



**KÄLLBY
AVLOPPSRENINGSVVERK
LUND**

MILJÖRAPPORT ENLIGT MILJÖBALKEN FÖR ÅR 2007

MILJÖRAPPORT

Källby avloppsreningsverk 2007

Textdel

VERKSAMHETSBESKRIVNING

Verksamhetens organisation

VA-verket, som till och med 2007-12-31 var en avdelning ("kontor") inom Tekniska förvaltningen i Lund, har haft det operativa ansvaret för Källby avloppsreningsverk under 2007. Den 1 januari 2008 övergick det operativa ansvaret till VA Syd (Kommunalförbundet för VA-samverkan Lund-Malmö).

Anläggningsbeskrivning

Källby avloppsreningsverk behandlar avloppsvatten från Lunds tätort (inklusive Vallkärra, Stångby och Stora Råby) genom mekanisk, biologisk och kemisk rening. Verket har haft kvävereduktion sedan 1996.

Den mekaniska reningen omfattar fingaller, sandfång och försedimentering. Biologisk rening sker i 4 parallella aktivslamlinjer med fördenitrifikations-process. Den kemiska reningen sker med trevärt järn som fällningskemikalie. Avskiljning sker i slutsedimenteringsbassänger.

Efter den kemiska reningen efterrenas vattnet i ett dammsystem. Före utledning till dammarna utvinns Lunds Energi värme ur avloppsvattnet i en värmepump. Dammarna är sex till antalet och seriekopplade. Efter damm 6 avleds vattnet till recipienten, Höje å.

Till inkommande avloppsvatten återförs kemslam, bioslam, centrifugrejekt samt rå- och rötslamvatten från förtjockarna. Ingen recirkulation sker över provtagning på inkommande vatten.

Nödavloppet från regnvädersbassängen avleds till damm 1 efter mekanisk rening.

Det uttagna slammet förtjockas efter polymertillsats. Därefter sker stabilisering i två seriekopplade röt-kammare. Röt-slammet förtjockas sedan före pumpning till den mekaniska avvattningen (centrifugen).

Ett förenklat processschema och beskrivning finns i bilaga 1.

Verket är dimensionerat för 90 000 personer. Anslutningen uppgick 2007-12-31 till 78 839 personer. Dessutom tillkommer 125 personer från Stångby kyrkby, ca 2000 studenter som inte är mantalsskrivna (uppskattat medeltal för ett helt år), samt ca 1000 patienter vid lasarettet. Totalt uppskattas således att ca 82 000 personer var anslutna under 2007. En sammanställning över några anslutna större verksamheter finns som bilaga 2. Industribelastningen är marginell med hänsyn till dimensionerande föroreningsparametrar. BOD-belastningen från de i bilaga 2 förtecknade verksamheterna (exklusive lasarettet) motsvarar ca 2500 pe, vartill kan läggas uppskattningsvis 500 pe från bilvårdsanläggningar och andra mindre verksamheter. Av annan verksamhet än industrier kan nämnas lasarettet samt universitetet i allmänhet och då Kemisentrum i synnerhet.

Till Källby reningsverk tillkommer dessutom ca 8000 m³ slam från enskilda slamavskiljare och slutna tankar. Detta uppskattas bidra med ca 450 kg BOD7/dygn.

Slam från reningsverken i Torna Hällestad, Björnstorp och Håstad transporteras till Källby för stabilisering. Uppgifterna nedan rörande slam inkluderar alltså slammet från dessa anläggningar. Det bildade slammet mellanlagras efter rötning och avvattning på en depå i Värpinge där tillverkning av anläggningsjord kan ske.

Verksamhetens påverkan på miljön

Anläggningens påverkan på miljön sker i första hand genom utsläpp av BOD, kväve och fosfor i recipienten.

Recipient för det renade vattnet är Höje å. Ån mynnar i Öresund ca 9 km nedströms Källby. Vid mynningen är medelvattenföringen 3,1 m³/s (medelvärde för åren 1974-2004). Mer om recipientkontrollen finns nedan under rubriken Kontrollresultat.

Undersökning av miljöpåverkan av verksamhetens produkter

Lunds kommun deltar sedan 1981 i det unika och omfattande försöket med slamspridning på åkermark som bedrivs i samarbete med bland annat Malmö kommun. Slam från Källby ingår i försöket.

Mycket av det slam som produceras vid Källby används som anläggningsjord. Beträffande produkten anläggningsjord påbörjades 2005 en mindre undersökning av jordens eventuella påverkan på dagvattenkvaliteten. Vattenprov tas ut i fem dagvattendammar med avrinning från ytor där anläggningsjord har lagts i norra och nordvästra Lund samt från en referensdamm. Proverna är stickprov och därför är resultaten osäkra men bör ändå ge någon form av indikation på läckage av näringsämnen och metaller. Inga skillnader av betydelse kan ses när det gäller metaller och kväve. Beträffande fosfor visar dammen på Klosterängshöjden något högre halt än de övriga dammarna.

Lokalisering

Källby reningsverk ligger mellan Höjeåvägen och Höje å i sydvästra delen av Lunds centralort. Fastigheterna där verket är beläget benämns Väster 6:16 samt Värpinge 19:3, 19:6 och 19:7. Närmaste verksamheter är färgfabriken Torda Ink och förpackningsföretaget Amcor Flexibles som båda ligger omedelbart norr om verkets område. Från reningsverket (bortsett från dammarna) till bostäder är avståndet ca 500 meter. Även en skola (Palettskolan) är beläget på detta avstånd från verket. Slamdepån är belägen omedelbart väster om väg 108 och ca 300 meter norr om Värpinge by. Slamtransporterna sker i huvudsak på verkets egna vägar.

Ledningsnät

Verksamhetsområdet framgår av karta, bilaga 3 a-b. En översyn av verksamhetsområdet genomfördes under 2006. Ledningsnätet finns dokumenterat i bortåt 400 kartor i skala 1:400. Dessutom finns ett digitalt kartverk för hela Lunds tätort. Tabell 9 visar åtgärder under året på det befintliga ledningsnätet. Bilaga 4 förtecknar pumpstationer och bräddvattenmagasin i Lunds kommun.

Risker som kan ge olägenheter för miljön eller människors hälsa

Att eliminera samtliga tänkbara risker från ett större reningsverk är inte realistiskt. Många oförutsedda händelser som på ett eller annat sätt kan innebära risker för människor eller miljön i övrigt kan inträffa. Följande är exempel på incidenter/tillstånd:

- Utsläpp av kemikalier till spillvattennätet som kraftigt påverkar verkens bio- och/eller kemsteg.
- Elavbrott av sådan längd att den biologiska processen skadas.
- Explosion eller brand i strategiska anläggningsdelar.

Möjligheten till effektiva åtgärder vid incidenter är beroende på förvarningar och personalens kunskaper och förmåga till improvisation. Grundregeln vid kemikalieutsläpp till reningsverken i kommunen är att om möjligt leda vattnet till en försedimentering/regnvädersbassäng. Om sådan inte finns offras aktivslambehandlingen för sanering/länsning.

