



Avdelning: Plan och Miljö  
Handläggare: Åsa Hoffmann  
Telefon: 08-508 28 917  
Fax: 08-508 274 75  
E-post: asa.hoffmann@miljo.stockholm.se

2006-03-23

MHN 2006-04-11 p 11

**Prövotidsfråga avseende utsläpp till luft av kolväten i tillstånd för AB Fortum Värme samägt med Stockholms stads verksamhet för tillverkning av stadsgas i Hjorthagen i Stockholms kommun**

Remiss från Miljödomstolen, mål M 76-99

**Förslag till beslut**

1. Avstyrka AB Fortum Värme samägt med Stockholms stads förslag till slutligt villkor för utsläpp till luft av kolväten med hänvisning till att utredningsvillkoret ”U2” inte har uppfyllts.
2. Yrka att bolaget i enlighet med utredningsvillkoret U2 redovisar utredning om begränsning av kolväteutsläppen via avblåsningstornet.
3. Yrka att bolaget i enlighet med utredningsvillkoret U2 redovisar förslag till slutligt villkor för utsläpp av kolväten till luft från diffusa källor.
4. Yrka att bolaget i enlighet med utredningsvillkoret U2 redovisar effekten och kostnaderna för ytterligare begränsningsåtgärder beträffande utsläppen av kolväten.
5. Översända yttrandet i 15 exemplar till Miljödomstolen.

Carl-Lennart Åstedt

Gustaf Landahl

**Sammanfattning**

I deldom den 4 maj 2001 lämnade miljödomstolen dåvarande Birka Värme Stockholm AB tillstånd enligt miljöskyddslagen till verksamhet vid bolagets spaltgasverk i Hjorthagen,

---

**Dnr Fel! Hittar inte referenskölla.  
Fel! Hittar inte referenskölla.**

Stockholms kommun. Idag är det AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad (nedan Fortum) som driver spaltgasverket. Miljödomstolen sköt under en prövotid upp avgörandet av frågan om villkor för bl.a. utsläpp till luft av kolväten samt förelade bolaget i utredningsvillkoret "U2" att genomföra utredningar m.m. avseende detta utsläpp.

Fortum har nu lämnat prövotidsredovisning till miljödomstolen samt yrkar upphävande av prövotidsförordnandet avseende utsläpp av kolväten och begär föreskrift om slutligt villkor för detta utsläpp.

Förvaltningen anser att Fortum inte har uppfyllt hela det av domstolen meddelade utredningsvillkoret U2 och föreslår därför att miljö- och hälsoskyddsnämnden ska avstyrka bolagets förslag till slutligt villkor med hänvisning till att utredningsvillkoret "U2" inte har uppfyllts samt yrka att bolaget ska uppfylla hela utredningsvillkoret.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har medgett förlängd tid för yttrande till miljödomstolen till den 26 april 2006.

## **Bakgrund**

Miljö- och hälsoskyddsnämnden yttrade sig över ansökan om tillstånd enligt miljöskyddslagen för verksamheten vid Gasverket i april 2000. I deldom den 4 maj 2001 lämnade miljödomstolen dåvarande Birka Värme Stockholm AB tillstånd enligt miljöskyddslagen till verksamhet vid bolagets spaltgasverk i Hjorthagen, Stockholms kommun. Idag är det AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad (nedan Fortum) som driver spaltgasverket. Miljödomstolen sköt under en prövotid upp avgörandet av frågan om villkor för bl.a. utsläpp till luft av kolväten samt förelade bolaget att genomföra utredningar m.m. avseende detta utsläpp.

Det utredningsvillkor "U2" som Miljödomstolen meddelade i sin dom den 4 maj 2001 lyder: "Miljödomstolen ålägger bolaget att vidta åtgärder för begränsning av kolväteutsläppen i så stor utsträckning som möjligt från punktkällor respektive diffusa utsläpp till luft. Miljödomstolen ålägger bolaget att före den 1 november 2001 installera gasvarnare vid föravgasaren. Miljödomstolen ålägger bolaget att före den 1 juni 2003 bygga om kondensatavskiljarna och installera gasvarnare vid kolsyratvätten samt att bygga om ventilationen av bergrummen till passiva system. Bolaget ålägges vidare mätning av de diffusa utsläppen av kolväten enligt det upprättade läcksökningsprogrammet. Även motsvarande mätmetoder som är under utveckling och används för mätning av diffusa utsläpp vid raffinaderier skall därvid användas. Inom ramen för utredningen skall bolaget också utreda begränsning av kolväten via avblåsningstornet. En spridningsberäkning skall genomföras för att koncentrationen av kolväten vid daghemmet på Artemisgatan av utsläpp från avblåsningstornet med dess nuvarande höjd respektive ett torn som har en 10 meter högre höjd. Utredningen skall genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten. Bolaget skall senast den 1 juni 2004 till miljödomstolen redovisa vidtagna åtgärder och uppnådda resultat efter åtgärderna samt förslag till slutliga villkor för utsläppen av kolväten till luft från punktkällor respektive diffusa utsläpp. Bolaget skall också redovisa effekten och kostnaderna för ytterligare begränsningsåtgärder beträffande utsläppen av kolväten."

