



Kemikalier i A- och B- verksamheter 2004

Andra genomgången
(Första genomfördes 2003)

Lena Sjunnesson
Käppalaförbundet
april-juni 2004

Innehållsförteckning

1. Bakgrund.....	4
1.1 Syfte	5
1.2 Avgränsningar och Miljöbedömningar	5
2. Metodbeskrivning.....	6
2.1 Kontakt togs med företagen	6
2.2 Information om företaget skrevs ner och kemikalielistorna uppdaterades	6
2.3 Företagets resultat sammanställdes och skickades ut	6
2.4 Käppalaförbundets framtida arbete.....	7
2.5 Slutsatser drogs.....	7
2.6 Resultaten skickades ut till respektive företag	7
3. Resultat	8
3.1 Luftfartsverket	8
3.2 Lidingö Värmeverk.....	9
3.3 Solnaverket.....	9
3.4 City Panncentral	10
3.5 Fisksätra Panncentral	11
3.6 Aerosol Scandinavia AB.....	12
3.7 Fresenius Kabi Nutritions AB	13
3.8 Herdins Färgverk AB (före detta Odeco AB)	13
3.9 SBL Vaccin	14
3.10 Arla	15
3.11 Jästbolaget	15
3.12 Kraft Foods.....	16
3.13 Salico.....	16
3.14 Audiodisc	16
3.15 Keés förnickling AB	16
3.16 AB Solna Pressgjuteri	17
3.17 Ytcenter i Sollentuna.....	17
3.18 Danderyds Sjukhus	18
3.19 Karolinska Universitetssjukhuset	18
3.20 ADR-transport AB.....	19
3.21 AFAB	20
3.22 SAS	20
4. Slutsatser	21
5. Framtida arbete.....	22

Bilagor

1. Lista över alla A- och B-verksamheter
2. Kontakter 2004 A- och B-verksamheter
- 3.1 Luftfartsverkets Kemikalielista
- 3.2 Lidingö Värmeverk Kemikalielista samt Förklaring
- 3.3 Solnaverkets kemikalielista
- 3.4 City Panncentrals kemikalielista
- 3.5 Fisksätra Panncentrals kemikalielista
- 3.6.1 Aerosol Scandinavias kemikalielista
- 3.6.2 Aerosol Scandinavias miljömål 2004
- 3.7 Fresenius kemikalielista
- 3.8.1 Herdins analysresultat 2003
- 3.8.2 Herdins analysresultat 2004
- 3.10 Arlas kemikalielista
- 3.11 Jästbolagets kemikalielista
- 3.12 Kraft foods kemikalielista
- 3.15.1 Keés kemikalielista
- 3.15.2 Keés analysresultat
- 3.15.3 Keés rikt- och gränsvärden
- 3.16 Solna Pressgjuteris kemikalielista
- 3.17 Ytcenter i Sollentunas kemikalielista
- 3.18 Danderyds Sjukhus kemikalielista
- 3.19.1 och 2 Karolinska Universitetssjukhusets kemikalielistor
- 3.20 ADR-transports kemikalielista för urtvättade tankar
- 3.21 AFABs kemikalielista
- 3.22 SASs kemikalielista

1. Bakgrund

Detta är en uppföljning på det arbete som utfördes 2003 om kemikalier i A- och B-verksamheter belägna i Käppalaverkets upptagningsområde.

För att få ett hållbart samhälle måste kretsloppstänkandet tas på allvar. Stora mängder växtnäring återfinns i slam från avloppsreningsverken. Slammet utgör en stor resurs och skall i största möjliga mån nyttiggöras. Det är främst tillgången av fosfor i slammet som via kretsloppet kan återföras till livsmedelsproduktionen. För att det ska vara ett hållbart kretslopp måste den växtnäring som tillförs vara ren, d.v.s. metallhalten i åkermarken där växtnäringen sprids får ej öka via slamtillförseln, ej heller skall ovidkommande ämnen förekomma eller smittspridning ske.

I ett försök att uppnå en bättre slamkvalitet och få ett bättre förtroende inom livsmedelsbranschen har projekt ReVAQ upprättats. ReVAQ står för Ren Växtnäring från Avlopp. Representanter från livsmedelsindustrin, konsument/handel, miljöorganisationer, LRF och VA-verk leder projektet.

Projekt ReVAQ's övergripande syfte är att under en tid av tre år ge svar på frågan: "kan avloppsslam från konventionella/vattenburna avloppssystem uppnå en kvalitet som gör en uthållig återföring av växtnäring möjlig?". Det skall klargöras om slam från avloppsreningsverk kan användas som växtnäring och gödselmedel i odlingslandskapet.

I projektet finns ett miljöprogram med syfte att arbeta med och visa om den långsiktiga hållbarheten kan uppnås. Denna kan sammanfattas med - balans för metaller i åkermarken, inga oönskade organiska ämnen och ingen smittspridning.

Slam från Käppala till åkermark

År 2003 producerades 37 600 ton slam vid Käppala Reningsverk och av det var 7400 ton (19,6%) torrsubstans. Av slammet fördes 14 600 ton (39%) till åkermark. (Miljörapport Käppalaförbundet 2003). Idag är mängden slam till åkermark bara ca 5000 ton per år p.g.a. de höga kostnaderna vid hanteringen. (S. Wennmalm, maj 2004)

I ReVAQ:s årsredovisning för 2003 finns följande sammanfattning av hanteringen av slammet från röttkamrarna i reningsverket till mellanlager och sedan till jordbruket:

"Provtagningen sker som månadssamlingsprov på det avvattnade slammet. Slammet lagras i mellanlager mellan 6 och 10 månader för att uppnå hygienisering. Innan spridning tas salmonella prover ut. Ragn-Sells Agro sköter kontakten med bönderna och skickar väsentlig information till dem. Spridning sker enligt rutiner. All dokumentation om spridd mängd skrivs under av traktorföraren och lagras i ett dataprogram av Ragn-Sells Agro. Nya rutinerna kring hanteringen har skrivits och gamla blivit betydligt tydligare. Förbundet genomför en revision av att underentreprenören, Ragn-Sells Agro, följer sina rutiner en gång per år." (ReVAQ Årsredovisning 2003, Basprogram 6)

1.1 Syfte

Syftet är

- att se om det har skett någon förändring i kemikalieutsläpp och miljöarbetet kring kemikalierna i A- och B-verksamheter sedan förra året (2003).

