



Gunnar Jönsson  
046-355922  
gunnar.jonsson@lund.se

Kommunstyrelsen

## Vakuumsystem för avfallshantering (sopsug) inom Brunnhögsområdet i Lund

KF 2008/0685

### Sammanfattning

Renhållningsstyrelsen föreslår kommunalt huvudmannskap för sopsugssystem för Brunnhögsområdet och att anläggningen förvaltas under renhållningsstyrelsen som ett eget affärsområde. Finansiering föreslås till 100 % ske genom anslutningsavgifter och taxa för driftkostnader som erläggs av fastighetsägarna.

### Beslutsunderlag

Renhållningsstyrelsens beslut den 5 december 2007, § 87, jämte bilaga  
Kommunstyrelsens beslut den 6 november 2008, § 275, jämte bilaga  
Renhållningsstyrelsens beslut den 26 oktober 2010, § 71, jämte bilaga  
Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut den 21 mars 2011, § 68  
Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut den 3 oktober 2011, § 211  
Renhållningsstyrelsens beslut den 6 december 2011, § 86, jämte bilaga  
Kommunkontorets tjänsteskrivelse den 4 september 2012

### Ärendet

Renhållningsverket anför i huvudsak följande:

Renhållningsstyrelsen föreslog 2007 att ett vakuumdrivet och underjordiskt transportsystem med en permanent anläggning för pumpar och containeruppställning (stationärt sopsugssystem) för avfall, etableras i Brunnhögsområdet. Kommunstyrelsen gav 2008 renhållningsstyrelsen i uppdrag att i samråd med Tekniska nämnden och Byggnadsnämnden fortsätta arbetet med att ta fram förslag och taxor för ett sådant avfallssystem. Förslaget innebär att Lunds kommun är huvudman för den del av anläggningen som utgörs av terminalbyggnad och ledningar i kommunal mark. På kvartermark ägs ledningar och inkast för avfall av fastighetsägarna. Huvudmannskap för de gemensamma delarna av systemet är aktuell och diskuteras i flera kommuner.

Av antaget ramprogram för Brunnhögsområdet i Lund framgår att målsättningen är att Brunnhög skall utvecklas till en komplett stadsdel där

2012-09-04

bostäder, arbetsplatser och service integreras. Avfallshanteringen är väsentlig fråga i planeringsarbetet. I ramprogrammet uttrycks att systemet för källsortering av avfall behöver utvecklas betydligt. Det gäller praktiska aspekter, hämtning, buller, estetik och lukt mm

Renhållningsstyrelsen och dess förvaltning har studerat avfallshandling i flera stadsbyggnadsprojekt i Sverige. Ett stationärt vakuumdrevet system (sopsug) för flera materialslag kan tillgodose de krav som ställs på stadsdelen Brunnsnög vad gäller framtida avfallshandling. Fördelarna är särskilt tydliga vad gäller minskad påverkan av buller, lukt, koldioxidutsläpp mm. Estetik och minskning av risken för olyckor är också viktiga skäl i denna bedömning.

Med ett stationärt sopsugssystem för avfallshandling menas ett underjordiskt insamlingsystem för avfall där avfallet transporteras med vakuüm i rör till en mottagningsstation. Sopsugssystemet kan nyttjas för utsortering av flera materialslag och koppla till papperskorgar på offentliga platser. Ett stationärt system kan omfatta fastigheter upp till två km från mottagningsstationen.

Vid upprättande av detaljplaner och exploateringsavtal måste förutsättningarna vara klara vad gäller avfallshandling i området. Det innebär att upphandling och genomförande måste inarbetas i de tidplaner som gäller för Brunnsnögsområdets exploatering. En områdeslösning av avfallshandling för Brunnsnögns behov kräver en betydande investering inledningsvis. Efter hand som området utvecklas knyts fastighetsägare genom avtal till anläggningen.

För Lunds del är tillvägagångssättet nytt. Avfallsplan och föreskrifter för avfallshandling beslutas av kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige beslutar även om avfallstaxan. Den praktiska avfallshandling är idag en fråga mellan renhållningsstyrelsen och de enskilda fastighetsägarna. För Brunnsnög kommer nuvarande taxekonstruktion ej att vara tillämplig.