Inga betydande åtgärder har genomförts under året med syfte att minska sådana risker i verksamheten som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

GÄLLANDE BESLUT

Tillstånd enligt miljöskyddslagen

Datum och beslutsmyndighet	Tillståndet avser
2004-02-19 1995-08-31, Lst	Slutliga villkor i tillstånd enligt miljöskyddslagen. Ändring av tillståndsvillkor avseende vissa datum i beslutet av 1993-09-09 (bifogas inte).
1993-09-09, Lst	Tillstånd enligt miljöskyddslagen till utsläpp av avloppsvatten från Källby avloppsreningsverk enligt punkt 92.01.02 i bilaga till miljöskyddsförordningen.

Villkorspunkterna i ovanstående beslut från 1993 och 2004 återfinns i bilaga 5 A och B.

Kontrollprogram

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. De upphävde kontrollprogrammet i beslut 2001-12-10. Kontroll av verksamheten sker tills vidare genom program för egenkontroll.

Övriga beslut

2005-10-10 Beslut från Länsstyrelsen om förnyad saneringsplan i Lund (bifogas ej).
Anmälan om dammrensning lämnades in 2007-11-23. Beslut i ärendet är daterat 2008-01-10.

DRIFT OCH PRODUKTIONSFÖRHÅLLANDEN UNDER ÅRET

Råvaror, kemiska ämnen och kemiska produkter

Anslutning och uppgifter om ledningsnät framgår av tabell 1. Kvalitet på inkommande avloppsvatten redovisas i tabell 2. Mängden slam från enskilda avlopp uppgick till sammanlagt 8881 m³. Av detta kom 184 m³ från septitankar 2312 m³ från slutna tankar och 6385 m³ från trekammarbrunnar. Dessutom har fett från fettavskiljare förts till reningsverkets röt-kammare. Mängden fett som mottogs under 2007 uppgick till 1034 m³.

Övriga råvaror som ingår i verksamheten framgår av tabell 6. För fosforfällning har använts järnkloridlösning från Kemira (PIX-316) under större delen av året. I slutet av året byttes till PIX-111. För avvattning har använts polyelektrolyten Praestol 851 BC från Brenntag Nordic. Varuinformationsblad bifogas inte men kan översändas till tillsynsmyndigheten om så önskas.

Inga betydande åtgärder har genomförts under året med syfte att minska eller förändra verksamhetens förbrukning av råvaror. Valet står mellan olika fabrikat som oftast är likvärdiga ur miljösynpunkt.

Energi/Bränsleförbrukning

Elförbrukningen uppgick under året till 3737 MWh (tabell 8). Av detta har 1270 MWh producerats på anläggningen med hjälp av rötgasdriven generator. Inköpta mängder olja omfattar 12,9 m³. Använd olja är eldningsolja E10 med maximal svavelhalt på 0,1 %.

Inga betydande åtgärder har genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av energi.

Avfall, biprodukter och restprodukter

Farligt avfall från laboratorieverksamheten mm har hämtats av Sysav Kemi AB vid ett tillfälle under året. Sammanställning av avfallet finns i tabell 6.

Verksamheten i övrigt genererar årligen små mängder av spillolja, lysrör, batterier mm (tabell 6). Skrot med värde säljs. Mängderna av vissa avfallsslag är så små att transport till Sysav Kemi AB inte behöver ske varje år.

Övrigt avfall (sand och rens mm) framgår också av tabell 6. Hantering och sammansättning hos producerat slam enligt tabell 4, 5 och 7. Försök med termofil rötning har fortsatt under året.

Lunds energi utvinner energi ur spillvattnet efter den kemiska reningen men innan dammarna. Under året har värmepumpen producerat 69625 MWh ur spillvattnet.

Inga betydande åtgärder har genomförts under året med syfte att minska volymen avfall från verksamheten. Däremot har försök påbörjats under året med syfte att minska mängden Hg-haltigt avfall från laboratoriet, se nedan. Försök med rötning av fettavskiljarlam har fortsatt (Länsstyrelsens beslut i ärendet är daterat 2007-04-03).

Driftstörningar av betydelse från miljösynpunkt

Inga akuta driftstörningar av betydelse har inträffat under året. Däremot har det förekommit en period med svårighet att hålla riktvärdet för fosfor. Orsakerna är flera och kan ibland ha

överlappat varandra. Det har även förkommit problem med tidvis låga syrehalter i dammsystemet. Båda dessa problem beskrivs nedan under rubriken Kommentarer.

I övrigt har inga driftstörningar av betydelse inträffat under året.

Reningseffekt och tillgänglighet

Månadsvisa primärdata för metaller och näringsämnen mm i utgående vatten finns i tabell 7.

Ingen bräddning av orenat vatten till recipienten har inträffat vid reningsverket under året.

På ledningsnätet finns kontinuerlig registrering av eventuell bräddning i bräddbrunnar samt i bräddvattenmagasinen. Ingen av bräddbrunnarna har registrerat någon bräddning av betydelse. Inte heller har bräddning registrerats från bräddvattenmagasinen. Mätsituationen i magasinen är problematisk och det kan inte helt uteslutas att viss bräddning har skett utan att det registrerats.

Verkets reningsresultat under året kan beräknas ur tabell 2 och 3. Anläggningen har varit i drift hela året.

Förändringar av verksamheten eller andra åtgärder sedan föregående år

Som exempel på förändring/renovering av teknisk karaktär är byte av luftar-membran till biolinje 1 och 4. Syftet med bytet är att minska elförbrukningen.

En recirkulationspumpstationen har byggts om och mekaniskt är det klart men elektriskt arbete kvarstår.

Flockningsbassängen vid kemsteget (linje 1) har försetts med luftare och den mekaniska omröraren har tagits bort. Syftet är att minska risken för slamsedimentering redan i flockningsbassängen.

Den ena röt-kammaren har varit tömd för invändig inspektion av betongen. I röt-kammartoppen gjordes en renovering.

Omprovning av tillståndet för Källbyverket har pågått under året. Provningsen omfattar överföring av förbehandlat avloppsvatten från Dalby, Veberöd, Genarp och Björnstorp till Källbyverket.

Rutiner för fortlöpande miljöförbättrande arbete som ändrats under året

För att så snart som möjligt kunna fasa ut COD-analysen från vår utsläppskontroll (analysen kräver kvicksilver och genererar ett Hg-haltigt avfall) har vi under året påbörjat arbetet med att hitta en korrelationsfaktor mellan COD och TOC. Rutinmässigt har vi kört parallella prover och det är troligt att vi snart kan ersätta COD med TOC eftersom vi funnit att på utgående vatten från Källby är $COD=TOC*3$ med tillräckligt god noggrannhet. En särskild redovisning och ansökan om detta kommer att lämnas in till Länsstyrelsen under 2008.