För de företag som, av olika anledningar, inte fick en genomgång av kemikalierna förra året, eller har haft stora förändringar i processen eller liknande har arbetet varit det samma som förra året. Det arbetet var att granska kemikalielistor från samtliga A- och B-verksamheter för att se vilka kemikalier som kommer till reningsverket och därigenom kunna påverka verksamheter att utesluta de kemikalier som anses svårnedbrytbara och/eller toxiska, eller att styra processen så att ämnet inte kan komma ut i spillvattnet.

1.2 Avgränsningar och Miljöbedömningar

Endast de företag som fick en anmärkning om utsläpp i rapporten från 2003 har undersökts. Av de företag som hade anmärkning 2003 togs år 2004 inte kontakt med de fyra företagen Kraft Foods, Ytcenter i Solletuna, AFAB och SAS då deras utsläpp inte ansågs komma från kemikalier utan från sanitärt utsläpp.

Miljöbedömningen i årets undersökning har försökt följa samma kriterier som undersökningen gjord år 2003. En skillnad är att OBS-listan har blivit utbytt till PRIO-databasen av Kemikalieinspektionen. Fokuseringen av avgränsningarna stämmer även de överens med förra årets rapport.

Miljöbedömningarna utgår fortfarande från akvatiska betingelser då det fortfarande inte finns några lagar vad gäller terrestra miljöer. Lagar för hur miljöbedömningen ska gå till för terrestra miljöer kommer troligtvis inte bli till än på ett tag. (Stefan Gabring Kemikalieinspektionen) För mer information om arbetet med dessa lagar ta kontakt med Jonas Falk, Alisia Andersson eller Yvonne Andersson på Kemikalieinspektionen.

Salico undersökte miljöpåverkningar av natriumhypoklorit med hjälp av leverantör, som tog hjälp av en konsultfirma. Enligt dem sker ingen reducering av organiska ämnen som bildar giftiga, svårnedbrytbara och bioackumulerbara klororganiska föreningar om inte mycket proteiner finns tillgängliga såsom på ett slakteri. Det finns, enligt dem, ingen anledning att tro att dessa mängder protein ska finnas i avloppsledningarna och därför bör inte heller giftiga, svårnedbrytbara och bioackumulerbara klororganiska föreningar bildas där.

2. Metodbeskrivning

De företag valdes bort som i rapporten från år 2003 inte visade på några miljöfarliga utsläpp av kemikalier från industriprocessen under drift eller vid olycka. Dessa följs inte upp i år eftersom de inte utgör något hot mot reningsverkets processer och/eller renheten på slammet. För att se vilka företag som granskades och vilka som inte granskats, se bilaga 1.

2.1 Kontakt togs med företagen

De företag som 2003 hade anmärkningar på kemikalier (se bilaga 1), kemikaliehantering eller process som kunde innebära ett miljöfarligt utsläpp till spillvattennätet vid drift eller vid olycka undersöktes noggrannare för att få reda på vad som hänt under det senaste årets och hur arbetet går med att förebygga utsläppen. Rapporten som sammanställdes om kemikalierna 2003 samt de dokument som kommit in till Käppalaförbundet under det senaste året från de olika företagen granskades. Information om företagen går att hitta i företagspärmarna och två pärmar finns för kemikalieinventeringen 2003 och en för 2004. Resterande information finns på G:Information/Analys/ på Käppalaförbundets datanät. Efter inläsning ringdes företagen upp. De frågor som generellt ställdes under telefonsamtalet var:

- Är det någon skillnad i processen mot hur den var 2003?
- Har ni fasat ut de miljöfarliga ämnen som fanns med på företagets kemikalielista år 2003?
- Har det skett någon övrig förändring i kemikalieförbrukningen, mängder, nya ämnen, borttagna ämnen m.m.?
- Hur arbetar företaget med kemikalier ur yttre miljösynpunkt idag?

Eftersom de flesta företag har mycket olika verksamheter blev frågorna och förfrågningen mycket individuell.

2.2 Information om företaget skrevs ner och kemikalielistorna uppdaterades

All ny information om företagen och dess kemikaliehantering samt kommentarer om intrycket av företaget skrevs ner.

Kemikalielistorna uppdaterades i viss mån med nya kemikalier och nya mängder. De företag som har nya kemikalier, eller som inte hade en fullständig kemikalielista 2003, förfrågades om Varuinformationsblad (VIB) för att kunna uppdatera den gamla kemikalielistan eller sammanställa en ny. De kemikalielistor som gjordes 2003 skickades bara ut till respektive företag för en uppdatering om företaget bad om det.

För att bedöma om kemikalierna är miljöfarliga granskades de i Kemikalieinspektionens PRIO-databas (före detta OBS-listan) och Begränsningsdatabas. Dessa databaser är tyvärr inte fullständiga och viss generalisering fick ske. (Ex. Om ett ämne innehåller en tungmetall som står med i någon av databaserna ansågs ämnet vara miljöfarligt.)

2.3 Företagets resultat sammanställdes och skickades ut

Företagens resultat sammanställdes med information från telefonsamtal, årsrapporter från 2003 och analysresultat.

2.4 Käppalaförbundets framtida arbete

För varje företag skrevs en kommentar för Käppalaförbundets framtida kemikalieinventeringsarbete med de enskilda företagen. D.v.s. hur företagen individuellt bör granskas nästa år.