Vidare meddelade miljödomstolen följande provisoriska föreskrift "P2": Utsläpp av kolväten till luft från gasframställning exklusive avblåsningstorn, naftalagring och diffusa utsläpp får sammantaget inte överstiga 70 ton per år".

Miljödomstolens deldom överklagades till Miljööverdomstolen som ändrade de tidpunkter som angivits i utredningsvillkoret "U2" enligt följande: "Installation av gasvarnare vid föravgasaren skall vara genomförd före den 1 juli 2004. Ombyggnad av kondensavskiljarna och installation av gasvarnare vid kolsyratvätten samt ombyggnad av ventilationen vid bergrummen skall vara genomförd före den 1 mars 2004. Redovisningen till miljödomstolen skall ske senast den 1 februari 2006."

I deldom den 2 april 2004 ändrade miljödomstolen tidpunkterna i U2 enligt följande: "Installation av gasvarnare vid föravgasaren skall vara genomförd före den 1 juli 2004. Ombyggnad av ventilationen i bergrummen skall vara genomförd före den 1 mars 2004. Installation av gasvarnare vid kolsyratvätten skall vara genomförd före den 1 juli 2004. Redovisningen till miljödomstolen skall ske senast den 1 februari 2006".

AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad har lämnat prövotidsredovisning till miljödomstolen samt yrkar upphävande av prövotidsförordnandet avseende utsläpp av kolväten och begär föreskrift om slutligt villkor för detta utsläpp.

Enligt kungörelsen skall synpunkter på redovisning och yrkanden inges senast den 6 mars 2006 till miljödomstolen och målet kan komma att avgöras utan huvudförhandling. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har medgetts förlängd tid för yttrande till den 26 april 2006.

### ***Bolagets prövotidsredovisning***

De huvudsakliga utsläppen av kolväten till luft från gasproduktionen är föravgasaren, kolsyratvättarna och avblåsningstornet. Utsläpp sker också av kolväten från naftalagret som är utformat som ett bergrum. Diffusa utsläpp av kolväten till luft kommer främst från läckage från ventiler, flänsar, tätningar i pumpar och liknande.

Utsläpps begränsande åtgärder enligt utredningsvillkoret har vidtagits med installation av gasvarnare vid föravgasaren, ombyggnad av ventilationen i bergrummen samt ombyggnad av kondensatavskiljarna och installation av gasvarnare vid kolsyratvätten. Åtgärderna har vidtagits inom de tider som föreskrivits av domstolen.

Fortum införde ett läcksökningsprogram med mobil gasdetektor år 2001. Läcksökning är fr.o.m. 2005 implementerat i underhållssystemet. För att minimera halterna av diffusa utsläpp av kolväten från produktionsanläggningen vid Spaltgasverket använder bolaget automatiska samt manuella gasdetekteringsinstrument.

Bolaget bedömer att läcksökningsprogrammet kan leda till en minskning av de diffusa utsläppen. Däremot kan läckagets storlek inte bestämmas med hjälp av läcksökningen. För att mäta de diffusa utsläppen har Fortum använt en metod som används vid raffinaderier och resultatet av dessa mätningar ses i tabell 1.

**Tabell 1.** Mätning 16-18 april 2002 av diffusa utsläpp av kolväten i luft som omräknats till utsläpp i ton/år.

<b>Källa</b>	<b>Kolväte ton/år</b>	Metan	Icke-metankolväten	Aromater	<b>Summa</b>
Processområdet		28	4,1	1,4	
Luftförvärmare		3,0			
Koldioxidavdrivare*		95,0			

**Dnr Fel! Hittar inte referenskälla.  
Fel! Hittar inte referenskälla.**

Pumpcentral	16,6			
Berglager*		1,0	0,3	
Gasklocka	0,06			
<b>Summa</b>	143	5	2	<b>150</b>

\* punktkälla

Fortum har utfört en spridningsberäkning avseende utsläpp från avblåsningstornet med utgångspunkt från ett värsta fall med ett utsläpp som är ca 180 ggr större än det normala, årliga utsläppet. Resultatet visar på en metanhalt vid daghemmet på Artemisgatan om 3-8 mg/Nm<sup>3</sup> med nuvarande höjd på avblåsningstornet och ca 20-40 % lägre värden med en tio meter högre höjd. Resultatet av mätningar på samma plats visar på metanhalter om mindre än 1-2 mg/Nm<sup>3</sup>. Naturligt förekommande halter av metan i atmosfären är 0,7-1 mg/Nm<sup>3</sup>. Metan är enligt bolaget inte hälsoskadligt vid naturliga halter eller vid de låga halter som kan vara aktuella kring gasverket.

Bolaget anger att de vidtagna åtgärderna har lett till utsläppsminskningar. Bland annat har utsläppen från koldioxidavdrivarna och föravgasarna minskat till ca 35 ton/år. Fortum åtar sig att byta kompressorer i pumpcentralen vilket bedöms leda till att det diffusa utsläppet av metan minskar med ca 15 ton per år till en kostnad av 5 miljoner kronor.

