



Analysavdelningen  
Christina Vendel  
christina.vendel@kappala.se

## INDUSTRIRAPPORT

### *Industriarbetet under 2004*

#### INDUSTRIREGISTRET

Industriregistret Milreg köptes in till Käppalaförbundet 1998. Målet med investeringen var att skapa ett register över företag inom Käppalaverkets upptagningsområde som anses släppa ut processvatten, vatten som är annat än sanitärt spillvatten. Se separat rapport skriven av Åsa Johansson.

#### A-VERKSAMHETER

##### **Luftfartsverket, Sigtuna**

Stockholm-Arlanda flygplats har ca 250 000 rörelser och 16,4 miljoner passagerare per år.

Koncessionsnämnden för miljöskydd reglerade utsläppet av glykol till spillvattennätet i villkor 13 i beslut nr 46/93 den 6 april 1993. Den 12 oktober 2004 ändrade Miljödomstolen villkor 13 i tillståndet för verksamheten vid Arlanda flygplats så att villkoret får följande lydelse;

- Avisning av flygplan med glykol får endast ske inom områden med avrinning till ett uppsamlingssystem. Förebyggande avisning får dessutom ske vid samtliga terminaler på villkor som tillsynsmyndigheten får fastställa. Omhändertagna vätskor skall överföras till en utjämningsbassäng eller till en uppsamlingstank för användning.
- För utsläpp av glykol, mätt som COD eller TOC, får som gränsvärde högst 10 % av använd mängd glykol nå dagvattnet. Luftfartsverket skall dock sträva efter att minska utsläppen till 5 %.
- Den uppsamlade glykol som inte kommer till annan användning får tillföras spillvattennätet. Tillförsel av glykol till detta får inte överstiga 10 ton mätt som COD – eller motsvarande mängd TOC med den omräkningsfaktor som tillsynsmyndigheten bestämmer – under ett enskilt dygn. Tillförseln av glykol upp till tillåten nivå skall ske i samråd med Käppalaförbundet och Sigtuna kommun.”

Länsstyrelsen kom med beslut den 22 april 2004 om upphävande av samtliga kontrollprogram vid Stockholm-Arlanda flygplats. Kontroll av verksamheten vid flygplatsen kommer att fortsätta inom ramen för verksamhetsutövarens egenkontroll med i stort sett samma omfattning som tidigare. Bolaget genomförde en översyn över all egenkontroll och har sammanställt de olika kontrollprogrammen till ett dokument för hela verksamheten. Kontrollprogrammet skall vara ett levande dokument som kontinuerligt revideras och utvärderas. Möjligheten till detta underlättas om kontrollprogrammet inte har förelagts av tillsynsmyndigheten förutsatt att verksamhetsutövaren tar sitt ansvar för egenkontrollen.

Vid tillsynsmötet den 9 juni 2004 gjordes ett besök på APA-anläggningen (acetat på Arlanda) där vatten från 01L/19R (bana 1) och delar av 08/26 (bana 2) samlas upp och behandlas innan det släpps ut till dagvattenrecipienten Kättstabäcken. Acetat används vintertid för att avisa start- och landningsbanor. Fr o m januari 2004 var samtliga sju filterbäddar i drift. Fosfordosering pågick fram till och med april månad. Totalt för hela avisningsperioden uppmättes 39 % reningseffekt. APA stängdes för sommaren den 5 maj.

Luftfartsverket fick av Käppalaförbundet i uppdrag att undersöka vilka kadmiumkällor som finns på Stockholm-Arlanda flygplats i juni 2004. En första kartläggning av kadmiumkällor på Arlanda gjordes 1991. Av undersökningen framkom att hangarområdet svarade för ca 50 % av allt kadmium som lämnade flygplatsen via spillvattensystemet. Det konstaterades också att en icke försumbar del kom från Luftfartsverkets driftområde. Ytterligare en undersökning gjordes 1994 visade förhöjda kadmiumhalter där processvatten förekommer t ex från SAS' verkstadsområde. Eftersom verksamheten inte har ändrats i någon större omfattning sedan dess så utgår årets sammanställning från rapporten från 1994. Kadmium frigörs kontinuerligt i samband med t ex drift och underhåll av flygplanen och därmed hamnar i spillvattnet från flygplatsen. Kadmium frigörs också från flygplanskroppen i samband med avisning med glykol. Den uppsamlade glykolen släpps sedan till t ex Käppalaverket. En annan kadmiumkälla är tvätt och underhåll av fordon. På Arlanda sker detta antingen i SAS' fordonstvätt eller i Fältgaraget (B006), Bilverkstan (B007), Räddningsstation Öst (B508), Räddningsstation Väst (B179) samt vid Brand- och räddningsskolan (B045). Alla dessa byggnader är anslutna till tre olika lokala reningsverk för omhändertagande av olja och tungmetaller.

