligt ämne.
- Beredningar som innehåller minst 0,1 % av PBT/vPvB ämnen enligt kriterierna i bilaga XIII till Reachförordningen eller av ämnen som finns med på **kandidatlistan** (ämnerna som ska utredas för ev. tillståndsplikt)
- beredningar som innehåller minst ett ämne som har gemenskapsgränsvärde för exponering på arbetsplatsen

## 8. Hur får ni era SDB av leverantören?

SDB ska lämnas av tillverkare, importörer och de som för in kemiska produkter till Sverige (primärleverantörerna) samt andra som sätter ut produkter på marknaden.

För hälso- och miljöfarliga produkter ska bladet lämnas till användaren **senast då produkten levereras första gången**. Företagen är också skyldiga att distribuera uppdaterade blad till de kunder som **fått produkten under de senaste tolv månaderna**.

För vissa beredningar som inte är klassificerade som farliga ska ett säkerhetsdatablad ändå lämnas **om den yrkesmässige användaren begär det**. I sådana fall ska det stå på förpackningen att säkerhetsdatablad finns att tillgå för yrkesmässiga användare och tillhandahålls på begäran.

**Uppdateringar** av bladen ska göras när regler eller sammansättning ändras eller då nya vetenskapliga data kommer fram som ändrar klassificeringen av produkten. Bladen bör inte vara äldre än 2-3 år.

### **9. Hur gör ni om ni upptäcker fel i SDB?**

Användaren har rätt att få korrekta, tydliga och lättlästa blad. Vid brister ska användaren vända sig till leverantören och påpeka dem så att bladen förbättras. Enligt REACH är du skyldig att vidarebefordra ny information uppåt i distributionskedjan om farliga egenskaper och lämpliga riskhanteringsåtgärder. Även Kemikalieinspektionen bör informeras om om felaktigheter i SDB. En checklista för bedömning av SDB finns i Kemi's rapport 4/07 sid 47.

### **10. Har personalen utbildats eller informerats om SDB?**

#### **11. Används informationen i SDB?**

SDB kan användas för att göra **riskbedömningar**, vid **inköp**, för att **säkra** arbetsplatser och arbetsmetoder, säkerställa rätt **hantering**, underlag för **kemikalieutbyte**, underlag för hantering av **avfall**, företagsspecifika **instruktioner** och skyddsblad, riskinformation till **kemikalieförteckningen**.

#### **12. Hur förvaras SDB?**

Säkerhetsdatabladen bör förvaras lättillgängligt för den som använder den kemiska produkten (pärm eller i digital form). Det bör finnas en komplett och uppdaterad uppsättning av SDB i pappersversion samlade i en pärm eftersom det i händelse av krånglande datorer, strömavbrott eller liknande inte går att få fram SDB i digital form. SDB bör finnas i en pärm på kontoret och ute vid de arbetsplatser där kemikalien/produkten används. Om pärmen är den enda pappersversionen på arbetsplatsen bör alla som arbetar med kemiska produkter ha tillgång till pärmen under arbetstid. Pärmen bör var ordentligt märkt, innehålla innehållsförteckning och SDB bör vara i bokstavsordning.

#### **13. Utrensning av gamla kemikalier**

Rutin för utrensning av kemikalier bör finnas

#### **14. Finns gamla kemikalier som ej används ute i verksamheten?**

## **Granskning av och utifrån säkerhetsdatablad**

Ett eller flera, på förhand utvalda, SDB granskas. Frågorna 19-22 ställs ute i verksamheten där hantering och märkning av kemikalier jämförs med anvisningarna i SDB.

### **15. Är säkerhetsdatabladen uppdaterade?**

För att kunna göra riskbedömningar krävs att man har tillgång till aktuella SDB. Aktiv användning av SDB är även grunden för utbytesarbeten. Det finns inget direkt krav men max 2-3 år rekommenderas av KemI för att man ska kunna hålla sig uppdaterad om förändringar.

### **16. Sammansättning/information om beståndsdelar**

Det ska finnas 16 punkter i säkerhetsdatabladet och dess namn och ordningsföljd är obligatoriskt. I och med REACH (1 juni 2007) har punkt 2 och 3 bytt plats. I säkerhetsdatablad som är nya eller uppdaterats efter 2007-06-01 ska punkt 3 innehålla uppgifter som sammansättning/information om beståndsdelar.

### **17. Är SDB på svenska?**

Säkerhetsdatablad ska vara på svenska för kemiska produkter som släpps ut på den svenska marknaden.