KONTROLLRESULTAT

Utsläppskontroll

För verkets drift- och utsläppskontroll avseende näringsämnen används förvaltningens VA-laboratorium vid Källby. Laboratoriet är ackrediterat för analyserna (ackrediteringsnummer 1062). Slamanalyser och analyser av utgående vatten avseende metaller och organiska ämnen har upphandlats av AnalyCen i Kristianstad. Från och med 2008 har tjänsten övergått till Vattenlaboratoriet i Malmö vilket innebär att det nya labbet analyserade december månads prover.

Totala årsutsläpp till vatten och övriga resultat av utsläppskontrollen sammanfattas i tabell 3. Provtagning utförs endast av maskinister som har gått kurs för provtagare

Slammets sammansättning

Sedvanliga metallanalyser på slam redovisas i tabell 5 och 7B. Halterna understiger i samtliga fall de som anges i Naturvårdsverkets riktlinjer. Även halterna av de organiska så kallade indikatorämnena har i samtliga analyser legat under det rekommenderade riktvärdet för användning på jordbruksmark. Som tillägg obligatoriska analyser har VA-verket vid två tillfällen även låtit analysera silverhalten och vid ett tillfälle tennhalten. Halterna av dessa metaller är låga-medelmåttiga i slammet från Källby om en jämförelse görs med Naturvårdsverkets rapport 5148 (Halter av 61 spårelement i avloppsslam.....).

Halterna av oönskade metaller i den använda järnkloriden är låga.

Recipientkontroll

En samordnad recipientkontroll sker inom ramen för Höje å vattendragsförbund. Provtagning sker i 14 punkter. Vattnet undersöks på gängse fysikalisk/kemiska parametrar, samt i en punkt även på metaller.

Under 2007 har Ekologgruppen i Landskrona AB ansvarat för kontrollen.

Bottenfaunaundersökningar utförs årligen bland annat strax uppströms och strax nedströms Källby reningsverk. I den senast tryckta rapporten (Recipientkontroll 2006) redovisas resultat som bedömer föroreningspåverkan i lokalen nedströms reningsverket som svag till måttlig påverkan. Uppströms reningsverket bedöms resultatet som föroreningspåverkat.

För flertalet metaller som ingår i reningsverkets utsläppskontroll är analysosäkerheten (inkluderande provtagning) så betydande att reningsverkets recipientpåverkan i detta avseende är svårbedömd. Med undantag av koppar, zink och nickel hamnar värdena nästan alltid under rapporteringsgränsen (tabell 7A).

Besiktningar

Periodisk besiktning har inte utförts under året

KOMMENTARER

Uppfyllande av villkor

Villkoren av allmän karaktär har uppfyllts (1,3 och 13).

Villkor 16 är inte aktuellt.

Försök med biologisk fosforreduktion pågår kontinuerligt (villkor 4).

Det utbyggda reningsverket togs i drift under december 1996 (villkor 2, ändrat 1995-08-31).

Det är fortfarande järnklorid som används som fällningskemikalie så något byte av fällningskemikalie har inte skett (villkor 5).

Reningsverket är förberett för desinfektion (villkor 6).

Uppkommet slam mellanlagras liksom tidigare på depån i Värpinge (villkor 7). Notera kommentar under tabell 4.

Någon bullerökande verksamhet har inte skett sedan bullermätningar utfördes 1997. Klagomål på lukt från reningsverket har inte förekommit under 2007 (villkor 8 och 9).

Under året har det förekommit perioder med problem avseende syremätning och syremättnad i utgående vatten. Ibland har det varit problem med mätutrustningen och dataöverföringen. Ibland har det varit faktiskt låga värden i dammsystemet. Under två månader, från mitten av juni till mitten av augusti, kompletterade vi de loggade värdena med att mäta såväl i recipienten som genom vårt dammsystem. Eftersom vattnet syresätts i ett fall omedelbart innan det går ut i recipienten finns det inget som tyder på att riktvärdet, 60 % syremättnad, har underskridits annat än möjligen vid något enstaka tillfälle i slutet av juli. I början av juli flyttades mätaren så att värdet som loggas är efter syresättningen och värdet steg då omedelbart till > 60 %. I mitten av juli hade vi en intensiv biologisk aktivitet i dammarna med en syremättnad som pendlade mellan 80 och 130 % (beroende på tidpunkt under dygnet). Men därefter, under några dagar i slutet av juli-början av augusti, var syremättnad lägre än 60 % i utgående vatten, troligen på grund av en nedbrytningsperiod i dammarna. Efter den 10 augusti fick vi problem med dataöverföringen och de värden som tidigare meddelats i kvartalsrapport är inte tillförlitliga vad avser syremättnad för andra halvan av augusti. Det kan tilläggas att syrehalten i utgående vatten även mäts inne på laboratoriet varje vecka när prov för BOD-analys kommer in. Under sommaren har inget sådant prov visat på anmärkningsvärt låg syrehalt.

Inför 2008 kommer rutinerna att ses över så att det loggade värdet övervakas bättre. Då kan vi gå in med portabel syremätare om problem uppstår med den stationära utrustningen. Dessutom planerar vi ett extra mätprogram som följer syre och fosforhalter genom dammsystemet under den biologiskt aktiva perioden (villkor 10).

Arbetet med att minska tillförseln av oönskade industriella utsläpp, samt oönskade ämnen från hushållen, skall ses som ett långsiktigt arbete som bedrivs kontinuerligt. Exempel på arbetssätt är ett aktivt engagemang i samband med verksamheters anmälnings- eller tillståndsärenden enligt miljöbalken. Information till allmänheten sker på olika sätt. Ett exempel för året är ett uppskattat deltagande från VA-verket då kommunen hade miljötema på Stortorget m fl platser. Genom att alla sorters grupper (oavsett åldrar och gruppens storlek) är välkomna på studiebesök till kommunens reningsverk försöker VA-verket öka medvetandet hos användarna av avlopps nätet om hur detta skall användas (villkor 11).

Ingen bräddbrunn eller magasin har registrerat bräddning. Inget helt orenat vatten har bräddat ut från reningsverket till recipienten. Förnyad saneringsplan lämnades in till Länsstyrelsen 1997 och 2002 (villkor 12).

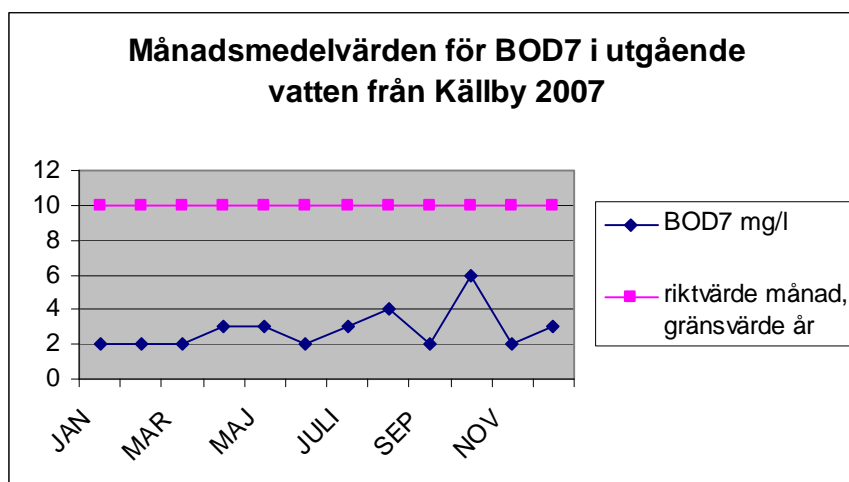
Tillsynsmyndigheten har under året underrättats om problemen med syremätning och syremättnad (villkor 14, 15).