Käppalaförbundet deltog vid samtliga tillsynsmöten, 3 februari, 9 juni och 20 oktober.

### **Ragn-Sells Avfallbehandling AB, Upplands-Bro**

Verksamheten är lokaliserad vid Högbytorp och består av mottagning, behandling och deponering av olika typer av restprodukter och avfall. Vissa anläggningar drivs av andra bolag men tillstånd för verksamheterna innehas av Ragn-Sells Avfallsbehandling AB. Anläggningen är uppdelad i område 1, 2, 3 och 4.

Område 1 består av deponering av industri- och hushållsavfall, behandling av oljeförorenade massor, avvattning av slamformigt avfall, rötning av fettavskiljarslam, förädling av gamla däck, förädling av bränslefraktioner ur industriavfall, deponigasutvinning samt lakvattenhantering. Dessutom finns mottagning och behandling av bensinstationsslam, avfallsolja och lösningsmedelsavfall till stödbränsle hos godkänd mottagare samt fragmentering av läkemedelsavfall.

Område 2 har mottagning, behandling och deponering av askor.

Område 3 kallas även EU-deponiområdet och är under förberedelse, man har avverkat en del skog och påbörjat schaktningsarbetet.

Område 4 har termisk behandling av förorenade jordar.

Vid överbelastning kan lakvattnet från deponin i område 1 avledas till Käppalaverket.

Sluttäckningen beräknas uppgå till 6 ha under 2004. Den nya behandlingsanläggningen består av ett nitrifikationssteg och ett denitrifikationssteg. Den beräknas kunna tas i drift under våren 2005. Kapaciteten är ca 50 000 kbm/år och . Förorenat vatten med lägre kvävehalter kommer sannolikt att pumpas direkt till nuvarande lagringsdamm. På MV1 (mark-växsystem) odlar man salix (6 ha) och MV4 har man haft salix (6 ha) och gräs (6 ha) men salixen har tagit skada av de höga salthalterna i vattnet och ersatts med hampa. På MV3 har man skog (12 ha) vilken ser bra ut.

I september 2004 inkom bolaget med en hemställan om en förlängning av provotiden för lokal lakvattenbehandling till den 31 december 2006. Skälet till förlängningen är att behandlingsresultaten från reningsanläggningen för lakvatten ej har varit tillfredsställande under provotiden varför förslag på slutliga villkor ej kan lämnas.

Vid tillsynsmötet i oktober 2004 diskuterades möjligheterna att släppa dagvatten och ev. lakvatten till Sätträbäcken som mynnar ut i Brobäcken. Den rinner igenom Bro samhälle och mynnar ut i Mälaren i Broviken som är Natura 2000-klassad vilket är mindre lyckat.

Bolaget höll två referensgruppsmöten, den 19 maj och 12 oktober.

### **Solnaverket, Solna**

Solnaverket är ett fjärrvärmeverk som drivs av Norrenergi AB. Man producerar värme med fyra värmepumpar, fem oljepannor samt en elpanna.

Värmepumparna på vardera 30 MW värme utnyttjar spillvärmen i vatten från Bromma reningsverk och sjövattnet från Mälaren. Vid verket finns också en fjärrkylstation som tar vara på det kalla vattnet efter värmepumparna med en kylackumulator på 7000 m<sup>3</sup>.

Oljepannorna är på 2\*50 MW<sub>v</sub> (P1, P2), 62 MW<sub>v</sub> (P3) och 2\*72 MW<sub>v</sub> (P4, P5). Med tallbecksolja ger P4 60 MW<sub>v</sub>. Eldningsoljan långtidslagras i ett oljebergrum på ca 60 000 m<sup>3</sup> samt korttidslagras i cisterner. Tallbecksoljan lagras också i cistern.