### **18. Se Kemikalieinspektionens information om PRIO-databasen och kriterierna.**

Tips! Kriterierna för miljöfarliga ämnen är att de ska vara klassade som R50/53 eller endast R53 för att vara ett prioriterat riskminskningsämne (R-ämne).

### **19. SDB avsnitt 6 - Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**

***SDB:** Anges det hur skador på människors hälsa och miljön förhindras? Beskrivs det vilken personlig skyddsutrustning saneringspersonalen bör ha samt hur uppsamling/sanering, t ex rekommenderade saneringsmetoder i form av absorptionsmaterial, neutralisationsmedel eller utspädning, ska gå till? Hänvisning till punkt 8 om skyddsutrustning och punkt 13 om avfallshantering?*

Stämmer företagets rutiner för hantering av oavsiktliga utsläpp med instruktionerna i SDB:s punkt 6?

### **20. SDB avsnitt 7 - Hantering och lagring**

***SDB:** Framgår det vad som bör göras för att minska riskerna i samband med hantering samt beskrivs lämpliga lagringsbetingelser? Går det att utläsa vilka risker olika arbetsmoment kan innebära? Finns det förslag på lösningar/skyddsåtgärder (ex ventilation, explosionsskyddad elutrustning, ögonsköljningsanordningar nära arbetsplatser)?*

Stämmer företagets hantering och lagring med instruktionerna i SDB:s punkt 7?

Invallning - Kemikaliehandboken "kemikalier i Östergötland" sida 52 ([går att beställa av Länsstyrelsen i Östergötland](#))

Tips! En invallning bör rymma minst 100 % av den största behållarens volym plus 10 % av summan av övriga behållare.

## 21. SDB avsnitt 13 - Avfallshantering

*SDB: Finns det användbara anvisningar om hur produktrester, avfall och förpackningar bör omhändertas? Hänvisning till relevanta bestämmelser om avfall, om farligt avfall- förslag på 6-siffrig avfallskod.*

Hanterar företaget avfall enligt SDB:s punkt 13?

## 22. SDB avsnitt 15 - Gällande föreskrifter – märkning

*SDB: Överensstämmer farosymbolen (eller farokod) med farobeteckningen?  
Finns fullständiga risk- och skyddsfraser?*

Överensstämmer etikettens märkning med SDB:s punkt 15? Om inte – har SDB uppdaterats efter det att förpackningen köptes in? I sådana fall är det viktigt att företaget anpassar hanteringen av produkten enligt de nya uppgifterna. Hur har företaget löst detta? Om märkningen på en nylevererad produkt avviker från SDB:s punkt 15 så har leverantören gjort fel som bara uppdaterat märkningen men inte SDB.

En **ny förordning** om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar har trätt i kraft 20 jan -09. Nya farosymboler och farobeteckningar kommer succesivt att börja användas. Senast 1 dec 2010 måste företagen ha gått över till den nya klassificeringsförordningen när det gäller ämnen och 1 juni 2015 för blandningar.

## Kemikalieförteckning (A-, B- och C-företag)

Frågorna 23-24 tas upp om de bedöms viktiga i det aktuella företaget.

### 23. Finns en aktuell kemikalieförteckning?

En aktuell kemikalieförteckning ska finnas för tillstånds och anmälningspliktiga verksamheter enligt förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll.

Finns rutin för uppdatering?

### 24. Innehåll i kemikalieförteckningen

Alla kemiska produkter som används för produktion, drift och skötsel av verksamheten ska förtecknas. För farligt avfall som uppkommer i verksamheten finns särskilda regler i förordningen om farligt avfall. Förslag finns på att kemikalieförteckningen ska innehålla uppgifter om ingående ämnen.

**Namn** – handelsnamn

**Omfattning** – årlig förbrukning. För stora mängder även maximalt lagrad eller hanterad mängd.

**Användning** – till vad eller i vilka sammanhang produkten används

**Information om produkten hälso- och miljöskadlighet** – på vad sätt kan produkten skada (cancerogen, akuttoxisk, bioackumulerbar mm)

**Klassificering** – faroklass (giftig, hälsoskadlig, miljöfarlig mm). Saknas klassificering behöver det inte förtecknas.

Exempel finns i Kemi's rapport 4/07 om miljöledning och giftfri miljö sid 41.

## Övriga frågor

Frågorna 25-29 tas upp om de bedöms viktiga i det aktuella företaget.

### 25. Hur påverkas ni av nya kemikalielagstiftningen REACH?

Har leverantören gjort en **förregistrering**?

