



SVEA HOVRÄTT  
Mark- och miljööverdomstolen  
Rotel 060306

**DOM**  
2016-01-29  
Stockholm

Mål nr  
M 2274-15

## ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Växjö tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2015-02-18 i mål nr M 1251-13, se bilaga A

## KLAGANDE

Naturvårdsverket  
106 48 Stockholm

## MOTPART

Sydskaånes Avfallsaktiebolag, 556187-0410  
Box 50344  
202 13 Malmö

Ombud: Advokaterna M B och B H

## SAKEN

Ansökan om tillstånd till verksamheten vid avfallsförbränningsanläggning samt uppförande av ny biogasanläggning vid Sjölunda i Malmö stad; uppskjuten fråga

---

## MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Med ändring av mark- och miljödomstolens dom föreskriver Mark- och miljööverdomstolen följande villkor för utsläpp av dioxiner och furaner:

Det totala årliga utsläppet av dioxiner och furaner till luft från anläggningen får som årsmedelvärde inte överstiga 0,1 ng/m<sup>3</sup> normal torr gas vid 11 % O<sub>2</sub>.

Utsläppen ska fastställas efter kontinuerlig långtidsprovtagning som omfattar det totala årliga utsläppet av dioxiner och furaner. De ekvivalensfaktorer som framgår av 54 § i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall ska användas.

---

Dok.Id 1244200

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00-15:00
		E-post: svea.avd6@dom.se www.svea.se		

## YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

**Naturvårdsverket** har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens deldom och föreskriva följande villkor för utsläpp av dioxiner och furaner:

- Det totala årliga utsläppet av dioxiner och furaner till luft från anläggningen får som årsmedelvärde inte överstiga 0,1 ng/m<sup>3</sup> norm torr gas vid 11 % O<sub>2</sub>.
- Utläppen ska fastställas efter kontinuerlig långtidsprovtagning som omfattar det totala årliga utsläppet av dioxiner och furaner. De ekvivalensfaktorer som framgår av 54 § i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall (FFA) ska användas.

**Sydskånes Avfallsaktiebolag** (bolaget) har motsatt sig att mark- och miljödomstolens dom ändras.

## UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

### **Naturvårdsverket**

Bolaget har inte visat att verksamheten kan bedrivas på ett för människors hälsa och miljön acceptabelt sätt med enbart de villkor och förslag på skyddsåtgärder som bolaget föreslagit. För att tillståndet ska uppfylla kraven i 2 kap. 2 och 3 §§ miljöbalken krävs att tillståndet innehåller även de av Naturvårdsverket yrkade villkoren.

Små mängder av dioxiner och furaner kan bildas vid förbränning när kol, syre och klor finns närvarande och temperaturen är måttlig. Intervallet 200 till 500 grader Celsius är relevant men bildningen är som störst runt 300 grader Celsius. Dioxiner kan även bildas där rökgasens temperatur sänkts efter att värmen har överförts till pannvattnet, liksom i efterföljande reningssteg. Rökgasens temperatur sjunker successivt och passerar då temperaturintervallet om 200 till 500 grader Celsius.

Dioxiner och furaner är två olika grupper av kemiska ämnen. Ämnena har olika farlighet. De vägs därför samman till ett ekvivalensvärde. Enligt EU-lagstiftningen ska ämnena vägas samman på det sätt som specificeras i 54 § FFA.

Det är angeläget att anläggningar som förbränner avfall som innehåller restavfall och/eller dioxiner och furaner, eller andra långlivade organiska föreningar, ger låga utsläpp av dioxiner, furaner och andra halogenerade kolväten samt att verksamhetsutövaren har god kännedom om vilket utsläpp av dioxiner och furaner verksamheten ger upphov till. Utsläppen kan variera mycket över tid och ökar vid instabil och varierande drift, liksom vid start och stopp.

Enligt FFA ska utsläpp av dioxiner och furaner till luft på avfallsförbränningsanläggningar mätas under korttidsmätning sex till åtta timmar minst två gånger per år. Då korttidsmätning oftare sker under en jämn och stabil drift än under start, stopp och driftstörningar finns en risk för att mätdata inte fullt ut avspeglar de utsläppsvariationer som förekommer. Korttidsmätningar av dioxiner och furaner ger inte verksamhetsutövaren tillräckligt underlag för att bedöma utsläppens storlek på sådant sätt att kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken uppfylls. Kontinuerlig långtidsprovtagning behöver således användas på anläggningar som förbränner restavfall. Då FFA grundar sig på ett minimidirektiv föreligger inte några problem med att uppställa strängare krav än vad som föreskrivs där. Att bolaget skulle tvingas att utföra dubbla mätningar, dvs. i enlighet med FFA och i enlighet med tillståndsvillkoret, gör inte kravet oskäligt. Krav på kontinuerlig långtidsprovtagning av dioxiner och furaner förekommer i flera andra medlemsstater inom EU.