Elpannan är på 30 MW värme.

Läckvatten från oljebergrummet pumpas ut till det kommunala spillvattennätet via en oljeavskiljare. Oljehalten i läckagevattnet får som riktvärde inte överstiga 5 mg/L enligt bolagets tillståndsvillkor.

## B-VERKSAMHETER

### **Kraft Foods Sverige AB (Marabou), Upplands Väsby**

Produktionen vid bolagets anläggning sker vid följande enheter: A-fabriken (tillverkning av choklad- och hushållsprodukter), C-fabriken (tillverkning av crumb), D-fabriken (tillverkning av Daim) och E-fabriken (resursyta samt begränsad produktion).

B-objekt med följande villkor angående utsläpp till vatten; 1a) fettavskiljning skall ske, 2) mätstationer skall finnas, 2b) för COD gränsvärde på 850 ton/år och för fett ett riktvärde på 200 mg/L och 3) pH:s riktvärde i intervallet 6,5-11.

Under 2004 färdigställdes en om- och tillbyggd central anläggning för utgående processavloppsvatten och sanitärt spillvatten. I anläggningen behandlas vattnet genom kemisk fällning och avskiljning av slam och fett genom förstärkt flotation samt pH-justering.

Fetthaltigt avlopp från A-fabriken passerar dessutom den gamla gravimetriska fettavskiljaren. Käppalaförbundet deltog vid den periodiska besiktningen som ägde rum 5 oktober 2004 och utfördes av INEVCO. Sammanfattningsvis bedömdes anläggningen fungera väl och vara utformad så att risken för oavsiktliga utsläpp av kemikalier till avlopp eller omkringliggande mark är små.

### **Jästbolaget, Sollentuna**

Sveriges enda jästfabrik ligger i Sollentuna. Tillståndet medger en produktion av 32 000 ton jäst per år. Villkor för utsläpp av COD är högst 170 ton per rullande fyraveckorsperiod. I dagsläget tillverkar/odlar man ca 18 000 ton jäst per år. Ingående råvaror är melass från sockerbeta, ammoniak, fosforsyra, magnesiumsulfat, vitaminer och skumfett.

Jästproduktionen i Oslo kommer att flyttas till Sollentuna vilket kommer att leda till en produktionsökning till 26 000 ton per år. Produktionsökningen är kopplad till driften lördag-söndag.

Allt processavloppsvatten från fabriken, inklusive kondensat från industrianläggningen, samlas i en utjämningsstank, neutraliseras och avleds med utjämnat flöde till Käppalaverket. Periodisk besiktning utfördes på Jästbolaget den 25 september 2002.

### **Arla Foods AB, Järfälla**

Stockholmsmejeriet är lokaliserat i Kallhäll. Dit levereras mjölk i tankbilar dygnet runt, sju dagar per vecka. Mjölken kyls och lagras i silor före behandling till konsumtionsmjölk, grädde och kulturmjölk (olika typer av fil).

Bolaget har tillstånd till mejeriverksamhet för högst 280 000 ton invägd mjölk per år. Villkor för detta är mängden processavloppsvatten som högst får uppgå till 800 m<sup>3</sup> per dygn, pH-värdet variera mellan 6,0 och 12 samt ett gränsvärde på utsläppsmängden COD, räknat som årsmedelvärde, på 1500 kg per dygn.

Processpillvattnet avleds via en fettavskiljare till en neutraliseringsanläggning. Invid mjölkottagningen finns en tvättanläggning för tank- och distributionsbilar. Tvättvatten från anläggningen avleds via en golvränna till en oljeavskiljare och vidare till kommunens spillvattennät.

Periodisk besiktning utfördes på Arla den 29 maj 2002.

### **Danica Foods Örnäs AB, Upplands-Bro**

Bolaget tillverkar sylt, saft, juice, marmelader och grönsakskonserver för storhushållsmarknaden samt juice för konsumentmarknaden.

Örnäs har tillstånd att tillverka 21 000 ton juice, 500 ton saftprodukter och 250 ton sylt- och grönsakskonserver per år. Under prövotiden har bolaget provisoriska villkor för utgående spillvatten riktvärde för COD på 20 000 mg/L och fosfor på 5 mg/L per år.