Använder företaget ämnen som finns upptagna i **kandidatlistan** och därför omfattas av krav på information och ev tillstånd? Kommer tillverkare/importör söka **tillstånd**? Är användningen identifierad? (gäller användning av mer än ett ton av de viktigaste ämnena och kemiska produkterna)

**Användning** av tillståndspliktigt ämne ska anmälas till den europeiska kemikaliemyndigheten, ECHA inom tre månader efter första leverans.

Förutom kandidatlistans (f.n. 15 ämnen) är det bra om företagen är bekanta med den s.k. Reach SIN list som omfattar cirka 270 ämnen som bör substitueras nu. Dessa ämnen kan komma att tas upp på kandidatlistan. SIN list finns att hämta på <http://www.chemsec.org>

Tips till företagaren: <http://www.prevent.se/kemiguiden/> - Kostnadsfri guide som företag som använder kemikalier kan använda sig av för att ta reda på vilka krav som gäller för verksamheten.

### 26. Hur bevakar ni förändringar i lagstiftningen inom kemikalieområdet?

Någon prenumeration på lagstiftning inom miljöbalken? Information från någon miljösamordnare?

### 27. Hur bevakar ni om en kemikalie är förbjuden att använda (begränsningar)?

Begränsningsdatabasen ger information om begränsningar inom Kemikalieinspektionens tillsynsområde.

### 28. Vilka rutiner finns för inköp av kemikalier?

Checklista finns i Kemi's rapport 4/07 om miljöledning och giftfri miljö sid 54-56. Egenskaper, U-, R- eller V-ämne, risk vid hantering

### 29. Har företaget gjort riskbedömning för användningen av kemikalier vid normal drift och vid driftstörning och olycka?

Undersöks och bedöms risker fortlöpande och systematiskt?

Dokumenteras undersökningar och resultat?

Uppskattas sannolikheten för olägenhet vid särskilda händelser? (teknisk, organisatorisk, administrativ risk)



Projekt kemikalieinspektioner 2009			Kommun: _____ Namn: _____																						
Typ av företag	Deltagit i Kartläggningen (Ja = 1, Nej = blankt)	U/C/B/A anläggning	Har T+/T/N produkter (Ja = 1, Nej = blankt)	Fråga 2	Brister utfasning och riskminskning	Fråga 5 och 6	Brister säkerhetsdatablad	Fråga 7, 10, 11, 12, 15, 16, 17	SDB saknas	Fråga 7	SDB	SDB Fråga 10, 11, 12, 15, 16, 17	Brister kemikalieförteckning	Fråga 23 och 24	Kemikalieförteckning saknas	Kemikalieförteckning bristfällig	Fråga 23 och 24	Brister övrigt	Fråga 13, 14, 19, 20, 21, 22	Brister lagring	Fråga 20	Saknas korrekt märkning på behållare	Fråga 22	Kommentar	
<b>ANTAL</b>	<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**ANVISNING:** Rött är obligatoriska uppgifter utifrån sammanfattning av inspektion i checklisten. Blått är frivilliga uppgifter. (Brister = 1, OK = blankt)  
 Fyll i F om du vill ange närmare vad bristen bestod i fyll i G eller H, Fyll i I om du vill ange närmare fyll i J eller K, Fyll i L om du vill ange närmare fyll i M eller N  
 Beskriv vad det är för typ av brister i kommentarfältet!