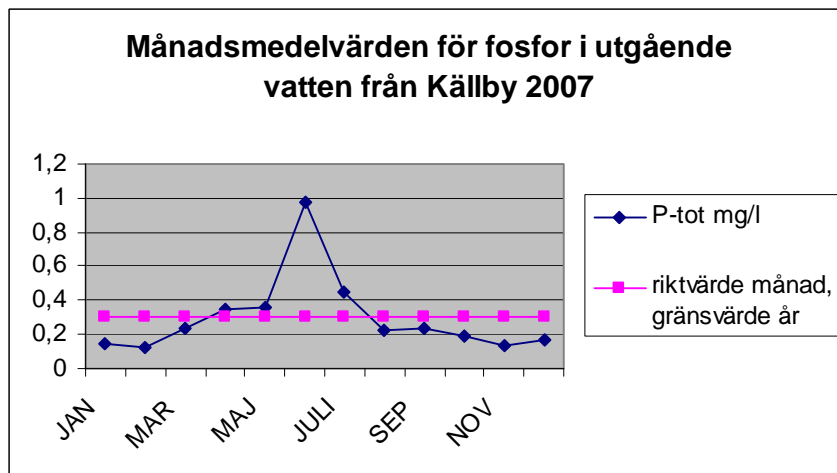
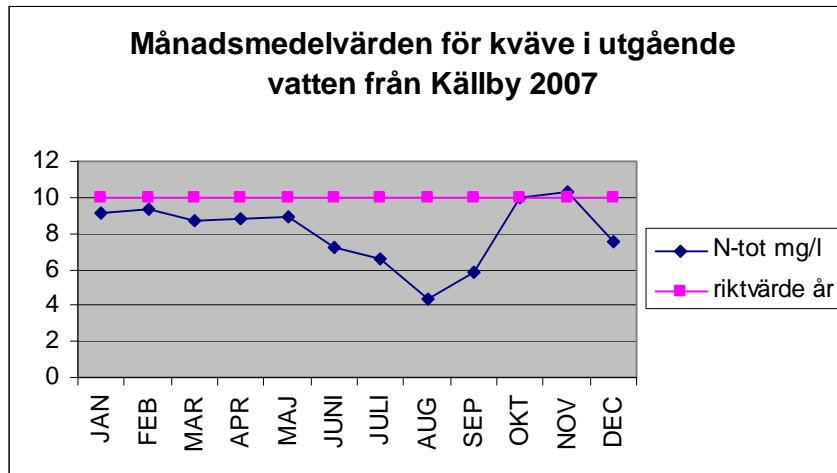
Förslag till rensningsplan för dammarna lämnades in 1996 (villkor 17). I december 2007 lämnades en anmälan till Länsstyrelsen om att rensa damm 1 under början av 2008. Avsikten är att sedan och fortsätta rensa övriga dammar.

När det gäller villkor 18 har inga rikt- eller gränsvärden för BOD och kväve överskridits, se diagrammen nedan. Beträffande fosfor har riktvärdet överskridits under månaderna april-juni. Det finns flera olika orsaker till de höga fosforhalterna och dessa kan delvis ha samband med varandra. Sammanfattningsvis har följande tre huvudorsaker funnits:

- Vid tillfällena med extrem nederbörd, särskilt den 5 juli, ökade tillrinningen till reningsverket så kraftigt att allt vatten inte kunde gå igenom samtliga reningssteg. Bräddning direkt till recipienten förekommer inte. Däremot gick ofullständigt renat avloppsvatten ut till dammsystemet och genom vår provtagningsstation.
- Låga syrehalter i dammsystemet efter biologiskt aktiva perioder kan ha löst ut fosfor från dammarnas sediment. Enligt ovan planerar vi att påbörja en dammrensning med början i damm 1.
- I flockningsbassängerna vid kemsteget har mycket slam sedimenterat under åren. Den ena av de två linjerna tömdes på sådant slam under 2007 men den andra linjen töms först under 2008. I samband med tömningen installeras luftare för att i framtiden förhindra sådan upplagring av fosforrikt slam i flockningsbassängerna.

Förhoppningsvis kommer den dammrensning som anmäldes i november 2007 leda till minskad risk för fosforsläpp från dammsystemet.





Sammanfattning

Utsläppskontrollen och andra undersökningar under året visar att vi huvudsakligen uppfyller vad som föreskrivs i tillståndet. De störningar som lett till att vi vissa månader överskridit riktvärdet för fosfor kommer att åtgärdas (såvida de varit orsakade av faktorer som vi råder över). Inga gränsvärden har överskridits. Påverkan på miljön är därmed inte större än vad som accepterats av miljövårdande myndigheter. Verksamheten bedöms inte ha negativ påverkan på människors hälsa.

UNDERTECKNANDE

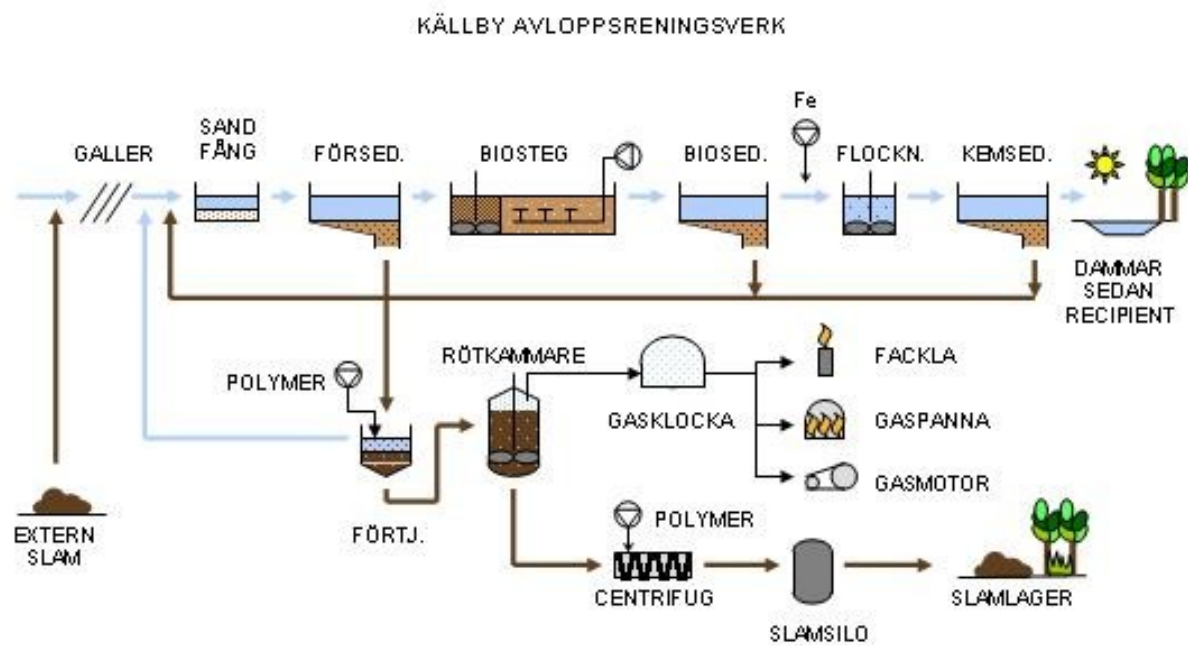
Detta dokument utgör miljörapport för Källby avloppsreningsverk år 2007.