2.5 Slutsatser drogs

Resultaten från alla företag sammanställdes och delades in i grupper beroende på hur hårt de behöver granskas nästa år.

2.6 Resultaten skickades ut till respektive företag

Brev och e-post skickades ut till företagen om årets resultat för deras företag.

2.7 Snabba svar skrevs in i rapporten

De få företag som svarade snabbt på breven fick sina kommentarer inskrivna i rapporten.

3. Resultat

Nedan finns uppgifter om företagens arbete med kemikalifrågor det senaste året. Alla företag som hade en anmärkning 2003 finns med. Där inga källhänvisningar finns har uppgifterna tagits från samtal med kemikalieansvarig på företaget. Se bilaga 2 för kontakter på respektive företag. Ordningen på företagen följer samma ordning som för rapporten från år 2003. I de kemikalielistor som är bifogade till respektive företag står det årtal med då listorna sammanställdes eller kompletterades.

3.1 Luftfartsverket

- Kemikalielista: Bilaga 3.1

Den kemikalielista som kom in år 2003 tar upp alla miljöfarliga kemikalier som Luftfartsverket hanterar. Listan som skickades in i år (2004) tar bara upp de kemikalier som i betydande mängd når avloppet och kan komma/kommer till Käppalaverket. Den är dessutom uppdaterad efter inköp vilket gör att årets lista är mer intressant än den från 2003. I listan syns att **vägmarkeringsfärgerna** är miljöfarliga. Dessa släpps ut i begränsad mängd till spillvattnet.

Luftfartsverket arbetar med en plan för bränsle- och kemikaliehantering för att förbättra kemikaliehanteringen på verket. De ska arbeta utifrån bl.a. Kemikalieinspektionens PRIO-lista för att inte ta in nya kemikalier som påverkar miljön. De kemikalier som används idag som är miljöfarliga ska också fasas ut. Planen ska vara klar under våren. Den föreskriften som finns idag tar bl.a. inte upp hur miljöfarliga ämnen ska elimineras från verksamheten.

Brev till företaget:

I kemikalielistan som skickades till oss i år ingår vägmarkeringsfärgerna **Mercalin gul 6126**, **Mercalin vit 6110**, **Mercalin svart 6160** och **Mercalin AQ vit 6011 HP**. Dessa är miljöfarliga och bör ej komma ut i spillvattennätet. Ni anser att de kommer ut i mindre mängder vid rengöring av utrustning. Om inte färgerna kan bytas ut bör kanske rengöringsprocessen ses över för att minska mängden färg som kommer till spillvattnet.

Svar på brev:

Kim Olsson skriver att reningsprocessen av vägmarkeringsfärgutrustningen håller på att ses över för att eliminera utsläppen därifrån. Dock kommer det troligtvis inte att ske någon förändring under 2004.

Kommentar:

Carina Regborn som är vikarie för Kim Olsson hjälpte till så gott hon kunde på ett trevligt sätt. På företaget sker det en förbättring av miljövetandet kring kemikaliehanteringen då planen för kemikaliehanteringen kommer att ta upp t.ex. utfasning också. Företaget hanterar mängder med kemikalier och endast de som kan komma ut i spillvattennätet har tagits med i kemikalielistan.

Framtida arbete:

Fråga efter en liknande kemikalielista som togs in 2004 och jämför den nya med den gamla.

3.2 Lidingö Värmeverk

Detta verket har en B-verksamhet, det har av misstag blivit listat som A-verksamhet.

- Kemikalielista samt Förklaring: Bilaga 3.2

Kemikalielistan är uppdaterad under maj –04. I kemikalielistan med förklaringar står all information om hantering och användning av kemikalier på och av anläggningen. De kemikalier som är miljöfarliga tas om hand som miljöfarligt avfall och det finns skyddsåtgärder för att dessa inte ska komma ut i spillvattennätet. Även de kemikalier som används i mycket små mängder finns listade med respektive faroklasser.

Brev till företaget:

Eftersom ingen miljöfarlig kemikalie som idag används släpps direkt till spillvattennätet anser vi inte att någon åtgärd måste göras men den egna kontrollen av de kemiska produkter som används är ett viktigt arbete som vi hoppas att ni fortsätter med.

Kommentar:

Den mycket goda dokumenteringen av kemikalier samt de skyddsåtgärder som finns tyder på det ska vara liten risk att miljöfarliga kemikalier skulle hamna i spillvattnet och därefter i slammet. Ulf Wikström skickade in materialet sent, men med anledningen att en undersökning höll på att genomföras så att vi kunde få komplett och aktuell information.

Framtida arbete:

De kemikalier som hade anmärkning på sig kommer inte ut i avloppet. Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna.

3.3 Solnaverket

- Kemikalielista: Bilaga 3.3

Ett elektroniskt system för kemikaliehanteringen håller på att köpas in. Idag saknas SDB (säkerhetsdatablad) till vissa kemikalier men när det nya systemet är satt i bruk hoppas de på att det problemet skall lösas.

Deras kemikalielista uppdaterades i maj i år. Överst i listan kan följande läsas vid Placering & hantering:

"Alla kemikalier har en specifik lagringsplats, dessa ska vara säkra så att spill inte kan orsaka skador på miljön. Se kolumnen "plats" om du är osäker på var de olika kemikalierna finns eller var de ska stå när de inte används.

Kolumnen "Skyddsfraser" anger viktig information kring hantering men även vad som ska göras när en olycka inträffar. Mer information finns i varuinformationsbladen.

Alla kemikalierester ska hanteras som farligt avfall om inte annat anges i VIB."