BESKRIV HUR INSPEKTIONERNA GÅTT, VAD SOM HÄNT SEDAN DESS PÅ FÖRETAGEN OCH VAD DU TROR KOMMER ATT HÄNDA VID FÖRETAGEN

BESKRIV BRA EXEMPEL PÅ UTFASNING OCH/ELLER RISKMINSKNING

ÖVRIGA KOMMENTARER OM PROJEKTET

# Miljövårdsenhetens rapportserie

## (från 2009 Miljöenheten och Naturvårdsenheten)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>1969:01 Naturinventering av fyra domänreservat i Älvdalens kommun.</p> <p>1970:01 Dalälven, den preglaciala älvfåran från Mora till Avesta.</p> <p>1971:01 Översiktlig naturinventering av Nedre dalälvsområdet.</p> <p>1971:02 Naturvårdsinventering av Sugnet, Rödberg, och Norra Trollegrav i Älvdalens kn.</p> <p>1971:03 Naturvårdsinventering av Gyllbergsområdet i Borlänge kommun.</p> <p>1972:01 Allmän översiktlig naturvårdsinventering av Falu kommun.</p> <p>1972:02 Inventering av Fulufjällsområdet. Älvdalens kn.</p> <p>1972:03 Översiktlig naturvårdsinventering av faunan vid Hovran och Trollbosjön, Hedemora kn.</p> <p>1972:04 Inventering av Säterdalen, del 1.</p> <p>1972:04 Inventering av Säterdalen, del 2.</p> <p>1973:01 Inventering av naturreservatet Lugnet-Sjulsarvet, Falu kommun.</p> <p>1973:02 Inventering av Stora Rensjön, Långsjöblecket och Södra Trollegrav i Älvdalens kommun.</p> <p>1973:03 Fågelinventering av Fulufjället, Älvdalens kn.</p> <p>1974:01 Bäverförekomsten i Kopparbergs län.</p> <p>1974:02 Frostbrunnsdalen, inventering och planering, Borlänge kommun.</p> <p>1974:03 Botanisk inventering av urkalksområden i Kopparbergs län.</p> <p>1974:04 Dalälven: rapport över 1972-73 års vattenundersökning.</p> <p>1974:05 Grustillgångar och grusförbrukning i Kopparbergs län.</p> <p>1974:06 Naturvårdsinventering av Tvärstupet, Borlänge kommun.</p> <p>1974:07 Naturvårdsinventering av Realsbohage, Hedemora kommun.</p> <p>1974:08 Fågelsjöar i Kopparbergs län.</p> <p>1975:01 Blocksänkorna i Hytting, Borlänge kommun.</p> <p>1975:02 Siljansbygden runt, planering av vandrings-, rid- och cykelled i siljansbygden, Mora, Leksand, Rättviks och Orsa kommuner.</p> <p>1975:03 Översiktlig naturvårdsinventering av Hedemora kommun.</p> <p>1975:04 Inventering av idrotts- och fritidsanläggningar i W län.</p> <p>1975:05 Geomorfologisk utredning av Kungsgårdsholmarna, Avesta kn.</p> <p>1975:06 Inventering av Byåsen, Avesta kn.</p> <p>1975:07 Inventering av Trolldalen, Gagnefs kommun.</p> <p>1975:08 Murbodäljorna, Borlänge kommun.</p> <p>1975:09 Kopparbergs läns sjöar.</p> <p>1975:10 Skattlösbergs by och dess slätterängar, Ludvika kommun.</p> <p>1976:01 Inventering och planering av sjön Årten "ametistsjön", Vansbro kommun.</p> <p>1976:02 Bysjöholmarna, Avesta kommun.</p> <p>1976:03 Översiktlig natur- och landskapsvårdsinventering av Österdalälvens dalgång från Idre till Mora, Älvdalens och Mora kommuner.</p> <p>1976:04 Översiktlig naturinventering av Ludvika kn.</p> <p>1976:05 Inventering och analys av den odlade bygden runt Siljan. Leksands, Rättviks, Mora och Orsa kommuner, del 1.</p> <p>1976:05 Inventering och analys av den odlade bygden runt Siljan. Leksands, Rättviks, Mora och Orsa kommuner, del 2.</p> <p>1976:06 Avfallsanläggningar i Kopparbergs län.</p> | <p>1976:07 Inventering samt förslag till skötselplan för naturreservatet Stådjan-Nipfjället, Älvdalens kn.</p> <p>1976:08 Alderängarna, inventering samt förslag till skötselplan, Mora kn.</p> <p>1976:09 Naturinventering av Styggforsen, Rättviks kn.</p> <p>1976:10 Översiktlig naturinventering av Borlänge kn.</p> <p>1977:01 Rommed, naturinventering med förslag till dispositions- och skötselplan, Borlänge kn.</p> <p>1977:02 Dokumentation av Furudalsdeltat i Ore, Rättviks kommun.</p> <p>1977:03 Sälenfjällen, inventering av natur och friluftsliv, Malungs kommun.</p> <p>1977:04 Inventering av naturreservatet Långfjället - geologi, geomorfologi, friluftsliv, Älvdalens kn.</p> <p>1977:05 Skyddsområden för grundvattentäkt inom Kopparbergs län.</p> <p>1977:06 Eggarna, Näset, Öjarna, geovetenskapliga naturvårdsobjekt vid Yttermalung, Malungs kn.</p> <p>1977:07 Försurning av sjöar i Kopparbergs län.</p> <p>1978:01 Holmsjöarna - en naturinventering, Borlänge och Sätters kommuner.</p> <p>1978:02 Inventering av grottor i Kopparbergs län.