Lund 2008-03-25

VA SYD

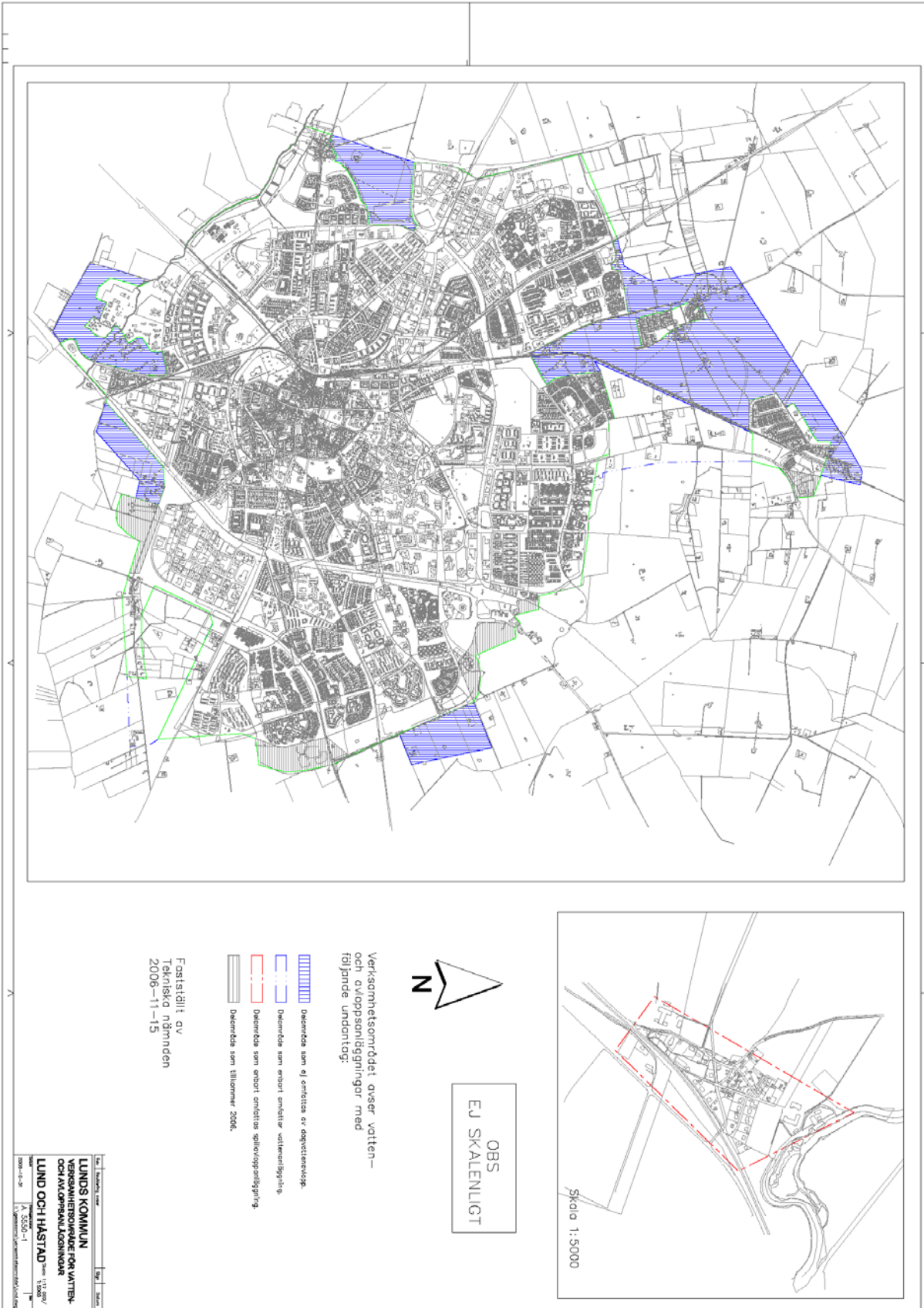
Michael Petersson
Driftschef VA SYD Lund

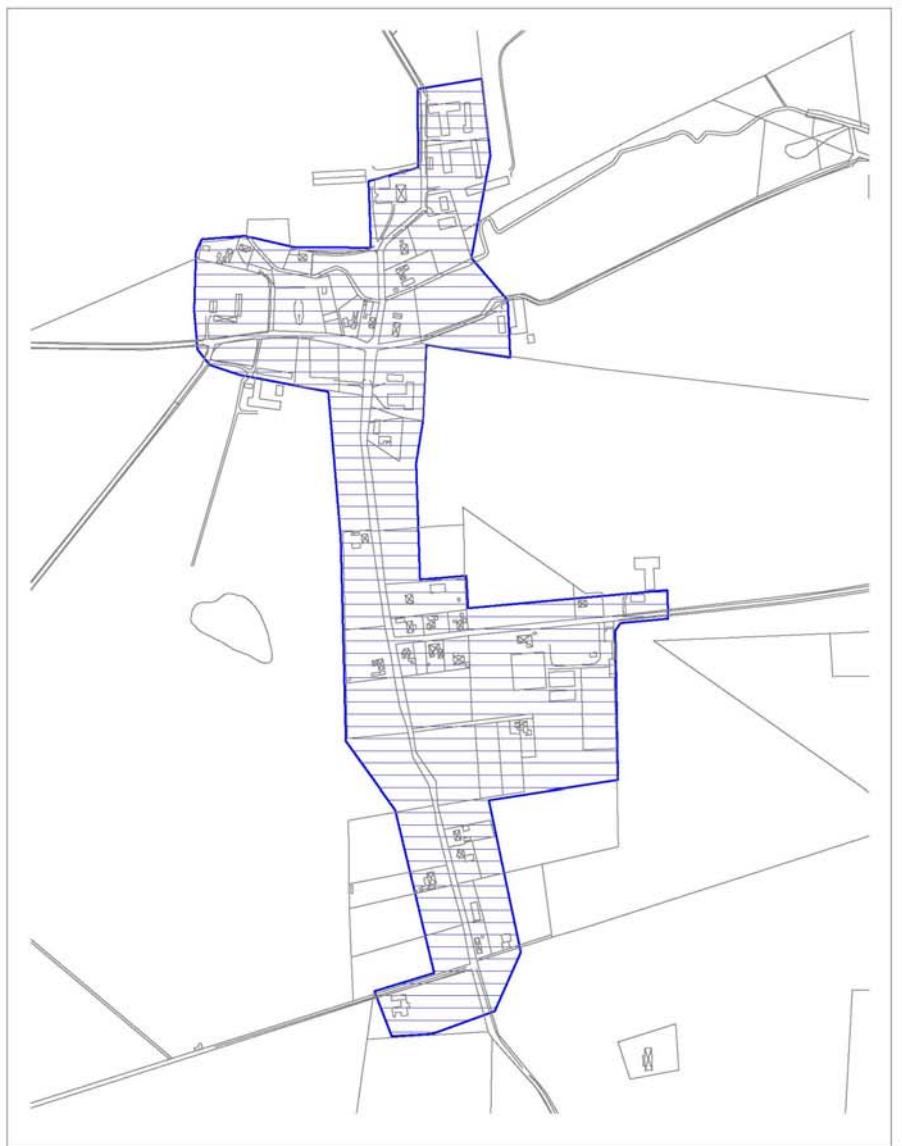
Maria Nitare
Miljö- och kvalitetschef VA SYD Lund