De har en varningssymbol för de ämnen som inte är bra ur Hälso och/eller miljösynpunkt. I Hälso- och miljöfarlighetskolumnen följande läsas:

"Symbolen är en extra tydlig varning för hälsa och/eller miljö. Detta innebär;

** Följ noga anvisningar i SDB*

** Byt ut produkten mot mindre farligt alternativ när det är möjligt*

Observera dock att god hygien samt korrekt avfallshantering alltid är mycket viktigt då nästan alla kemikalier påverkar hälsa och miljö.”

Det är en bra kemikalielista, men tyvärr saknas flera av uppgifterna om mängderna av kemikalierna som går till spillvattennätet. Det kan vara så att de kemikalierna inte kan komma ut i nätet.

På Solnaverket används fortfarande avfettningsmedlet **White Spirit** som innehåller nafta och som kontinuerligt släpps ut i spillvattennätet. De beräknar att ca 10 liter av medlet används och släpps ut varje år och ca 180 liter kan vid olycka komma till spillvattennätet. Enligt Eva Larsson finns det inget annat medel som fungerar med samma tillfredsställelse.

Brev till företaget:

Kemikalierregistret för Solna- och Sundbybergsverket anses fungera väl. Dock går det inte att utläsa utsläppsmängderna av flertalet av kemikalierna. Kanske beror det på att de inte kommer/kan komma ut i spillvattennätet? Av de kemikalier som har en utsläppsmängd angiven anses avfettningsmedlet **White Spirit** vara miljöfarligt. Om inget ersättningsmedel hittas bör kontrollen av användning och omhändertagande av detta medel vara mycket noggrann så att så lite som möjligt kommer ut i spillvattennätet.

Kommentar:

Eva Larsson ger ett seriöst intryck och de har lagt ner mycket jobb på kemikalielistan. Att de inför ett nytt elektroniskt systemet för kemikaliehantering visar också på att de vill ha en bra uppsikt själva över sina kemikalier. Troligtvis är utsläppen från de miljöfarliga kemikalierna mycket små (förutom från White Spirit).

Framtida arbete:

Hör om White Spirit är utbytt. Följ upp arbetet med det nya elektroniska systemet. Få in en uppdatering på kemikalielistan gärna med alla utsläppsmängder införda.

3.4 City Panncentral

- Kemikalielista: Bilaga 3.4

De två cisternerna som finns inomhus har fortfarande ingen invallning eller annat skydd vid ett eventuellt haveri. Det finns heller inga planer på att göra någon åtgärd. Risken för ett haveri känns mycket lågt enligt Ole Lidbjörk på City Panncentral.

Kemikaliförbrukningen har varit densamma år 2003 som för 2002. Den enda skillnaden är att de nu har 50 liter avfettningsmedel på förvaring mot 100 liter år 2002. (City Panncentral miljörapporter 2002 och 2003).

I år har en kemikalielista sammanställts med en del av kemikalierna. Ingen kemikalie släpps till spillvattennätet annat än vid olycka. Två kemikalier; avfettningsmedlet **OK P-5** samt **lacknafta**, innehåller nafta som står med i begränsningsdatabasen och PRIO-listan.

Brev till företaget:

Eftersom ingen kemikalie som används släpps direkt till spillvattennätet anser vi inte att någon åtgärd måste göras men de två avfettningsmedlen **OK P-5** och **lacknafta** bör försökas

bytas ut. Om inga ersättningsmedel hittas bör kontrollen av användning och omhändertagande av dessa medel vara mycket noggrann.

Kommentar:

Ole Lidbjörk är samarbetsvillig och hjälpsam. Eftersom ingen kemikalie släpps direkt till spillvattennätet anses inte företaget bidra med miljöfarliga ämnen till slammet.

Framtida arbete:

Behöver ej granskas närmare. Panncentralerna släpper ut mycket små mängder kemikalier till spillvattennätet. Panncentralerna är inte klassade som A- och B-verksamheter för att de släpper ut kemikalier i avloppsvattnet. Därför har vi (LS, CV) bestämt att det i framtiden inte behöver läggas någon fokus på kemikaliehanteringen på dessa företag.

3.5 Fisksätra Panncentral

- Kemikalielista: Bilaga 3.5

Använder för närvarande tjockolja som bränsle. Om ett haveri sker hinner oljan med stor sannolikhet stoppas innan den sprids till avlopp eller omgivande miljö eftersom den är så trögflytande. Vattenfall ställer hårda miljömässiga krav internt på kemikalieinköp och användande. Granskning sker av alla kemikalier som ska köpas.

De har inte bytt ut avfettningsmedlet Nya Panter – 200 som innehåller lacknafta eftersom man inte hittat något som är mer miljövänligt och med samma verkningsgrad. Men det har förts en dialog med leverantören.

Brev till företaget:

Eftersom ingen kemikalie som används släpps direkt till spillvattennätet anser vi inte att någon åtgärd måste göras men en vidare dialog med leverantören angående avfettningsmedlet **Nya Panter-200** bör föras för att om möjligt byta ut den. Om inget ersättningsmedel hittas bör kontrollen av användning och omhändertagande av detta medel vara mycket noggrann.

Kommentar:

Eftersom Vattenfall granskar alla kemikalier som köps in tyder det på att miljöarbetet fungerar på företaget. Men som på de flesta panncentraler jag har haft kontakt med har de ansvariga inte så stor kontroll på kemikalierna eftersom kemikalierna är en så liten del av deras verksamhet samt av företagets utsläpp.

Framtida arbete:

Behöver ej granskas närmare. Panncentralerna släpper ut mycket små mängder kemikalier till spillvattennätet. De är inte klassade som A- och B-verksamheter för att de släpper ut kemikalier i avloppsvattnet. Därför har vi (LS, CV) bestämt att det i framtiden inte behöver läggas någon fokus på kemikaliehanteringen på dessa företag.