Kontinuerlig långtidsprovtagning av dioxiner och furaner är en mätteknik där dioxiner och furaner absorberas under all drifttid i en polymer som tas ut efter några veckor/en månad och skickas på analys. Provtagningen ger en genomsnittshalt under dessa veckor. Tekniken är väletablerad och betraktas som bästa tillgängliga teknik för bestämning av utsläpp av dioxiner och furaner från anläggningar som förbränner avfall. Standardmetod för mätning av utsläpp av dioxiner och furaner finns. I april 2015 beslutade den europeiska standardiseringsorganisationen CEN om att fastställa EN 1948-5 om provtagning av dioxiner och furaner.

Användningen av kontinuerlig långtidsprovtagning av dioxiner och furaner är även motiverad för att uppfylla kravet i 2 kap. 3 § miljöbalken på utförande av skyddsåtgärder och vidtagande av försiktighetsmått för att förebygga eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Då detta är en yrkesmässig verksamhet anger samma bestämmelse även krav på att använda bästa möjliga teknik.

Av bolagets ansökan kan även förstås att det finns mer än ovidkommande mängder av långlivade organiska föreningar i restavfallet och även i andra avfallsslag som bolaget ansöker om att få fortsätta förbränna. Detta är ett ytterligare skäl för att kontinuerlig långtidsprovtagning av dioxiner och furaner bör användas vid bolagets avfallsförbränningsanläggningar. Frågan om förbränning av PCB-haltigt avfall har ännu inte avgjorts slutligt.

Bolaget har, i enlighet med Växjö tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom den 26 mars 2014 i mål nr 1251-13, utfört en provserie om tre stycken enveckorsmätningar med kontinuerlig långtidsprovtagning av dioxiner och furaner. Den kontinuerliga provtagningen visar att den ger ett mervärde i det enskilda fallet samt implicerar att utsläppet från denna sektor kan vara i vart fall något högre än vad som rapporteras centralt. En tre veckors mätperiod är emellertid varken tillfyllest för att uppfylla kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken eller kravet rörande försiktighetsmått i 2 kap. 3 § miljöbalken.

Mot bakgrund av farligheten hos dioxiner och furaner samt att halterna av dessa kan variera i rökgasen behöver ett villkor för utsläpp till luft av dioxiner och furaner fastställas som ett långtidsmedelvärde. Tillräckligt är om villkoret fastställs som årsgränsvärde. Lämplig nivå är densamma som för begränsningsvärde för kort tid enligt FFA; 0,1 ng/Nm<sup>3</sup> gas vid 11 % syrgashalt.

Nu aktuell teknik finns installerad på två anläggningar i Sverige och ett krav på kontinuerlig långtidsprovtagning har införts i Belgien och Frankrike. Det finns

närmare 200 avfallsförbränningsanläggningar och industrianläggningar i Europa som använder tekniken.

Kostnaderna för en kontinuerlig långtidsprovtagning är, vid en bedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken, inte orimliga. De extra kostnader som provtagningarna skulle medföra är marginella, det rör sig om en sammanlagd årlig kostnad för investering, drift och analys på mellan 150 000 kr och 250 000 kr per rökgaslinje.

### **Sydsåkånes Avfallsaktiebolag**

Det saknas miljömässigt behov av att uppställa krav på kontinuerlig långtidsprovtagning. I varje fall medför den mycket ringa miljönyttan av ett sådant krav att kravet är orimligt. Det som följer av FFA ska gälla ifråga om dels utsläpp av dioxiner och furaner till luft, dels de mätintervall som anges i förordningen för dessa föreningar. Föreskrivande av skyddsåtgärder utöver FFA förutsätter att det föreligger ett miljömässigt behov av åtgärden. Om ett sådant behov konstateras föreliggande måste också nyttan av skyddsåtgärden och andra försiktighetsmått övervägas kostnaderna för att en sådan åtgärd ska kunna vidtas.