### **Fresenius Kabi AB, Upplands-Bro**

Brunna-anläggningen är belägen i Kungsängen i Upplands-Bro kommun. Verksamheten är främst inriktad på framställning av fosfolipider ur äggulepulver. Fosfolipider används som emulgeringsmedel i intravenösa näringslösningar. Processvattnet från fabriken neutraliseras och passerar en oljeavskiljare innan det släpps till det kommunala spillvattennätet.

I bolagets villkor får mängden spillvatten inte överstiga 50 000 m<sup>3</sup> per år och 150 m<sup>3</sup> per dygn räknat som månadsmedelvärde. Mängden TOC får inte överskrida 200 ton per år och mängden suspenderat material får som riktvärde inte överstiga 160 kg per dygn räknat som månadsmedelvärde.

Käppalaförbundet deltog vid de två tillsynsmötena, 10 maj och 9 november 2004.

### **SBL Vaccin AB, Solna**

Länsstyrelsen i Stockholm gav bolagen den 8 november 1996 tillstånd enligt miljöbalken för tillverkning av 100 000 liter vaccin per år. De produkter bolaget tillverkar utgörs i första hand av barnvacciner – bl a vaccin mot difteri, stelkramp, polio, mässling, påssjuka och röda hund – samt vaccin mot kolera.

För tillståndet gäller följande villkor rörande vatten: 2) Vatten och luft som släpps ut från anläggningen skall vara så behandlat att bakterier, virus eller toxiner från verksamheten tillförs omgivningen. 3) Processvattnet som behandlats i enlighet med ovanstående villkor jämte sanitärt avloppsvatten skall avledas till kommunens avloppsnät för behandling i reningsverk. 5) Bolaget skall ge in ett förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten. 27 mars 1997 inkom ett kontrollprogram och 26 maj 2003 inkom bolaget med förslag till reviderat kontrollprogram. Länsstyrelsen ville inte fastställa bolagets reviderade kontrollprogram utan hänvisar till egenkontrollenförordningen vad gäller egenkontroll (1998:901).

### **SAS Technical Services, Sigtuna**

Koncessionsnämnden lämnade 1993-12-17 SAS tillstånd att vid Arlanda flygplats bedriva verksamhet för service, underhåll och reparationer av flygplan som ingår i bolagets flygplansflotta omfattande högst 270 flygplan dels av främmande bolags flygplan samt komponenter till flygplanen.

I tillståndet gäller följande utsläppsvillkor fr o m 2001-06-21:

Parameter	Riktvärde (mg/L) månadsmedelvärde	Riktvärde (µg/L) kvartalsmedelvärde
Kadmium	-	1,0
Bly	0,05	-
Koppar	0,2	-
Krom	0,05	-
Nickel	0,05	-
Zink	0,2	-

Samt att riktvärdet för opolära alifatiska kolväten avser dygnsvärde på 20 mg/L.

Samtliga pumpstationer pumpar det förbrukade processavloppsvattnet till reningsanläggningen i byggnad 247. Reningsanläggningen består i huvudsak av oljeavskiljare med oljeskimmer, behandlingstankar för pH-justering, järnsulfatdosering, polyelektrolytdosering, flockning, lamelledimentering, sandfilter, kolfilter, slamförtjockare samt slampress. Dessutom inrymmer anläggningen en vacuumindunstning för processavloppsvatten från SAS komponenttvätt, byggnad 203.

Käppalaförbundet deltog vid den periodiska besiktningen den 28-29 september 2004 som utfördes av Aqua Konsult AB.

#### **Herdins Färgverk AB (fd Odeco AB), Täby**

Herdins Färgverk AB:s verksamhet omfattar utveckling, tillverkning och försäljning av kemisk tekniska konsumentprodukter som exempelvis rengöringsmedel och badartiklar. Råvaror köps färdiga från huvudsakligen svenska kemikalieleverantörer. Tillståndet omfattar tillverkning genom blandning av högst 1500 ton kemisk-tekniska konsumentprodukter per år. Bolaget inok med förslag till omarbetat kontrollprogram till Länsstyrelsen den 8 maj 2001. Länsstyrelsen meddelade den 12 mars 2004 att man inget har att invända mot det föreslagna kontrollprogrammet och att detta inte kommer att fastställas utan hänvisar i övrigt vad gäller egenkontrollen till egenkontrollförordningen (1998:901). Eventuella justeringar i kontrollprogrammet bör kommuniceras med och förankras hos Länsstyrelsen innan dessa genomförs.