3.6 Aerosol Scandinavia AB

- Kemikalielista: Bilaga 3.6.1
- Miljömål: Bilaga 3.6.2

Aerosol Scandinavia AB:s produktion består av fyllning av aerosolburkar samt produktion av pumpsprayer. De flesta av produkterna är hårvårdsprodukter. Det mesta av hårvårdsprodukterna sköljs efter konsumtion ut i spillvattennätet. Därför är det viktigt att inte bara koncentrera miljöarbetet på vad som kan komma ut vid produktion utan också på vad produkterna innehåller. Aerosol Scandinavia AB är miljöcertifierade och ställer upp nya miljömål med jämna mellanrum. I miljömålen för 2004 är målet att "Minska användningen av miljöfarlighetsmärkta råvaror" (se bilaga 3.6.2). För närvarande arbetar de med att få mer förbrukningen av de lösningsmedel de använder i större mängder. Dessa togs inte med i kemikalieinventeringen 2003 eftersom de ej släpps ut i spillvattennätet vid tillverkning utan tas omhand som miljöfarligt avfall.

De tre kemikalierna som anmärktes på år 2003 och som står med i Begränsningslistan och/eller PRIO-databasen (före detta OBS-listan) är Surfadone LP 300, Vicopet 50 och Gafquat 440. En kemikalie, Vircopet 50, kom med av misstag. Den innehåller mindre än 0,1% benzen och är därför inte klassad som cancerframkallande. De andra två kemikalierna kommer ses över för att se om det går att fasa ut dem som miljömål nästa år. (Lena Vettergren) Företaget hanterar en mängd kemikalier och arbetet med att byta ut alla miljöfarliga ämnen pågår men tar tid.

Brev till företaget:

Då Aerosol Scandinavia AB arbetar med produkter som i många fall sköljs ner i spillvattennätet efter de använts klart är det viktigt att kemikalierna som ingår inte påverkar miljön nämnbart. Ni hanterar många kemikalier och det är väsentligt att ni arbetar med miljömålet: "Minska användandet av miljöfarlighetsmärkta råvaror". Det vore bra om ni själva försöker lista de kemikalier som miljömålet gäller och som ni använder idag för att se att ni kan nå upp till det målet.

De kemikalier som togs upp i denna undersökning förra året är **Surfadone LP 300** och **Gafquat 440** som båda innehåller ämnen som finns med i Begränsnings- eller PRIO-databasen. Dessa, har ni sagt, ska försöka tas bort från produktionen.

Kommentar:

Lena Vettergren gav ett seriöst intryck. Hon var villig att ge all information som Käppala ville ha, men vi kom överens om att antalet kemikalier är för stort och att det räcker med de uppgifter om miljömålen som Käppala har fått in. De är två som arbetar med miljöfrågor på företaget, Lena Vettergren och Josefine Sjöblom, vilket tyder på att företaget lägger stor vikt vid miljöarbetet.

Framtida arbete:

Har många kemikalier som kommer till avloppet i stor mängd, men har också bra planer för att minska användandet av miljöfarliga kemikalier. Undersök vad som hänt det senaste året.

3.7 Fresenius Kabi Nutritions AB

- Kemikalielista: Bilaga 3.7

År 2003 fanns det anmärkningar på tre kemikalier. Idag säger Elisabeth Lindskog på Fresenius Kabi Nutritions AB följande om dessa:

- Biospere – Har halverat mängden förbrukning. Idag kontrolleras bakterie/svamphalten innan biospere tillsätts. Har inte funnit något bra ersättningsmedel. Används i slutna system.
- Metanol – används som värmeöverförande medel i slutna system. Tyvärr läcker dessa och det som inte hinner avdunsta sköljs ner i spillavloppet och leds till Käppala Reningsverk. Läckagen är bedömda som så små att en händelserapport inte behöver skrivas. Planer på att byta ut metanolen finns inte.
- P3-steril – Har tagits bort från verksamheten.

En annan kemisk produkt som E. Lindskog anmärker som miljöfarligt är Debisan som innehåller en klorförening. Den används som desinfektionsmedel och kan enligt E. Lindskog inte bytas ut, men används endast då bakterier påvisats.

Brev till företaget:

Eftersom ingen miljöfarlig kemikalie som idag används släpps direkt till spillvattennätet anser vi inte att någon åtgärd måste göras men den egna kontrollen av de kemiska produkter som används är ett viktigt arbete som vi hoppas att ni fortsätter med.

Kommentar:

Elisabeth Lindskog var väl insatt i kemikalieförbrukningen på företaget och gav Käppala de siffror vi frågade efter. De arbetar så gott det går med att eliminera miljöfarliga ämnen och arbetar utifrån en bok som heter Desinfektion på arbetsplatsen (Arbetsmiljöverket, 1999). Den tar upp bl.a. ekologiska miljöpåverkningar.

Framtida arbete:

De kemikalier som hade anmärkning på sig kommer inte ut i avloppet. Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna.

3.8 Herdins Färgverk AB (före detta Odeco AB)

- Kemikalielista: Finns ej i år.
- Analysresultat: Bilaga 3.8

Den 1:a juli 2003 tog Herdins Färgverk AB över verksamheten efter Odeco AB. Vid ägarskiftet togs tillstånd och villkor för verksamheten över, men en del metoder har ändrats och idag (maj 2004) söker de nya tillstånd hos länsstyrelsen.

Under hösten arbetade de med att försöka eliminera utsläppen till spillvattnet. Bl.a. släpper de inte längre ut något diskvatten med oljerester utan tvättar bort oljeresterna med en produkt som återanvänds i produktionen. Därför har inte heller något reningsverk med oljeavskiljare behövt byggas. Varje månad görs analyser på utgående vatten då pH, COD-Cr och Oljeindex mäts. Analyserna från augusti 2003 - mars 2004 bifogas. Under våren 2004 syns en tydlig trend på att vattenkvaliteten blir bättre då både COD-Cr och Oljeindex minskar mycket i

förhållande till värdena under hösten 2003. Detta visar att produktionsändringarna ger resultat.