Sammanställning över större verksamheter med utsläpp av avloppsvatten till Källby avloppsreningsverk

Verksamhet	Tillstånd	Vattenförbrukning (1000 m ³)	Utsläpp enligt tillstånd (T), miljörapport (M) eller annan uppgiftskälla
AB TetraPak Tryckeri mm	1986, → (flera)	235 (Råbyholmsanläggningen) 181(Öresundsvägen) (M 2006)	Processvatten från vattenfärghantering skall ultrafiltreras (T 1996). BOD 1-2 ton/år (VA-verkets bedömning). 0,05 kg Cu resp 0,12 kg Zn per år (M 2005) Visst processvatten (från testkörningar) leds till dagvattnet
Amcor Flexibles Tryckeri Samt Torda Ink, Färgframställning	1980, 86, 88, 90, 94, 99 1999	11 själva samt 6 till hyresgäster, bl a Torda Ink (M 2005)	Villkor för utsläpp från galvanofabriken för pH, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd, Fe, SO ₄ , Cl, P.
Gambro Lundia AB Sterilisering av sjukvårdsprodukter	1991	27 (2004 enl. Lunds Energi)	T: Etylenoxid < 10 ppm, samt pH 6,5 - 10 skrubbevatten 40 ton NaCl (1996, medd. t VA-verket)
Alfa Laval Thermal, kv Rudebok. Verkstadsind. (tillv. av plattvärmväxlare)	1986, 1988	21 (M 2000)	Halter enligt VAV M20 får ej överskridas som riktvärde (T) Även 108 m ³ till dagv. (M 2000)
Lunds Energi Ångkraftverk, kv Eskil 11	1996. Lst 2002	1,1 (2004 enligt Lunds Energi)	90 ton NaCl/år enl. ansökan 1996.
Kemicentrum Forskning&under-visning	-	56 (enligt uppgift 2003)	Årlig slamtömning av sedimentationstank + Hg-analys
Cepa stålpressnings AB Verkstadsindustri	1991	0,85 (2004 enligt Lunds Energi)	Villkor (T): tot P < 10 mg/L resp < 20 kg/år pH 7 - 10, mineralolja < 5 mg/L resp <10 kg/år susp < 10 mg/L resp 20 kg/år Zn < 1 mg/L resp < 2 kg/år Ni, Cr, Cu < 0,5 mg/L resp < 1 kg/år
Landstinget Kvarteret Eskil m fl samt Landstinget, St Lars Sjukvård	1993	208 (M 2006) 75 (2004 enl. Lunds Energi)	Riktvärde för silverhalt mm Motsvarar hushållspillvatten m a p BOD, P och N
Astra Zeneca Medicinsk forskning		58 (M 2003)	BOD 24 ton P 0,6 ton, N 1,8 ton (M, 2002)
Novozymes Biopharma AB Fermentations-produkter	2002 LST 24.41-3	19,4 (M 2003)	BOD 7,4 ton, P 0,3 ton, N 1,4 ton NaCl ca 2,2 ton (M 2002)
Kemikalia AB Livsmedelsprod.		7,4 (avser total förbrukning i hela fastigheten 2004 enligt Lunds Energi)	BOD 7,8 ton (mjölkråvara) HNO ₃ (1 %) 47,3 m ³ NaOH (2 %) 53,9 m ³ (avser 2002, sammanställning i samrådsärende)
Skogaholms bröd Bageri	-	15,1 (2004 enligt Lunds Energi)	NaCl 3 ton BOD 9 ton (? , värde från -91)
ActiveBiotech F&U läkemedel Ej produktion	-	11,7 (2004 enligt Lunds Energi)	Trol. ringa avvikelse från normalt spillvatten.
Ideon, Forskningsbyn		53 (äldre uppgift)	- ” -





Verksamhetsområdet avser vatten och avloppsanläggningar, dock ej dagvattnenavlopp.

OBS
EJ SKALENLIGT

Fastställt av
Tekniska nämnden
2006-11-15

Bil	Art	Ändring nr	Sig	Datum
<p>LUNDS KOMMUN VERKSAMHETSOMRÅDE FÖR VATTEN- OCH AVLOPPSANLÄGGNINGEN STANGBY KYRKBY</p>				
<p>Skala 1:5000</p>				
<p>Titel 2006-10-31</p>		<p>Projektnummer C 5550-12</p>		
<p>Byrå Svevägsvärdshuset 222 21</p>				