#### **AB Solna Pressgjuteri, Upplands Väsby**

Vid AB Solna Pressgjuteri pressgjuter man främst aluminium och zink samt en liten mängd mässing. Produktionen får enligt tillståndsbeslutet uppgå till maximalt 500 ton vardera av Al- och Zn-legeringar samt 25 ton mässingslegeringar per år.

Metallerna smälts i eluppvärmda ugnar och sprutas in i stålformar. Grader från formen avlägsnas genom slipning, skägning eller trumling. Färdigbearbetning sker genom borrar, gängning, brotschning, svarvning eller fräsning.

Periodisk besiktning utfördes på AB Solna Pressgjuteri den 23 april 2003.

### **Bodycote Ytbehandling AB, Solna**

I Hagalunds industriområde i Solna bedriver Bodycote produktion bestående av legoytbehandling. Man förbehandlar godset med avfettning och betning för att sedan metallbelägga. Sedan efterbehandlas metallen med t ex kromatering eller förzinkning. Processavloppsvattnet behandlas med pH-justering, flockningar och sedimentering och släpps slutligen till kommunala dagvattennätet och Ulvsundasjön.

### **Keés förnickling AB, Solna**

Keés förnickling är beläget i Industriviadukten i Solna. Verksamheten omfattar legoytbehandling av diverse gods till industrin i en helautomatisk produktionsline. Produktionen omfattar kemisk och elektrolytisk ytbehandling av främst mässing och ståldetaljer. Efter förbehandling med avfettning och betning utför man förnickling, förkromning eller svartförkromning. Dessutom förekommer förkoppling i mindre omfattning samt avnickling av detaljer.

Processavloppsvattnet avleds för efterbehandling i slutjonbytare med fällningskemikalier innan det släpps till kommunens spillvattennät.

I tillståndet gäller följande utsläppsvillkor:

<b>Parameter</b>	<b>Riktvärde (mg/L) månadsmedelvärde</b>	<b>Gränsvärde (kg/år)</b>
Zink	0,5	0,5
Koppar	0,5	0,5
Krom	0,3	0,3
Nickel	0,4	0,4

Utsläpp av processavloppsvatten får som gränsvärde uppgå till högst 1000 m<sup>3</sup> per år och pH skall som riktvärde ligga i intervallet 6,5-11.

Periodisk besiktning utfördes på Keés Förnickling AB den 3 mars 2004 och utfördes av MVM Konsult AB.

### **Trumlings AB, Solna**

Verksamheten omfattar våtrumling (rotation och vibration) av legogods och försäljning av utrustning och kemikalier (chips, compounds, tork- och blästermedel) för trumling och blästring samt rengöringsutrustning för processavloppsvatten från framförallt trumlingsverksamhet.

Processavloppsvatten från trumlingsverksamheten avleds till kommunens spillvattennät efter intern rening med neutralisation, flockning, sedimentering, slamförtjockning, filterpressning samt sandfiltrering.

Tillståndet medger en produktion av maximalt 400 ton trumlat gods per år. Utsläppsvillkoren för detta är följande

<b>Parameter</b>	<b>Riktvärde (mg/L) månadsmedelvärde</b>	<b>Gränsvärde (kg/år)</b>
Krom total	0,5	0,2
Nickel	0,5	0,3
Koppar	1,0	0,5
Zink	2,0	0,8

pH skall som riktvärde ligga i intervallet 6,5-11.

Periodisk besiktning utfördes på Trumlings AB den 27 november 2002.

#### **Ytcenter AB, Sollentuna**

Verksamheten omfattar kemisk och elektrolytisk legoytbehandling av stålartiklar och aluminiumgods. Godset förbehandlas med biologisk avfettning, dekapering och betning innan man utför förzinkning, kromatering, anodisering, svartoxidering, förnickling, förkoppling, försilvring eller infärgning.