Av de kemikalier som användes 2003 och som står med i PRIO- eller begränsningsdatabasen har en tagits bort; Harts. Den andra kemikalien, processolja, har inte de kriterier som påstods i 2003 års rapport utan kom med i rapporten av misstag. De har alltså tagit bort den kemikalien som hade anmärkning och har inga miljöskadliga kemikalier kvar från 2003 års kemikalielista. Kemikalien Petroleumnafta, med CAS-nr 64742-47-8, som ingår i produkten nafta står ej med på någon lista, antingen för att den aromatiska halten är så låg i just denna produkt eller för att petroleumnafta står som ett samlingsnamn i PRIO- och begränsningsdatabaserna medan inte alla enskilda kemikalier står med.

P.g.a. uppköpet kan ingen kemikalielista lämnas för i år, men de ska försöka dokumentera bra till nästa år när ett helt år kan redovisas.

Brev till företaget:

P.g.a. uppköpet kunde ni inte lämna någon kemikalielista för i år, men vi hoppas att ni dokumenterar kemikalieinnehavet, förbrukningen och utsläppet bra till nästa år. Lycka till!

Kommentar:

I och med att företaget bytt ägare och stora förändringar har skett under det senaste året var det svårt att få någon klar bild över kemikalierna och kemikaliehanteringen på företaget. Men de nya ägarna är måna om att göra om processerna till det bättre för produktion och miljö. Nästa år är det nog lättare att skapa sig en bättre bild.

Framtida arbete:

Ta in en kemikalielista, eller uppgifter till en och sammanställ dessa. Gör också en övergripande undersökning av process, hantering av kemikalier mm. (Gick inte i år, 2004, eftersom ägarna är så nya.)

3.9 SBL Vaccin

- Kemikalielista: Behövs ej.

Det används endast natriumhydroxid och vatten när bakterieodlingsmediet (köttbuljongen) spolats ut. Inga bakterier följer med vattnet, då de blivit avtvättade innan, och inga andra kemikalier. Prover har tagits för att kontrollera kvävehalten och dessa visar att värdena inte är alarmerande.

En firma gör rent lokalerna och de medel som används kommer troligtvis inte till avloppet i betydande mängd. Dessutom behöver kemikalierna inte vara extra verksam för att få bort t.ex. bakterier.

Brev till företaget:

Eftersom inga miljöfarliga kemikalier används anser vi inte att någon åtgärd måste göras på ert företag. Rengöringsmedlen för lokalen bör dock kontrolleras så att de inte innehåller miljöfarliga ämnen.

Kommentar:

Man skulle kunna kontrollera om rengöringsmedlen är miljömärkta, men eftersom mängderna är så små och de inte behöver vara så kraftfulla, har bedömningen gjorts (av författaren) att dessa inte behöver undersökas.

Det finns inga anmärkningar mot företaget.

Framtida arbete:

Behöver ej granskas närmare.

3.10 Arla

- Kemikalielista: Bilaga 3.10

Företaget arbetar hårt för att eliminera alla miljöfarliga ämnen. Ca 99 volymprocent av rengörings- och vattenkemikalierna är miljögodkända enligt Svanen, Falken eller Arlas egna kriterier. (Arlas Miljörapport 2003)

Arla har inte bytt ut några kemikalier från förra året och inga nya har kommit till. Angående kemikalien MAC 30 pågår en dialog med leverantören. Enligt Pär Junedahl, Arla, har olika experter olika meningar angående kemikaliens giftighet i förhållande till verkningsgrad.

Brev till företaget:

Arlas arbete med att eliminera de miljöfarliga kemikalierna går bra och vi hoppas att ni arbetar vidare med att bara använda miljövänliga produkter i framtiden.

Svar på brev:

Per Junedahl skriver att deras leverantör av biltvättmedel sedan en tid har ändrat innehållet i bilavfettningsmedlet och tagit bort den svårnedbrytbara fettaminetoxilaten. Detta visar att miljöarbetet hela tiden fortlöper.

Kommentar:

Eftersom företaget har en hård intern miljöpolicy och lägger stor vikt vid att använda miljövänliga kemikalier anser jag att de har en bra kemikaliehantering. Per Junedahl är samarbetsvillig och hjälpsam.

Framtida arbete:

Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna.

3.11 Jästbolaget

- Kemikalielista: Bilaga 3.11

Ingen förändring i processen eller kemikalieförbrukningen har skett sedan 2003. Natriumhypokloriten har försökt bytas ut med UV-filtrer, men försöken har inte blivit framgångsrika.

Brev till företaget:

Skicka bara ett generellt brev.

Framtida arbete:

Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna samt gör en uppdaterad kemikalielista som bara innehåller de ämnen som kommer/kan komma till spillvattnet. (LS fick tag på kemikalielistan från 2003 för sent för att göra en uppdatering i år.)

3.12 Kraft Foods

- Kemikalielista: Bilaga 3.12

Käppalaförbundet (LS) ansåg att det inte behövs göras någon närmare undersökning i år.

3.13 Salico

Lägger ner sin verksamhet i Stockholm i juni 2004.

3.14 Audiodisc

Har lagt ner verksamheten.

3.15 Keés förnickling AB

- Kemikalielista: Bilaga 3.15.1
- Analysresultat: Bilaga 3.15.2
- Riktvärden: Bilaga 3.15.3

2003 fanns anmärkning på kemikalien Slotofloc som innehåller polymer av akrylamid vilken är upptagen i begränsningsdatabasen. Den används fortfarande idag och företaget planerar att använda upp det lager som finns. Det kommer att räcka i ca ett år till. Efter det ska företaget kontrollera om det finns ett bättre ämne ur miljösynpunkt som kan ersätta Slotofloc. Användningen av ämnet är ca ett kilo om året i det interna reningsverket.