Pumpstationer och bräddvattenmagasin i Lunds kommun

Pumpstation	Förkortning	Spillvatten	Dagvatten	Bräddvatten magasin	Nödavlopp	Recipient
Klostergården	KLL	X			X	Höjeå via dagvattensystemet
Gastelyckan	GAL	X			X	Höjeå via dagvattensystemet
Stora Råby	SRL	X			X	Höjeå via dagvattensystemet
Annehem	ANL	X			X	Höjeå via Nöbbelövs mosse och Vallkärrabäcken
Värpinge by	VÅL	X				-----
Vallkärra V		X			X	Höjeå via Nöbbelövs mosse och Vallkärrabäcken
Vallkärra Ö	VAL	X			X	Höjeå via Nöbbelövs mosse och Vallkärrabäcken
Stångby idrottsplats	STL	X			X	Kulverterat dike, Kävlingeån
Dalbacka	DAD	X			X	Mindre bäck, Höje å
Skogsmannav.	SKG	X			X	Dagvattensystem till Risens naturreservat →Höjeå
Flyingeby	FLS	X			X	Sularpsbäcken, Kävlingeån
Vinkelhaken	VIS	X			X	Öppet dike, Sandby mosse, Dike, Kävlingeån
Kyrkovången	KYS	X			X	Sularpsbäcken, Kävlingeån
Mataki	MAS	X			X	Röglebäcken, Sularpsbäcken, Kävlingeån
Videvägen	VIV	X			X	Klingavälsån via dagvattenledning, Kävlingeån
Friluftsbadet	BAV	X			X	Veberödsbäcken via dagvattenledning, Klingavälsån, Kävlingeån
Villavägen		X			X	1:a hand infiltrationsbrunn, 2:a hand slänten
Idalavägen	IDV	X			X	Veberödsbäcken, Klingavälsån, Kävlingeån
Käreleksgatan	KGV	X			X	Veberödsbäcken via dagvattenledning, Klingavälsån, Kävlingeån
Lökadal		X			X	Dagvattenledning till Lavelundsäcken →Veberödsbä.
Värpinge slam.	SLL	X	(X)			Dagvatten som avleds till spillvattenledning
Fjellie trafikplats	FJL		X			
Dag Hammars. väg	DHL		X			
Östra Torn	ÖTL		X			
Trollebergsv.	TRL		X			
Stångby station (Bomv.)			X			
Hardebergasp.			X			
Getingevägen			X			
Järnäkraskolan	JÄL			X	X	Höjeå via dagvattensystemet
Planetgatan	PLL			X	X	Höjeå via dagvattensystemet
Tage Erlandersväg	TAL			X	X	Höjeå via dagvattensystemet
Horsabjer		X			X	Källingabäcken via drän. ledning, sen till Höjeå
Järnäkraskolan			X			Övertagen 2007
LPS Stångby		X				
Skjutbanelväg.			X			
Smörlyckan			X			
Kaprifolieväg.			X			
Gunnesbo stn			X			
Nöbbelövs kyrk			X			
Ladugårds- marken			X			

Gula platser avser ”Lunds tätort”

STYRELSEN
 Öhus län
 Övårdsenheten
 Åck
 - 14 60 72

BESLUT

1993-09-09

246-2519/93
 1281-50-002

93-09-15

GT 93/746 351
 Överlämnas till
 YD
 för yttrande, beslut, kännedom,
 åtgärd, direkt besvarande
 Gatukontoret i Lund
 Lund den 15/9 1993

Lunds kommun
 Gatu- och trafiknämnden
 Byggmästaregatan 4
 222 37 LUND

Tillstånd enligt miljöskyddslagen till utsläpp av
 avloppsvatten från Källby avloppsreningsverk enligt punkt
92.01.02 i bilaga till miljöskyddförordningen (1989:364).
 (1 bilaga)

BESLUT

Länsstyrelsen lämnar Lunds kommun tillstånd enligt
 miljöskyddslagen till fortsatt utsläpp av avloppsvatten
 till Höje å från kommunens reningsverk på fastigheterna
 Väster 6:16 samt Värpinge 19:3, 19:6 och 19:7 i Lunds
 kommun.

För tillståndet skall gälla följande slutliga villkor:

1. Om inte annat framgår av övriga villkor eller
 föreskrifter skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig
 överensstämmelse med vad kommunen har angett eller i
 övrigt åtagit sig i ärendet. Mindre ändringar får dock
 vidtas efter godkännande av tillsynsmyndigheten under
 förutsättning att ändringen inte bedöms medföra ökning av
 förorening eller annan störning till följd av
 verksamheten.
2. Det utbyggda reningsverket skall vara färdigt att tas i
 drift senast den 1 juli 1996.
3. Utbyggnaden av reningsverket mm skall ske med
 målsättningen att begränsa resthalterna i det renade
 avloppsvattnet till högst 10 mg BOD7 och 0,3 mg
 totalfosfor per liter räknat som veckomedelvärde samt till
 högst 8 mg totalkväve per liter räknat som årsmedelvärde.
4. Avloppsreningsverket ska utformas så att möjligheterna
 till biologisk fosforreduktion tillvaratas. Den närmare
 utformningen av avloppsreningsverkets utbyggnad och
 planerad drift under utbyggnadsperioden skall före
 byggstart redovisas till tillsynsmyndigheten för
 godkännande.

ISSA
 MALMÖ

Telefon
 vxl 040 - 14 60 00
 exp 040 - 14 60 84

Telefax
 040 - 14 64 94

NSSTYRELSEN
 Östergötlands län
 Övårdsenheten
 Åck
 - 14 60 72

BESLUT

1993-09-09

246-2519/93
1281-50-002

5. Val av fällningskemikalie och andra kemikalier som tillsätts reningsprocessen skall redovisas till länsstyrelsen för godkännande. Eventuellt byte av fällningskemikalie får ske först efter länsstyrelsens godkännande.
- ⑥. Reningsverket skall vara förberett för desinfektion av utgående avloppsvatten. Desinfektion skall företas i den omfattning som hälsovårdande myndigheter finner erforderligt.
7. Slam och avfall som uppkommer i reningsverkets verksamhet skall lagras och omhändertas på sätt som tillsynsmyndighet kan godkänna.
- ⑧. Reningsverket får inte orsaka olägenheter i omgivningen i form av besvärande lukt.
9. Buller från avloppsreningsverket skall begränsas så att verksamheten inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än 55 dB(A) dagtid (kl 07-18), 50 dB(A) kvällstid kl(18-22) och 45 dB(A) nattetid kl(22-07) vid bostäder. Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55dB(A). Om bullret innehåller impulsljud eller hörbara tonkomponenter skall angivna ekvivalenta värden sänkas med 5 dB(A) -enheter.
- ⑩. Syremättnadsgraden i det renade avloppsvattnet får vid utsläpp till recipienten inte understiga 60 % som riktvärde.
11. Industriellt avloppsvatten får ej tillföras anläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts, att slammets inte kan återanvändas inom jordbruket eller att särskilda olägenheter uppkommer för omgivningen eller i recipienten. Det åligger kommunen att i samråd med tillsynsmyndigheten kontinuerligt arbeta för att minska den tillförda mängden av olämpliga ämnen.
- Det fortlöpande industrikontrollarbetet skall redovisas inom ramen för den årliga miljörapporteringen.
12. Avloppsledningsnätet skall fortlöpande ses över och underhållas i syfte att så långt möjligt dels begränsa tillflödet till reningsverket av regn, grund- och dräneringsvatten och dels förhindra utsläpp av obehandlet

VLMÖ

Telefon
 vxt 040 - 14 60 00
 exp 040 - 14 60 84

Telefax
 040 - 14 64 94

LÄNSSTYRELSEN
 Västerbotten län
 Miljöförvaltningsenheten
 Bäck
 0 - 14 60 72

BESLUT

1993-09-09

246-2519/93
1281-50-002

eller otillräckligt behandlat bräddvatten. Det fortlöpande saneringsarbetet skall redovisas inom ramen för den årliga miljörapporteringen.

Förslag till förnyad saneringsplan och tidsbunden åtgärdsplan skall redovisas till länsstyrelsen för godkännande senast den 31 december 1997.