</p> <p>1978:03 Inventering av Vedungsfjällen - geomorfologi, zoologi och rörligt friluftsliv, Älvdalens kn.</p> <p>1978:04 Harmsarvet, inventering av naturförhållanden, jämte förslag till dispositions- och skötselplan, Falu kommun.</p> <p>1978:05 Naturinventering av Hällaoområdet, Malungs kn.</p> <p>1978:06 Översiktlig naturinventering av Sätters kommun.</p> <p>1978:07 Inventering av naturreservatet Hartjärn, Gagnefs kn.</p> <p>1978:08 Inventering av naturreservatet Bösjön, Mora kn.</p> <p>1978:09 Skyddsområden för grundvattentäkt inom Kopparbergs län.</p> <p>1979:01 Översiktlig naturinventering av Avesta kommun.</p> <p>1979:02 Översiktlig naturinventering av Gagnefs kn.</p> <p>1979:03 Vattentäkt i Kopparbergs län.</p> <p>1979:04 Kalkningsresultat i Trysjön, St. Låsen och N Almsjön, Gagnefs, Ludvika och Malungs kommuner.</p> <p>1979:05 Naturinventering av Grövelsdalen, Älvdalens kn.</p> <p>1979:06 Naturinventering av Tandövalaområdet, Malungs kommun.</p> <p>1979:07 Försurning av sjöar del II ( del I - 1977:7).</p> <p>1980:01 Avloppsförhållanden i Kopparbergs län.</p> <p>1980:02 Översiktlig naturinventering av Smedjebackens kommun.</p> <p>1980:03 Inventering av Skattungbyfältet, en israndsbildning kring högsta kustlinjen, Orsa kommun.</p> <p>1980:04 Gårans framtida utnyttjande som receptier för avloppsvatten, Hedemora kommun.</p> <p>1980:05 Entomologisk inventering av Birtjärnsberget, Vansbro kommun</p> <p>1981:01 Dalälven. Den preglaciala älvfåran från Mora till Avesta.</p> <p>1981:02 Naturvårdsinventering av Hykjeberget, Älvdalens kommun.</p> | <p>1981:03 Naturvårdsinventering av Lybergsgnupen, Malung och Mora kommuner.</p> <p>1981:04 Översiktlig naturvårdsinventering av Långfjället - Rogenområdet, Älvdalens och Härjedalens kommuner.</p> <p>1982:01 Bonäsältet en inventering av insektslivet, Mora kommun.</p> <p>1982:02 Flodpärlmusslan <i>Margaritifera margaritifera</i> - en litteraturstudie.</p> <p>1982:03 Översiktlig naturinventering av Rättviks kommun.</p> <p>1982:04 Skyddsvärda fågelmyrar i Kopparbergs län.</p> <p>1982:05 Inventering av skjutbanor i Kopparbergs län.</p> <p>1982:06 Naturinventering av Juttulslätten, Älvdalens kn.</p> <p>1982:07 Skyddsområden för grundvattentäkt inom Kopparbergs län.</p> <p>1982:08 Inventering och planering av Finnbo-Kårarvsbrotten i Falu kommun.</p> <p>1983:01 Översiktlig naturinventering för Dalafjällen, Malungs- och Älvdalens kommun.</p> <p>1983:02 Naturinventering av Nybrännberget - Styggberget - Råklacken, Ludvika kommun.</p> <p>1983:03 Översiktlig naturinventering för Leksands kommun.</p> <p>1983:04 Inventering av Limsjön, Leksands kommun.</p> <p>1984:01 Översiktlig naturinventering för Malungs kn.</p> <p>1984:02 Översiktlig naturinventering för Orsa kommun.</p> <p>1984:03 Geovetenskapliga naturvärden inom Dalälvsområdet mellan älvsammanflödet och Avesta.</p> <p>1984:04 Dokumentation av istida landformer, isavsmältning och högsta kustlinje i Våmådalens och Orsasjöns randområden.</p> <p>1985:01 Översiktlig naturinventering för Älvdalens kn.</p> <p>1985:02 Översiktlig naturinventering för Mora kommun.</p> <p>1985:03 Nedre Dalälvsområdet - en inventering av fem objekt i w-län, delen Tyttbo och Jugansboforsen.</p> <p>1985:04 Nedre Dalälvsområdet - en inventering av fem objekt i W-län, delen Oxholmen, Storgundet och Mestaön.</p> <p>1985:05 Morafältet - Skandinaviens största fossila flygsandfält - en sammanställning av geologiska litteraturuppgifter.</p> <p>1986:01 Översiktlig naturinventering för Vansbro kn.</p> <p>1986:02 Inventering av grus och alternativa material i södra W-län.</p> <p>1986:03 Värdefull natur i W-län - sammanställning inför naturvårdsprogram.</p> <p>1986:04 Gåsberget - en skogsbiologisk inventering i W-län.</p> <p>1988:01 Naturvårdsprogram för Kopparbergs län.</p> <p>1988:02 Dalälvens vatten 1965 - 86.</p> <p>1989:01 Kalkningseffekter i Hävlingens vattensystem.</p> <p>1989:02 Kalkningseffekter i Foskan och Brunnan.</p> <p>1989:03 Regional miljöanalys för Kopparbergs län.</p> <p>1990:01 Transtrandfjällens skogar - en naturvårdsinventering av vårt sydligaste fjällområde.</p> |
|---|--|---|