2012-09-04

**Juridiska frågor**

En frågeställning är om kommunen kan använda renhållningstaxan för att investera i central infrastruktur. Paralleller finns till taxa för vatten och avlopp. Enligt miljöbalken 15 kap. 8 § åligger det varje kommun att svara för att hushållsavfallet inom kommunen transporteras till en behandlingsanläggning, om det så behövs för att tillgodose skyddet för såväl människornas hälsa och miljö som enskilda intressen, samt att hushållsavfallet från kommunen återvinns eller bortskaffas. I 27 kap. 4 § miljöbalken föreskrivs att kommunen får meddela föreskrifter om att avgift ska betalas för insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall. Enligt 27 kap. 5 § får avgiften bestämmas till högst det belopp som behövs för att täcka nödvändiga kostnader. (Självkostnadsprincipen). Investeringar omfattas av renhållningsfordon och behållare. En sopsuganläggning omfattar initialt en större investering vilket skiljer den från de traditionella systemen. Investeringar i syfte att uppfylla olika miljöpolitiska krav kan ingå i avgiftsunderlag för avfallstaxan.

Lunds kommun bör föreskriva i renhållningsordningen att stationära sopsugsystem kan användas vid byggnation av bostadsområden. Sopsugsystemet kan motiveras med att vara i linje med EU:s strategiarbete för 2020 enligt vilket, buller, lukt och minskning av avfallstransporter skall beaktas.

Av detaljplaner skall det framgå att nya byggnader inom aktuella detaljplaneområden ska anslutas till sopsugsystemet. I det fall kommunen anvisar mark för bebyggelse kan förutsättningarna klargöras i köpeavtal och även exploateringsavtal. Detaljplanen kan även innehålla anvisningar om bildande av gemensamhetsanläggning för den del av systemet som anläggs på kvartersmark. D.v.s. sopnedkast och övriga arrangemang för avfallshanteringen.

För befintlig bebyggelse kan anslutning till sopsug ske i överenskommelse med fastighetsägare.

Insamling av förpackningar och tidningar är det inte ett kommunalt ansvar. Sopsugssystemet kan utformas så att det även möjliggör sådan insamling. Det finns ett stort intresse att tillhandahålla fastighetsnära system för insamling och idag sker den huvudsakliga insamlingen av förpackningar och tidningar genom fastighetsnära system på frivillig basis.

**Finansiering**

Om Lunds kommun är huvudman för infrastrukturen innebär det ett investeringsbehov i takt med övriga infrastrukturella investeringar. Investeringen bedöms uppgå till ca 10.000 kr per lägenhet. Finansiering föreslås till 100 % ske genom anslutningsavgifter som erläggs av

2012-09-04

fastighetsägarna. Anslutningsavgifter avser att finansiera investeringarna för terminalbyggnad och det ledningsnät som fordras.

### **Miljöfrågor**

Buller, lukt, emissioner, energiförbrukning, arbetsmiljö, servicegrad och olycksrisker är miljöfaktorer som påverkas av vilket insamlingssystem som väljs. Tunga fordonstransporter minskar med mer än 90 % i ett område med stationärt sopsug med insamling för flera avfallsfraktioner. Placeringen av containerterminal kan ske med syfte att motverka störning från avfallstransporterna. Avfall kan sugas upp till 2 km i ledningar.

Vad gäller energiförbrukning används elenergi för systemets pumpar. Dessa uppskattas till 90 kWh/ton. En liter diesel eller en kubikmeter (Nm<sup>3</sup>) biogas motsvara ca 10 kWh. Ett renhållningsfordon förbrukar ca 20 kWh/km då tömning sker av kärl vid konventionell avfallshantering. Oavsett energityp förväntas att styrning kan ske till miljövänlig produktion av energi.

Hygienaspekter berör boende såväl som renhållningsarbetare. Arbetsmiljön påverkas positivt både vad gäller arbetsskador och påverkan av partiklar. Kontinuerlig borttransport av avfall innebär mindre besvär av lukt i bostadsområden.

Tunga fordonstransporter i anslutning till byggda miljöer innebär alltid olycksrisker. Nedkassen för sopsugen kan placeras optimalt ur servicesynpunkt utan att konflikter uppkommer med trafiken.