Förbrukat sköljvatten avleds till genomströmningsanläggningen som består av kromatreduktion, pH-justering, flockning, lamellsedimentering, slamförtjockning, slamavvattning, utjämningstank, sandfilter samt slutlig pH-justering. Därefter släpps processvattnet till det kommunala spillvattennätet.

Följande villkor gäller för utsläpp till vatten

<b>Parameter</b>	<b>Riktvärde (mg/L)</b>	<b>Gränsvärde (kg/år)</b>
Krom total	0,5	2,5
Nickel	0,5	2,5
Koppar	0,5	2,5
Zink	1,0	6,0
Tenn	0,5	2,5
Silver	0,2	1,0
Cyanid lätt	0,1	-
Cyanid total	1,0	-

pH skall som riktvärde ligga i intervallet 6,5-11.

Periodisk besiktning utfördes på Ytcenter AB den 17 december 2002.

#### **Ytcenter AB, Upplands Väsby**

Ytcenter bedriver ytbehandlingsverksamhet i Skälby industriområde i Upplands Väsby. Den består av anodisering, kromatering, hårdanodisering samt våttrumling. Bolagets enda kund samt fastighetsägare är Öhlins vilka ligger på grannfastigheten.

Processavloppsvattnet renas med fällning innan det släpps till kommunens dagvattennät.

#### **ADR-transport AB, Sollentuna**

ADR-transport AB bedriver diskning av tankar och tvättning av fordon. De har tillstånd som omfattar invändig rengöring av högst 6500 fordonstankar och utvändig rengöring av högst 1000 fordonskombinationer per år.

Behandlingsanläggningen för processavloppsvattnet består av två seriekopplade oljeavskiljare, pH-justering samt en ultrafiltreringsanläggning.

Följande villkor gäller för utsläpp till vatten

Parameter	Riktvärde (mg/L)	Gränsvärde (kg/år)
TOC	1200	-
Bly	0,1	-
Zink	1,2	6,0
Oljeindex	6	-

Förstagångsbesiktning utfördes på ADR-transport AB den 24 september 2003.

Bolaget inkom den 6 oktober 2004 med en anmälan om förändring av viss processvattenström för specificerat tensidvatten eftersom detta påverkar vattnet så att UF-filtren sätter igen. Bolaget ska med konsults hjälp (INEVCO) miljöbedöma alla aktuella tensider, loggbok över mängderna tensidblandat vatten ska föras och vattenflödet skall ledas helt separat med slang kopplad direkt till bottenventilen på tankbilen och via slam- och oljeavskiljare ledas till det kommunala spillvattennätet. Käppalaförbundet har accepterat detta.

### **Söderhalls Renhållningsverk AB, Täby**

Söderhalls Renhållningsverk AB, nedan kallat SÖRAB, driver Hagby avfallsanläggning i Täby i norra Stockholm. Anläggningen är idag en återvinningsanläggning, vilket betyder att allt avfall som kommer in genom portarna transporteras ut igen. Inom området finns också en avslutad deponi, som sluttäcktes 1995.

Länsstyrelsen har beslutat att överlåta undersökning- och kontrollverksamheten vid Hagby avfallsanläggning enligt ingivet förslag till kontrollprogram. Eventuella justeringar i egenkontrollprogrammet skall kommuniceras med och förankras hos länsstyrelsen innan dessa genomförs. Förändringar i egenkontrollprogrammet redovisas i samband med den årliga miljörapporten.

Senast under 2005 får inget mer lakvatten gå till Käppalaverket. SÖRAB har därför låtit bygga en lokal behandlingsanläggning för lak- och dagvatten från området. Första årets drift har visat att en del av de provisoriska riktvärdena som är satta för utsläpp till recipienten Stora Värtan inte kan redovisas korrekt utifrån nuvarande situation. SÖRAB ansöker med anledning av detta om förlängd provotid avseende samtliga vattenfrågor som ska utredas under provotiden.

Miljödostolen förordnade att följande provisoriska föreskrifter skall gälla under provotiden.

P 3. En referensgrupp med deltagare från Täby kommun, Käppalaförbundet länsstyrelsen och bolaget (sammankallande) skall under provotiden kontinuerligt följa driften av lakvattenbehandlingen och eventuellt utsläpp till mark-, yt- och grundvatten. Bolaget skall kontinuerligt informera referensgruppen om provtagningsresultaten m.m. enligt gemensamt uppgjort program för provotiden.