Nickelklorid 6-hydrat och Nickelsulfat 6-hydrat står med i begränsningsdatabasen. Dessa går inte att tas bort från processen, men det mesta tas upp i det interna reningsverket. Utsläppsvattnet analyseras regelbundet och måste ligga under riktvärden som Käppala satt upp, vilket de också gör (Käppalaförbundets miljörapport 2003). Se bilaga med analyser och bilaga med riktvärden.

Brev till företaget:

När lagret av Slotofloc, som innehåller polymer av akrylamid vilken är upptagen i begränsningsdatabasen, är slut bör undersökning ske om produkten kan bytas ut.

Kommentar:

Benny Svensson på Keés förnickling AB var glad åt den hjälp med kemikalieanvändnings-sammanställningen han fick av Jeanette Winter 2003. Det hjälpte honom med översikten av kemikalieförbrukningen.

Framtida arbete:

Undersök hur det går med utbytet av Slotofloc samt hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna.

3.16 AB Solna Pressgjuteri

- Kemikalielista: Bilaga 3.16

AB Solna Pressgjuteri installerade ett sandfilter i sin reningsanläggning under hösten 2003. I och med det har zinkhalten för utgående vatten sjunkit.

De två kemikalier som anmärkes på 2003 är:

- **Vascumill USK 42** - De försöker minska användandet så mycket som möjligt.
- **V 41** - De försöker minska användandet, men kan ej byta ut produkten då leverantören säger att det inte finns något bra ämne att ersätta det med. Mängden som använts under 2003 är 25 kg. Den tidigare angivna förbrukningen 220 kg/år var troligtvis fel. Tyvärr har den mindre miljöfarliga produkten V 14 ersatts med den mer miljöfarliga produkten V 41 då V 14 inte fungerade tillfredställande.

Både Vascumill USK 42 och V 41 används i mycket små mängder och ska inte komma ut i spillvattennätet annat än vid olyckshändelse. De går på destruktion när de är färdig använda.

För övrigt har den lättnedbrytbara kemikalieprodukten V 112 minskats i användandet från 150 kg/år till 50 kg/år. Eftersom den inte har någon känd miljöpåverkan berör inte det slammetts kvaliteten.

Brev till företaget:

Eftersom ingen miljöfarlig kemikalie som används släpps direkt till spillvattennätet anser vi inte att någon åtgärd måste göras men de två medlen **Vascumill USK 42** och **V 41** bör försökas bytas ut. Om inga ersättningsmedel hittas bör kontrollen av användning och omhändertagande av dessa medel vara mycket noggrann.

Kommentar:

Bengt Sundström var mycket tillmötesgående och skickade det jag frågade efter.

Framtida arbete:

Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna.

3.17 Ytcenter i Sollentuna

- Kemikalielista: Bilaga 3.17

Käppalaförbundet (LS) ansåg att det inte behövs göras någon närmare undersökning i år.

3.18 Danderyds Sjukhus

- Kemikalielista: Bilaga 3.18

Läkemedelsavfall samt alla överblivna läkemedel tas fr.o.m. 1:a september 2003 omhand i sjukhusets regi. Detta för att få bättre kontroll och bättre statistik jämfört med tidigare hanterande då delar av avfallet lämnats till apotek. (Periodisk undersökning aug. 2003)

Danderyds Sjukhus är miljöcertifierat enligt ISO 14001. (Miljörapport 2003)

Alla kemikalier, utom de till laboratorierna, upphandlas centralt. Produkterna väljs då efter de bästa egenskaperna, även ur miljösynpunkt. En kemikalielista på de kemikalier som köptes in 2003 finns som bilaga. Där står även om kemikalien är miljöfarlig.

Brev till företaget:
Skicka bara ett generellt brev.

Kommentar:

Jan Brännström litar på centraluppköparna. Han hjälpte till med denna undersökning, men utan entusiasm. Danderyds sjukhus är en stor organisation och inköpen är granskade genom centraluppköparna och därför anser Käppala (SW, LS) att ingen närmare undersökning behöver göras.

Framtida arbete:

Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna. Har det skett någon förändring i kemikaliehanteringen eller har de infört någon databas?

3.19 Karolinska Universitetssjukhuset

- Kemikalielista: Bilaga 3.19

Karolinska Universitetssjukhuset är miljöcertifierat enligt ISO 14001. (www.ks.se)

Karolinska Universitetssjukhuset har ett stort kemikalieregister över alla sina kemikalier. Till kemikalierna är även VIB-bladen länkade. Varje år ska en inventering av alla kemikalier på alla avdelningar ske. Mängderna ska sedan jämföras med den inköpta mängden och de ska på så vis få reda på åtgången av alla kemikalier under ett år. Inventeringen har genomförts i stor skala för första gången i år.

En lista över de miljöfarliga ämnena har tagits ut från kemikalieregistret. Tanken är att varje avdelning ska se över sina kemikalier och försöka ta bort eller byta ut de miljöfarliga produkterna mot miljövänliga. Listor över de miljöfarliga ämnena som förbrukats samt de som inventerats finns som bilagor.

Brev till företaget:

Vi hoppas att ert arbete med kemikalieregistret fungerar bra och att ni kan få bort så många miljöfarliga produkter som möjligt från er verksamhet till nästa år.

Kommentar:

Charlotta Brask började på Karolinskas nya tjänst i början av året, 2004. Hon arbetar bl.a. med att få deras kemikalieregister att fungera på ett tillfredställande sätt. Charlotta är mycket hjälpsam och vill ha all hjälp hon kan få i arbetet med kemikalierna. Vi kom överens om att Käppala bara tar in kemikalielistan på de miljöfarligtmärkta produkterna och utelämnar VIB-blad och annan information. Nästa år kan de skicka en uppdaterad lista för att jämföra med årets och se om det har skett någon förminskning i förbrukning.

Framtida arbete:

Jämför 2005 års N-märkta kemikalier med listan för 2004. Har det skett någon förändring?