**Tabell 2.** Utsläpp av kolväten år 2005 från Gasverket, efter genomförda åtgärder.

<b>Källa</b>	<b>Kolväte ton/år</b>	<b>Metan</b>	<b>Icke-metankolväten</b>	<b>Summa</b>
Koldioxidavdrivare		24,0		
Avblåsningstorn		6,5		
Föravgasare		14,3		
Bergrum			0,4	
<b>Summa</b>		44,8	0,4	45,2

Bolaget anger att ytterligare åtgärder med betydelsefull utsläppsminskande effekt och rimliga kostnader inte har kunnat påvisas. Bolaget anger att ”de ytterligare utsläppsminskande åtgärder som bedöms vara teknisk möjliga är mycket kostsamma och bedöms som oskäliga enligt 5 § miljöskyddslagen med hänsyn till att metanutsläppen från spaltgasverket dels utgör en liten del av de totala utsläppen i Stockholm (ca 8 promille), dels inte har någon lokal betydelse ur miljö- eller hälsosynpunkt.”

### ***Bolagets förslag till slutligt villkor***

Fortum föreslår följande villkor: ”Utsläpp av kolväten till luft från koldioxidavdrivare och föravgasare får uppgå till högst 45 ton/år räknat som riktvärde”.

Bolaget anger att ett gränsvärde inte är möjligt eftersom ett haveri kan leda till utsläpp vars storlek inte kan kontrolleras.

### ***Bolagets yrkande***

Fortum yrkar att miljödomstolen ska avsluta prövotidsförfarandet i deldomen den 4 maj 2001 vad avser frågan om villkor för utsläpp till luft av kolväten samt föreskriva det av bolaget föreslagna slutliga villkoret för detta utsläpp.

### **Förvaltningens synpunkter**

Förvaltningen anser att Fortum inte har uppfyllt hela det av domstolen meddelade utredningsvillkoret U2.

Förvaltningen anser att domstolen har bedömt verksamhetens utsläpp ur miljö- och hälsosynpunkt och därefter meddelat villkor som t.ex. utredningsvillkoret U2. I domstolens domskäl i deldomen från den 4 maj 2001 står att domstolen har bedömt att utsläppen av kolväten måste begränsas med anledning av deras negativa inverkan på människors hälsa och deras bidrag till växthuseffekten. Domstolen anser att det finns möjligheter att begränsa utsläppen såväl från olika källor i processen som från diffusa utsläpp. I domen anges att bolaget uppskattade de diffusa utsläppen av metan till 8 ton per år vid nuvarande produktion och 16 ton metan per år vid full produktion. Förvaltningen anser därmed att domstolen tydligt har angivit att det är både miljömässigt och hälsomässigt motiverat att bolaget anger ett förslag till villkor både för punktutsläpp och för diffusa utsläpp till luft av kolväten.

I utredningsvillkoret står att bolaget skall utreda begränsning av kolväten via avblåsningstornet. Förvaltningen kan inte finna någon sådan utredning i det material som inlämnats till miljödomstolen och finner därför att Fortum inte har uppfyllt den delen av utredningsvillkoret

Fortum har lämnat förslag till ett slutligt villkor för utsläpp av kolväten till luft. Enligt förvaltningen gäller det föreslagna slutliga villkoret endast punktutsläppen från koldioxid drivare och föravgasare. Förvaltningen saknar däremot ett förslag till slutligt villkor för diffusa utsläpp av kolväten till luft vilket skall föreslås enligt utredningsvillkoret. Bolaget har inte heller kommenterat varför de inte har lämnat ett förslag till sådant villkor. Bolaget har ett läcksökningsprogram som är implementerat i underhållssystemet och läcksökningsprogrammet skulle t.ex. kunna användas i ett förslag till villkor för de diffusa utsläppen.

Förvaltningen finner vidare att Fortum inte har uppfyllt utredningsvillkoret gällande den del där bolaget ska redovisa effekten och kostnaderna för ytterligare begränsningsåtgärder beträffande utsläppen av kolväten. Bolaget bedömer att de tekniskt möjliga utsläppsminskande åtgärder som kan genomföras är mycket kostsamma och oskäligen enligt 5 § miljöskyddslagen. Bolaget har dock inte redovisat ett underlag med de tekniskt möjliga åtgärderna och kostnaderna för dessa till miljödomstolen. Tillsynsmyndigheten kan därför, enligt förvaltningen, inte bedöma om bolaget har rätt i sin skälighetsavvägning eller ej.

Sammantaget anser förvaltningen att detta medför att bolaget inte har uppfyllt utredningsvillkoret och förvaltningen föreslår därför att Miljö- och hälsoskyddsutskottet ska avstyrka bolagets förslag till slutligt villkor med hänvisning till att utredningsvillkoret ”U2” inte har uppfyllts samt yrka att bolaget ska uppfylla hela utredningsvillkoret.

Slut

**Dnr Fel! Hittar inte referensälla.**  
**Fel! Hittar inte referensälla.**