Miljödostolen förlängde SÖRAB:s provotidsförfarande genom att föreskriven utredning skall ges in till miljödostolen senast den 31 december 2005.

Käppalaförbundet deltog vid de två referensgruppsmötena den 28 maj och 4 november.

**Ragn-Sells Specialavfall AB, Upplands-Bro**

I deldom den 18 april 2000 lämnade miljödomstolen bolaget tillstånd att under en treårsperiod ta emot och i oljebehandlingsanläggning (s.k. BS-anläggning) behandla sammanlagt 105 000 ton bensinstationsslam, oljehaltigt vatten och spilloljor. Denna anläggning består av ett keramiskt ultrafilter (UF) och omvänd osmos (RO).

Vidare avleds processvatten från UF-anläggningen för behandling av BS-slam till Käppalaverket. Prövotidsredovisningen inkom den 9 januari 2002 och innehöll bl a förslag till slutliga villkor. Förslag till slutliga villkor för UF-permeatet är dessa riktvärden för tungmetaller;

Kviksilver	0,01 mg/L
Kadmium	0,001 mg/L
Krom tot	0,1 mg/L
Koppar	0,2 mg/L
Kobolt	0,05 mg/L
Nickel	0,5 mg/L
Bly	0,05 mg/L
Zink	0,5 mg/L

Villkorsförslag för oljeindex är att månadsmedelvärdet inte överstiger 5 mg/L.

**Edstippen KB, Upplands Väsby**

Verksamheten består av sortering och återvinning av bygg- och industriavfall samt deponering av en inert s.k. behandlingsrest.

Ledningen till kommunens spillvattennät proppades i december 2001. Inget vatten från anläggningen kan nå Käppalaverket sedan dess.

**Högdala avfallsanläggning, Vallentuna**

Verksamheten på Högdala drivs av SITA Sverige AB och består av mottagning och deponering av industriavfall, byggavfall, handels- och kontorsavfall, grovsopor, slagg och sot till en maximal volym av 150 000 m<sup>3</sup> per år.

Täckningsåtgärderna är klara. Kravet på bortkoppling av anläggningens lakvatten kvarstår till utgången av år 2005.

**Södergarn (Lidingö stad)**

Tippen är nedlagd. I april 2004 var tre behandlingsdammar iordningställda som ska ta hand om tippens lakvatten. Belastningen med avseende på kväve är ca 7 pe/år.

**Danderyds sjukhus AB, Danderyd**

Danderyds sjukhus AB bedriver planerad och akut sjukvård dygnet runt, främst till invånarna i norra Storstockholm, samt även forskning och utbildning med anknytning till sjukvården.

Under 2002 utförde Danderyds sjukhus 28 000 slutenvårdsbehandlingar och mottog 228 000 öppenvårdsbesök.

Periodisk undersökning utfördes på Danderyds sjukhus i augusti 2003.

### **Karolinska Universitetssjukhuset, Solna**

Sjukhuset är ett akutsjukhus med ca 1400 vårdplatser, ett flertal laboratorier och servicefunktioner. Antalet vård dagar uppgår till ca 260 000 per år.

Vårdverksamhet har bedrivits vid sjukhuset under lång tid. Verksamheten medför miljöpåverkan genom utsläpp av avloppsvatten, lösningsmedel till luft, buller och luftföroreningar från vägtransporter och helikoptertrafik samt hantering av kemikalier och olika typer av avfall.

Följande villkor gäller för utsläpp till vatten

<b>Parameter</b>	<b>Riktvärde (<math>\mu\text{g/L}</math>) månadsmedelvärde</b>	<b>Gränsvärde (<math>\text{kg/år}</math>)</b>
Silver	0,1	0,5

### **Löwenströmska Sjukhuset, Upplands Väsby**

Löwenströmska sjukhuset blev omvandlat från akutsjukhus till lokalsjukhus 970101 samtidigt som röntgenavdelningen organisatoriskt överfördes till Karolinska Sjukhuset. Sjukhuset har ca 160 vårdplatser. Antalet vård dagar uppgår till ca 50 000 per år (ur Miljörapport 1994).