3.20 ADR-transport AB

- Kemikalielista: Bilaga 3.20

ADR-transport har tre liknande tvättningsanläggningar i Sverige. Vid alla tre tillämpas, i möjligaste mån, samma behandlingssätt och miljötillsyn.

Vid val av insatskemikalier sker en dialog med kommun och tillsynsmyndigheter.

De produkter som diskas ur transporttankarna skrivs, tillsammans med vilka fordon som diskats, in i en loggbok. Produkternas namn tillsammans med antalet tvättar av varje produkt finns med som en bilaga till miljörapporten 2003. Vart tredje år får en miljökonsult i uppdrag att titta över vilka av dessa produkter som har en negativ miljöpåverkan. Vid bedömningen tar konsulten hjälp av varu/säkerhetsinformationsblad och databaser.

Innan tankarna tvättas dräneras de för att få så lite som möjligt av föroreningarna i tvättvattnet. Vid tvättning av tankar som innehåller de miljöfarligaste ämnena tas tvättvattnet om hand och skickas till Sakab för destruktion. Allt annat tvättvatten behandlas i den interna reningsanläggningen innan det släpps vidare till spillvattennätet. Vilka produkter det är vars tvättvatten tas om hand av Sakab framgår inte i miljörapporten 2003.

All kemikaliehantering sker enligt rutiner så att inte fel ska begås. (ADR-transport miljörapport 2003)

Käppalaverket har tidigare påpekat att en kemikalielista bör sammanställas med de kemikalier som igår i produkterna som diskas ut. Detta, anser ADR-transport, är inte möjligt ekonomiskt sett.

Brev till företaget:

Kemikalielistan över vilka produkter som blir urtvättade är bra. Det vore bra om listan även innehöll vilka av ämnena som är miljöfarliga.

Kommentar:

Johannes Frenzel var mycket hjälpvillig. ADR-transport är väl medvetna om och inarbetade i miljöarbetet. Men eftersom kontroller, av produkterna som tvättas ut, bara sker vart tredje år så kan miljöfarliga ämnen släppas ut som inte fanns med vid den senaste genomgången. De skickar gärna VIB-blad för de produkter som oftast tvättas ut, men eftersom en konsult redan gått igenom kemikalierna som ingår och deras miljöpåverkan känns det inte som hög prioritet.

Framtida arbete:
Undersök hur miljöarbetet går över lag med kemikalierna.

3.21 AFAB

- Kemikalielista: Bilaga 3.21

Käppalaförbundet (LS) ansåg att det inte behövs göras någon närmare undersökning i år.

3.22 SAS

- Kemikalielista: Bilaga 3.22

Käppalaförbundet (LS) ansåg att det inte behövs göras någon närmare undersökning i år.

4. Slutsatser

De flesta företagen som granskats tar ett miljövänligt hanterande och användande av kemikalier på stort allvar. Alla företag påstår sig arbeta för att miljöfarliga kemikalier ej ska köpas in av företagen och att de som idag finns ska fasas ut. Av de miljöfarliga kemikalier som anmärkts som miljöfarliga i detta arbete tas de flesta om hand som miljöfarligt avfall efter användning och sköljs inte ner i spillvattnet. De företag som släpper ut kända miljöfarliga ämnen är medvetna om det och försöker eller har försökt göra något åt det genom att prata med deras kemikalieleverantör om utbyte eller försökt få bort ämnet från processen eller reningsarbetet.

Av de 51 st A- och B-verksamheter som är anknutna till Käppalaverket hade 22 st anmärkningar på kemikalierna år 2003. Av dessa granskades 18 st i år. De 4 övriga ansågs inte behövas granskas fast de hade anmärkning 2003 t.ex. p.g.a. att kemikalierna ej ansågs komma ut i spillvattennätet.

De granskade företagen har delats in i fyra grupper beroende på hur långt de har kommit i arbetet kring miljöfarligt kemikalieutsläpp till spillvattnet, hur mycket de släpper ut samt hur mycket information Käppalaförbundet har fått in. Grupp I behöver granskas noggrannast, grupp II behöver tas kontakt med och grupp III och IV behöver inte granskas alls 2005.

I. Har anmärkningar 2004 och bör kontrolleras närmare år 2005:

- Luftfartsverket
- Solnaverket
- Aerosol Scandinavia AB
- Herdins Färgverk AB
- Keés Förnickling AB
- Danderyds Sjukhus
- Karolinska Universitetssjukhuset

II. Har inga anmärkningar 2004, men bör kontrolleras hur arbetet med kemikaliehanteringen går i allmänhet år 2005:

- Lidingö värmeverk
- Fresenius Kabi Nutritions AB
- Arla
- Jästbolaget
- AB Solna Pressgjuteri
- ADR-transport AB

III. Har inga anmärkningar 2004 och behöver inte undersökas närmare år 2005:

- City Panncentral
- Fisksätra Panncentral
- SBL Vaccin

IV. Har lagt ner verksamheten:

- Salico
- Audiodisc

Sammanlagt bör 7 st granskas noggrant, 6 st granskas mer generellt, 3 st behöver inte granskas nästa år och 2 har lagt ner sin verksamhet.

5. Framtida arbete

Vid nästa uppföljning av kemikalier i A- & B-verksamheter rekommenderas att följa de råd som står angivna vid varje företag.

Kemikalielistan för respektive företag kan skickas ut för uppdatering till de företag som ska granskas 2005. Det viktiga är att fokusera på de kemikalier som ansetts miljöfarliga.

6. Förbättringar till nästa år

- Ett förslag för att göra ett smidigt arbete nästa år är att börja med att skicka kemikalielista med ett brev som e-post till respektive företag för uppdatering. Ring kort därefter och för en dialog med dem, både om de skickat svar eller om de inte har det.
- Bilagorna bör ha tydligare anvisningar om vilken bilaga det är. Gärna i nederkant istället för ovkant.