13. Reningsanläggningen ska ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med tekniskt rimliga insatser.

14. Vid driftstörningar i avloppsreningsverket eller i avloppsledningsnätet eller om del av anläggningen tas ur drift för underhåll mm skall sökanden vidta lämpliga åtgärder för att motverka vattenförorening och/eller andra olägenheter för omgivningen. Sökanden skall vid sådana tillfällen snarast underrätta tillsynsmyndigheten.

15. Uppkommer i övrigt olägenheter i samband med reningsanläggningens drift eller till följd av avloppsutsläppet i recipienten skall sökanden vidta lämpliga åtgärder för att motverka störningarna.

16. Förslag till reviderat kontrollprogram ska redovisas till tillsynsmyndigheten för godkännande senast den 1 juli 1996.

6/1547/351

17. Förslag till rensningsplan för dammarna ska redovisas till tillsynsmyndigheten för godkännande senast den 1 juli 1996.

Länsstyrelsen uppskjuter med stöd av 21 § miljöskyddslagen under en provotid vilka villkor som slutligt skall gälla för utsläppet av det i reningsverket behandlade avloppsvattnet. Under provotiden och intill länsstyrelsen bestämt annat skall följande provisoriska villkor gälla:

A. Intill ombyggnadsarbetena påbörjas gäller för avloppsutsläppet de resthalter som föreskrivs i koncessionsnämndens beslut den 19 juni 1980.

B. Under tiden för ombyggnadsarbetena och intrimning får resthalterna i det renade vattnet som riktvärde inte överstiga 10 mg BOD7 och 0,3 mg totalfosfor per liter som månadsmedelvärde

Adress
 15 MALMÖ

Telefon
 vxl 040 - 14 60 00
 exp 040 - 14 60 84

Telefax
 040 - 14 64 94

LÄNSSTYRELSEN
bus län
vårdsenheten
*
14 60 72

BESLUT

1993-09-09

246-2519/93
1281-50-002

C. Från det att reningsverket tagits i drift och trimmats in, dock senast från den 1 januari 1997, får resthalterna i det renade avloppsvattnet som riktvärde inte överstiga 10 mg BOD7 och 0,3 mg totalfosfor per liter som månadsmedelvärde samt 12 mg totalkväve per liter som årsmedelvärde.

D. Kommunen skall senast den 31 juli 1999 till länsstyrelsen ge in en utredning om de reningsresultat som uppnåtts under provotiden med förslag till slutliga villkor.

Detta beslut skall tas i anspråk senast den 31 december 1993. I samband härmed upphör tidigare beslut som meddelats av koncessionsnämnden den 19 juni 1980 (Nr 121 /80) att gälla. Länsstyrelsen erinrar dock om vad som förordnats ovan under punkt A.

I de fall riktvärden angivits för utsläpps begränsningarna menas att tillståndshavaren, om överskridanden sker och dessa inte bara är av tillfällig karaktär, är skyldig att i samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att förhindra ett upprepande. Tillsynsmyndigheten har då rätt att föreskriva sådana åtgärder.

Länsstyrelsen erinrar om att meddelat tillstånd enligt miljöskyddslagen inte befriar tillståndshavaren från skyldigheten att iaktta vad som i annan författning föreskrivs i fråga om den verksamhet som avses med tillståndet.

Med stöd av 49 § andra stycket miljöskyddslagen förordnar länsstyrelsen att detta beslut skall gälla omedelbart.



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

BESLUT

Aktbilaga nr 23
1(11)

2004-02-19

551-36659-99
1281-50-002

Miljöprövningsdelegationen

Överlämnas till

YD

för yttrande, beslut, kännedom, TNA,

åtgärd/be svarande senast

Tekniska förväntningar i 2003

Lund 04-02-25

Lunds kommun
VA-Verket
Byggmästaregatan 4
222 37 LUND

2004-02-25

03/1941/42

Fastställande av slutliga villkor i tillstånd enligt miljöskyddslagen samt ansökan om ändring av villkor

Beslut

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län meddelar med stöd av miljöskyddslagen(1969:387), jfr. med 6 § (1998:811) om införande av miljöbalken, slutliga villkor i det beslut enligt miljöskyddslagen som lämnats Källby avloppsreningsverk den 9 september 1993 för verksamhet inom fastigheterna Väster 6:16 samt Värpinge 19:3, 19:6 och 19:7 i Lunds kommun.

Utöver tidigare lämnade villkor gäller följande slutliga villkor:

18. Resthalterna i utgående behandlat avloppsvatten får uppgå till högst 10 mg BOD₇/l räknat som månadsmedelvärde och riktvärde samt årsmedelvärde och gränsvärde.

Resthalterna i utgående behandlat avloppsvatten får uppgå till högst 0,3 mg P_{tot}/l räknat som månadsmedelvärde och riktvärde samt årsmedelvärde och gränsvärde.

Resthalten i utgående behandlat avloppsvatten får högst uppgå till 10 mg N_{tot}/l räknat som årsmedelvärde och riktvärde.

Föroreningar som sker genom bräddning vid reningsverket skall inräknas i angivna begränsningsvärden.

Med *riktvärde* avses ett värde som, om det överskrids, medför skyldighet för verksamhetsutövaren att vidta sådana åtgärder att värdet hålls. Med *gränsvärde* avses att det aldrig får överskridas.

Miljöprövningsdelegationen avslår yrkandet om upphävande och ändring av villkor.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Postgiro/Bankgiro	E-post	www
205 15 Malrnö	Kungsgatan 13	040-25 20 00 vx	040-25 22 55	6 88 11-9	lansstyrelsen@m.lst.se	www.m.lst.se
291 86 Kristianstad	Ö Boulevarden 62 A	044-25 20 00 vx	044-25 22 55	5050-3739		

Miljörapport för år: 2007**Tabell 8**

Avloppsanläggning: Källby
 Kommun: Lund

BRÄNSLEFÖRBRUKNING

PANNCENTRAL

	Redovisning per panna	Totalt	Anmärkning
Typ av bränsle	EO1		
Bränsleförbrukning		12,9	m ³
Tillförd (bränsle-)energi		129	MWh
Svavelhalt i fossila bränslen	<0,1 %		

TOTAL ENERGIFÖRBRUKNING FÖRDELAT PÅ OLIKA BRÄNSLEN MWh

Olja	Gas	Annat ex el	Anmärkning

FÖRBRÄNNINGSANLÄGGNING FÖR RÖTGAS

	Redovisning per panna/gasmotor	Totalt	Anmärkning
Gasproduktion m ³		925000	
Nyttiggjord mängd m ³	642000 till motor, 117000 till panna	759000	
Hantering av återstoden m ³	fackla	166000	
Övrig information			

VÄRMEÅTERVINNING

Total elförbrukning	3736542 kWh	
Varav inköpt	2466738 kWh	
Varav egenproducerad	1269804 kWh	
Eff. energivärde för gas:	4,9 kWh/m ³	
Ur avloppsvattnet har Lunds Energi producerat	69625 MWh	

för fjärrvärm nätet

ÅRSRAPPORT ÖVER KÖLDMEDIAANVÄNDNING HAR LÄMNATS TIDIGARE

JA () NEJ (X)

Anmärkningar