1990:02	Våtmarker i Kopparbergs län.	och observationsfältet Haganäs, 1997-98.	2002:12	Falu gruva och tillhörande industrier - industrihistorisk kartläggning med avseende på förorenad mark.	
1991:01	Försurningsituationen i några sjöar och vattendrag i Kopparbergs län. En studie av bottenfauna 1969 till 1989.	1999:03	1999:03	2002:13	Fågelfaunan på Fulufjället.
1991:02	Försurningsutvecklingen i Kopparbergs län. En jämförande studie av bottenfaunamaterial insamlat 1975 - 81 och 1990.	1999:05	1999:05	2002:16	Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2001. DVVF.
1993:01	Dalarnas ängar och betesmarker.	1999:09	1999:09	2002:17	Närslalter i Dalälven 1990-2000. Temarapport, DVVF.
1993:02	Inventering av grus och krossberg i Vansbro och Malungs kommuner.	1999:13	1999:13	2002:18	Fjällförvaltningen. Ansvarig Hasse Ericsson.
1994:01	Värdefulla odlingslandskap i Dalarna.	1999:14	1999:14	2002:20	Fulufjällets omland. Etapp III. Slutrapport.
1994:02	Hovran. En utredning om CW-området	1999:16	1999:16	2003:05	Inventering av näringsläckage från små vattendrag i Dalarnas jordbruksområden.
1994:03	Mossor och lavar vid Jätturn	1999:17	1999:17	2003:09	Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Massa- och pappersindustri, träimpregnering och sågverk. Dalarnas miljömål, remissupplaga.
1994:04	Skyddsvärd naturskog i Mora. En inventering 1991-1992.	2000:07	2000:07	2003:15	Kemiska och biologiska effekter vid sodabehandling av försurade ytvatten i Dalarnas län.
1994:05	Kalkningseffekter i Hävlingens vattensystem.	2000:09	2000:09	2003:18	Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2002.
1994:06	Valuable nature in the Loodi area, Viljandi county.	2000:10	2000:10	2003:19	Dalarnas miljömål.
1995:01	Koppången. En inventering av de skogliga naturvärdena inom Koppångenområdet.	2000:11	2000:11	2003:22	Beslut om och yttranden över Dalarnas miljömål.
1995:02	Skyddsvärd naturskog i Orsa.	2000:12	2000:12	2003:23	Användning av fjärranalys och GIS vid tillämpning av EU:s ramdirektiv för vatten i Dalälvens avrinningsområde.
1995:03	Inventering av grus och krossberg inom Siljansregionen.	2000:13	2000:13	2003:24	Provfiskade sjöar i Dalarnas län 2000 - 2002 - Biologisk uppföljning av kalkade vatten.
1996:01	Tjäberget. En inventering av de skogliga naturvärdena inom Tjäbergsområdet.	2000:14	2000:14	2003:25	Provfiskade vattendrag i Dalarnas län 2000 - 2002 - Biologisk uppföljning av kalkade vatten.
1996:02	Kallbolsfloten. En inventering av de skogliga naturvärdena på Kallbolsfloten.	2000:15	2000:15	2003:26	Analys av skogarna i Dalarnas och Gävleborgs län. - Prioriteringsstöd inför områdesskydd.
1996:03	Markens och det ytliga grundvattnets försurningskänslighet i W-län.	2000:16	2000:16	2003:27	Utvärdering av metod för övervakning av skogsbiotoper.
1996:04	Inventering av glacialrelikt kräftdjur i Dalarna.	2000:17	2000:17	2004:07	Surstötår i norra Dalarna 1994-2002.
1996:05	Järv, lodjur och varg i renkötselområdet. Inventeringsresultat 1996.	2000:18	2000:18	2004:08	Inventering av sandödlor i Dalarnas län.
1997:01	Tillståndet i Dalarnas sjöar i oktober 1995.	2000:19	2000:19	2004:20	Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Industriområden längs Runns norra strand.
1997:02	Regional övervakning av skogsområden i Dalarna.	2000:20	2000:20	2004:21	Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2003. DVVF.
1997:03	Övervakning av faunan i fjällen, programförslag.	2001:01	2001:01	2004:22	Ämnestransporter i Dalälven 1990-2003. Temarapport, DVVF.
1997:04	Dalarnas urskogar.	2001:03	2001:03	2004:23	Avloppsreningsverk i Dalarnas län.
1997:05	Dalälvens vattenkvalitet 1990 - 1995.	2001:04	2001:04	2004:24	Program för regional uppföljning av miljömål och åtgärder i Dalarna 2004-2006.
1997:06	Smådjuret i Dalarnas vattendrag.	2001:08	2001:08	2005:01	Brand i Fulufjällets nationalpark.
1997:07	Karaktärisering av tre sjöar i Dalarna med hjälp av System Aqua - inventering av makrofytter.	2001:14	2001:14	2005:05	Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Kemiindustriektorn - kemtvättar.
1997:08	Exploatering och miljöpåverkan i ett fjällområde - historik och utveckling i Transtrandsfjällen.	2001:15	2001:15	2005:07	Rättvissheden Inventering av naturvärden inom Enån - Gärdssjöfältet - Ockran-dalgången, förslag till skydd och skötsel.
1997:10	Järv, lodjur och varg i renkötselområdet, resultat från 1997 års inventering.	2001:17	2001:17	2005:10	Trädgränsen i Dalafjällen, del 1 o 2.
1997:11	Censusing spring population of willow grouse and rock ptarmigan.	2001:18	2001:18	2005:13	Regional förvaltningsplan för stora rovdjur i Dalarnas län.
1998:03	The environmental status of the river Dalälven drainage basin.	2001:19	2001:19	2005:14	Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Gruvindustri.
1998:04	1997 års provfisken inom naturreservaten i norra Dalarna.	2002:03	2002:03	2005:16	Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2004.
1998:05	Miljön i Dalarna - strategi för regional miljö (STRAM), ca 150 sidor. Miljön i Dalarna - kortversion, 17 sidor.	2002:04	2002:04	2005:19	Metallhalter i dricksvatten från borrhållar i Dalarnas län.
1998:06	Årsredovisning för "Typområde på jordbruksmark" (JRK), Dalarnas län.	2002:10	2002:10	2005:21	Fisk- och kräftodlingsverksamhet i Dalarnas län - nulägesbeskrivning 2004.
1998:07	Försurat eller naturligt surt? En undersökning av den historiska pH-utvecklingen i tre sjöar i Gyllbergen. Fulufjällets omland.	2002:10	2002:10	2005:23a	Efterbehandling av gruvavfall i Falun.
1998:11	Nätverksaktion färgkemikalier.	2002:10	2002:10	2005:23b1	Efterbehandling av gruvavfall i Falun. <b>Delrapport 1</b> Kartläggning av metalläckage och miljöriskbedömning.
1998:12	Samordnad vattendragskontroll 1997. Dalälvens vattenvårdsförening.	2002:10	2002:10	2005:23b2	<b>Delrapport 1.</b> Bilagor
1998:17	Järv, lodjur och varg i renkötselområdet, rapport från 1998.	2002:10	2002:10	2005:23b3	<b>Delrapport 1.</b> Ritningar
1999:02	Årsredovisning för "typområde på jordbruksmark" (JRK) - Mässingsboån				