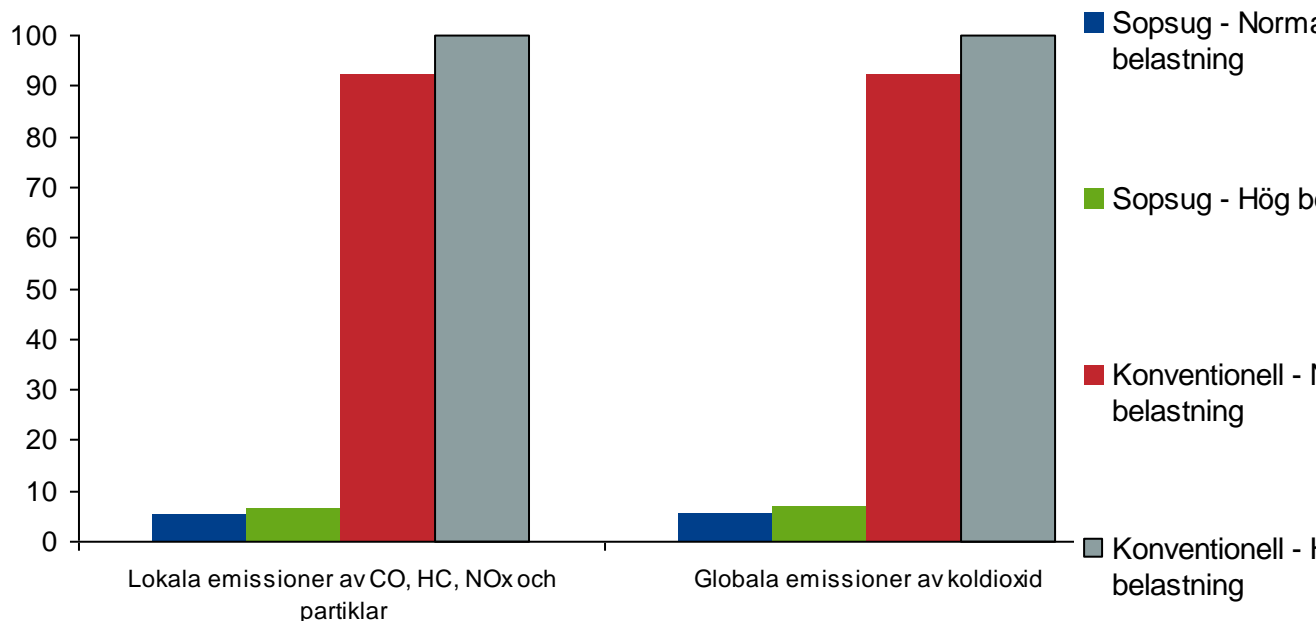
Lunds erfarenheter är att bästa återvinningsresultatet nås med fastighetsnära insamling med möjlighet att sortera ut förpackningar och tidningar. Vid projektering av systemet skall detta beaktas. Regeringen har tillsatt en utredning som bl.a. behandlar utformning och ansvar för insamling av hushållens avfall. Lund har byggt insamlingssystem för förpackningar och tidningar på frivillig basis och haft stor anslutningsgrad till fastighetsnära system.

Diagrammet nedan visar en jämförelse av emissioner mellan sopsug och konventionellt system. I Lund använder vi i huvudsak biogasdriva renhållningsfordon vilket innebär att skillnaden är betydligt mindre än i diagrammet.

2012-09-04

Diagram; Emissioner till luft. Jämförelse mellan sopsug och konventionell avfallshantering.

Framtaget av SWECO och Envac



### Samråd med andra förvaltningar

Yttranden har lämnats av Byggnadsnämnden, Tekniska nämnden och Miljöförvaltningen.

Stadsbyggnadskontoret svarar på uppdrag av Byggnadsnämnden att planerat avfallssystem är i samstämmighet med den hållbarhetsambition som finns för den framtida bebyggelsen. Frekvent fordonsangöring vid enskilda fastigheter bör undvikas. Sopsugssystemet är en väsentlig åtgärd för att minimera lastbilstrafik i det lokala gatunätet. Taxeförslaget förutsätts ge möjligheter att alla slags fastigheter kan anslutas.

Tekniska nämnden bedömer att taxeförslaget lever upp till kravet om långsiktighet och tydlighet. Samordning med övrig projektering och byggande är nödvändig. Flera förtydliganden behövs vad gäller avgränsningar, administrativ uppdelning och tekniska förutsättningar. Ett markområde för terminalbyggnaden avsätts i ett tidigt skede av planeringen.

Miljöförvaltningen lyfter fram frågan om systemet är förenligt med det kommunal renhållningsansvaret och vilka gränssnitt som skall råda mellan kommunen och andra aktörers åtaganden. Övriga påpekanden från

2012-09-04

miljöförvaltningen berör det som hanteras vid projektering och organiserande av driftorganisation av systemet.

### **Samverkan**

Vid projektering och upphandling av ett sopsugssystem skall samverkan ske med byggherrar, stadsbyggnadskontoret, tekniska förvaltningen och miljöförvaltningen. Det kommunikativa arbetssätt som tillämpas i övrigt för Brunnsbäck, med inblandade aktörer, skall även tillämpas för renhållningen. Möten och ett seminarium har hållits med Brunnsbäck byggherregrupp. Det har vid dessa möten framförts att man är positiv till att kommunen tar ett helhetsansvar men att kostnaderna måste beaktas. Samverkan skall också ske med andra aktörer med ansvar inom avfallshanteringen t.ex. ansvariga för avfall enligt förordning om producentansvar.