- 2005:23c Efterbehandling av gruvavfall i Falun. Kompletterande åtgärder för att minska metallläckaget till Falunån-Dalälven-Östersjön.  
**Delrapport 2.** Beskrivning av åtgärdsalternativ.  
**Delrapport 3.** Ansvarsutredning
- 2005:24 EnergiIntelligent Dalarna, regionalt energiprogram.
- 2006:02 Strategi för formellt skydd av skog i Dalarnas län.
- 2006:12 EnergiIntelligent Dalarna.
- 2006:13 Samrådsredogörelse och beslut, EnergiIntelligent Dalarna.
- 2006:22 Naturminnen i Dalarnas län.
- 2006:23 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2005.
- 2006:26 Dokumentation 2006 års regionala energiseminarium.
- 2006:27 Grundvatten och dricksvattenförsörjning. En beskrivning av förhållanden i Dalarnas län 2006.
- 2006:28 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län.
- 2006:31 Åtgärder vid slitage på vandringsleder i fjällterräng.
- 2006:34 Vattnets näringsgrad i Nedre Milsbosjön under de senaste årtusendena.
- 2006:35 Vedskalbaggar i Gåsbergets och Trollmosseskogens naturreservat.
- 2006:36 Bottenfauna i Dalarna juni 2005.
- 2006:37 Dalarnas Miljömål 2007-2010, remissversion.
- 2006:38 Satellitdata för övervakning av våtmarker.
- 2006:39 Inventering av vattensalamandrar i Dalarnas län 2006.
- 2007:01 Miljömålen i skolan – handledning för lärare i Dalarna.
- 2007:05 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län. Gruvindustri – etapp 2.
- 2007:06 Luftkvalitet i Dalarnas större tätorter perioden 2001-2006.
- 2007:07 Dalarnas miljömål 2007-2010.
- 2007:08 Dalarnas miljömål 2007-2010, samrådsredogörelse och beslut.
- 2007:11 Vattenkemiska effekter av tio års våtmarkskalkning i Skidbågsbäcken.
- 2007:13 Kartläggning av farliga kemikalier.
- 2007:14 Metaller, uran och radon i vatten från dricksvattenbrunnar.
- 2007:15 Fäbodbeta och rovdjur i Dalarna.
- 2007:17 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – metallverk, metallgjutier och ytbehandling av metall.
- 2007:20 Vindområden i Dalarnas län – Redovisning inför Energimyndighetens ställningstagande om riksintresseområden för vindkraft 2007.
- 2007:21 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2006.
- 2007:22 Bioenergipotential i Dalarnas län.
- 2007:23 Dokumentation av 2007 års energiseminarium.
- 2007:24 Inventering av förorenade områden – kemiindustri sektorn.
- 2007:28 Regionala landskapsstrategier i Dalarnas län.
- 2008:04 Milsbosjöarna - ett pilotprojekt inför arbetet med åtgärdsprogram inom EU:s Ramdirektiv för vatten.
- 2008:05 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – verkstadsindustri.
- 2008:11 Stormusselinventering.
- 2008:13 Organiska miljögifter i grundvatten.
- 2008:14 Inventering av förorenade områden i Dalarna län – Nedlagda kommunala deponier.
- 2008:15 Vattenvegetation i Dalarnas sjöar; Inventeringar år 2005 och 2006 samt sammanställning av äldre undersökningar.
- 2008:17 Identifiering av riskområden för fosforförluster i ett jordbruksdominerat avrinningsområde i Dalarna.
- 2008:18 Inventering av vildbin i Dalarna
- 2008:19 Inventering av steklar i sandtallskog
- 2008:20 Inventeringsmetodik för klipplavar
- 2008:22 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2007.
- 2008:23 Klimat – och energistrategi för Dalarna.
- 2008:24 Kartläggning av farliga kemikalier.
- 2008:26 Vedlevande insekter i Granåsens naturreservat
- 2008:28 Utvärdering av vattenväxtsamhället i Dalälvens sjöar.

#### Nytt från 2009!

Miljövärdsheten har fr o m 2009 delats på två: Miljöenheten (M) och Naturvärdsheten (N). Miljövärdshetens rapportserie försvinner därför och rapporterna ges istället ut på de två nya enheterna. De presenteras nedan, märkta med (M) respektive (N).

- 2009:01 Metod för kemikaliekontroll inom ramen för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. (M)
- 2009:03 Bibaggen i Dalarna. (N)
- 2009:04 Vattenvårdsplan för Dalälvens avrinningsområden. (M)
- 2009:11 Tillsyn över energihushållning - Erfarenheter från Dalarna. (M)
- 2009:12 Inventering av förorenade områden, grafiska industrin. (M)
- 2009:13 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län. (M)
- 2009:14 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2008. (M)
- 2009:17 Program för uppföljning av Dalarnas miljömål 2009-2011 (M)
- 2009:18 Insekter på brandfält (N)
- 2009:20 Vattenuttag för snökanoner i Dalarna.
- 2009:22 Organiska miljögifter.
- 2009:23 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Avfallssektorn m.fl
- 2009:24 Övervakning av vedlevande insekter i Granåsens värde trakt, Dalarna.
- 2009:27 Länsamverkansprojekt – verksamhetsavfall 2008.
- 2010:04 Mer träd på myrarna
- Igenväxning de senaste 20 åren.
- 2010:05 Verifiering av kemisk status Badelundaåsen inom Borlänge, Sätters och Hedemora kommun.
- 2010:06 Verifiering av kemisk status Badelundaåsen inom Avesta kommun.
- 2010:08 Metallpåverkade sjöar och vattendrag i Dalarna. Konsekvenser av en tusenårig gruvhistoria.

Länsstyrelsen Dalarna  
791 84 Falun  
Tfn (vx) 023-81000, Fax 023-813 86  
dalarna@lansstyrelsen.se  
[www.lansstyrelsen.se/dalarna](http://www.lansstyrelsen.se/dalarna)



LÄNSSTYRELSEN  
DALARNAS LÄN