### **Överväganden**

Kommunen föreslås vara huvudman för terminalanläggning och ledningar i kommunal mark. Anläggningarna på enskild mark ägs av fastighetsägare vilket innebär möjlighet till utförande som anpassas till de enskilda byggprojekten.

Enligt god redovisningssed skall såväl investeringsutgiften som inkomsterna från anslutningsavgifterna periodiseras över anläggningens ekonomiska livslängd. Genom att anslutningsavgifterna fullt ut ska täcka investeringsutgiften kommer intäkterna att täcka kostnaderna. Initialt kan emellertid ett underskott komma att uppstå beroende på hur snabbt respektive fastighet kan komma att anslutas efter det att investeringen har genomförts.

För driftskostnader och underhåll får särskild taxa utarbetas vilken årligen beslutas av kommunfullmäktige.

Sopsugssystemet bör organiseras som ett eget affärsområde inom ramen för Renhållningsstyrelsens budget och redovisning.

2012-09-04

**KOMMUNKONTORETS KOMMENTARER:**

Inledningsvis kan konstateras att det tidigare varit aktuellt med sopsugsystem även inom Sockerbruksområdet. Det är det emellertid inte längre enligt uppgift från Renhållningsverket.

Det finns delar i ärendet som väcker juridiska frågor.

Renhållningsstyrelsen anför att ”Av detaljplaner skall det framgå att nya byggnader inom aktuella detaljplaneområden ska anslutas till sopsugsystemet” och att ”Detaljplanen kan även innehålla anvisningar om bildande av gemensamhetsanläggning för den del av systemet som anläggs på kvartersmark.” Något entydigt stöd i plan- och bygglagen för att man kan föreskriva detta i detaljplaner kan kommunkontoret inte finna. I de fall kommunen anvisar mark bör dock, såsom renhållningsstyrelsen anför, förutsättningarna kunna klargöras i exploateringsavtal eller köpeavtal.

Renhållningsstyrelsen skriver att kommunen ”bör föreskriva i renhållningsordningen att stationära sopsugsystem kan användas vid byggnation av bostadsområden”. Kommunen har monopol på insamling av hushållsavfall i kommunen. Om kommunen i renhållningsordningen anger att insamling för visst område skall ske genom sopsugsystem och endast tillhandahåller sådant insamlingssystem finns det för fastighetsägarna inte något egentligt alternativ till att ansluta sig till systemet. Att föreskriva detta i renhållningsordningen för redan befintliga stadsdelar torde dock anses som ett för stort ingrepp i enskildas ekonomiska förhållanden och inte vara möjligt, se Kammarrätten i Stockholm mål 4155-05. Sannolikt finns inget hinder mot en sådan föreskrift beträffande nya stadsdelar.

Renhållningsstyrelsen föreslår att finansiering till 100 % skall ske genom anslutningsavgifter som erläggs av fastighetsägarna. Förslaget kan ifrågasättas. Det finns ingen lagbestämmelse som anger att kommunen - såsom beträffande vatten- och avloppstjänster - får använda sig av anslutnings-avgifter. Enligt 27 kap 5 § Miljöbalken skall renhållningsavgiften i princip vara årlig eller på annat sätt periodisk. En anläggningskostnad får inte täckas med en engångsavgift. I den mån frågan inte kan regleras i exploateringsavtal torde finansiering få ske genom taxan. Eventuellt kan då två parallella brukningsavgifter användas. Frågan om taxans utformning bör således utredas vidare mot beaktande av det anförda.

Ärendet förutsätter i sin förlängning ändringar i renhållningsordningen och renhållningstaxan.

2012-09-04

## Barnkonsekvensanalys

Renhållningsverket anför att genom att beakta sopsugssystemets trafiksäkerhetsaspekter sätts barn och ungdomars bästa i första rummet.

## Kommunkontorets förslag

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

**att** uppdra åt renhållningsstyrelsen att i samråd med tekniska nämnden och byggnadsnämnden ta fram förslag för byggande och drift av sopsugsystem för Brunnhögsområdet, med uppgift om beräknade kostnader,

**att** uppdra åt renhållningsstyrelsen att föreslå de ändringar som krävs i renhållningsordningen och renhållningstaxan.

KOMMUNKONTORET

Anette Henriksson  
Kommundirektör

Pontus Gunnarsson  
Administrativ chef