Avfallsförbränningen vid Sjölanda energis samtliga fyra linjer sker vid betydligt högre temperaturer än de som ryms inom det intervall som Naturvårdsverket anser vara relevant. Avfallsförbränningen sker vid temperaturer om 900 till 1 000 grader Celsius. Den höga förbränningstemperaturen möjliggör en fullständig förbränning varvid bildningen av dioxiner och furaner minimeras. För att upprätthålla en hög förbränningstemperatur finns stödbrännare installerade. Stödbrännarna används då temperaturen inte uppnår de i bestämmelserna angivna temperaturerna vilket tillförsäkrar en miljömässigt säker och effektiv förbränning som minskar bildning av dioxiner och furaner även vid driftstopp. Temperaturmätning sker kontinuerligt. Stödbrännarnas funktion kontrolleras regelbundet enligt de rutiner som fastlagts i egenkontrollen.

Utsläppen av dioxiner och furaner från Sjölanda energi är mycket låga. Trots kraftiga driftstörningar under en av provveckorna överskreds inte den utsläppshalt som gäller enligt FFA. De låga utsläppen kan bl.a. förklaras med en effektiv

förbränningsreglering som verifieras av den processövervakning som sker genom kontinuerlig mätning av temperatur, TOC och CO samt en tekniskt avancerad rökgasrening bestående av Adioxfyllkroppar, slangfilter och katalysator. Fyllkropparna avskiljer effektivt dioxiner och furaner från utgående rökgas och eliminerar även den s.k. minneseffekten. I bolagets förbränningslinjer sker temperatursänkningen från 500 grader Celsius till 200 grader Celsius redan i huvudpannor och i economisers. I efterföljande rökgasrening faller temperaturen från ca 200 grader Celsius till ca 70 grader Celsius innan rökgasen evakueras via skorsten. En eventuell återbildning av dioxiner sker därmed redan före rökgasreningen.

Bolaget arbetar kontinuerligt med att upprätthålla goda kunskaper om anläggningen och dess effekter. Detta tillförsäkras bl.a. genom personalens höga utbildningsnivå och kontinuerliga deltagande i teknikutvecklingen på området, i utbildningar, i kraven på egenkontroll liksom återkommande provtagningar och utredningar.

Utsläppen av dioxiner och furaner har sedan 1980-talet tillhört avfallsförbränningsbranschens och bolagets högst prioriterade frågor, utsläppen har under denna tidsperiod minskat med omkring 99 procent. Det saknas därmed behov av att uppställa krav på ytterligare kontinuerlig långtidsprovtagning utöver den som redan skett inom ramen för provotidsredovisningen för att bolaget ska uppfylla kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken.

Kontinuerlig långtidsprovtagning ger inte en bättre kontroll av förbrännings-temperaturen vid driftstopp, bl.a. då erhållande av resultaten från kontinuerlig mätning tar flera veckor. Kontinuerlig temperaturmätning ger däremot en direkt återkoppling till kontrollrummet.

Mätningar av utsläppen av dioxiner och furaner kommer också framgent att ske löpande vid anläggningen. Av författning följer både hur ofta och på vilket sätt som mätning ska ske. Om Naturvårdsverkets överklagande vinner bifall åläggs bolaget att utföra dubbla mätningar vilket skulle förorsaka bolaget ytterligare arbete och extra kostnader. Dubbelmätning medför inte någon kunskapsökning som motiverar krav på kontinuerlig långtidsprovtagning. I nuläget finns inte någon fastställd standardmetod

för kontinuerlig långtidsprovtagning. Enligt den provtagningsregim som följer av FFA sker mätning av dioxiner och furaner årligen cirka 36-48 timmar. Det är mycket osannolikt att resultaten härav inte skulle spegla eventuella driftstörningar.

Då vissa ämnen, såsom PCB, kan leda till en något ökad bildning av dioxiner och furaner har Mark- och miljödomstolen förordnat om dels en provotid till den 1 mars 2017 beträffande PCB-innehållet i vissa avfallsbränslen, dels en provisorisk föreskrift beträffande PCB-innehållet i det avfall som förbränns. Arbetet med provotidsredovisningen pågår. Att nu uppställa krav på kontinuerlig långtidsprovtagning vore att föregå den kommande provotidsredovisningen.

Det saknas miljömässigt behov av kontinuerlig långtidsprovtagning. Att ålägga bolaget detta – vid sidan av det som ska ske enligt FFA – ger inte bolaget och dess personal någon möjlighet att bättre styra processerna vid anläggningen och ger således inte någon ökad miljönytta. Den provtagningsteknik som bolaget använder överensstämmer med den som följer av FFA och som är normalt förekommande vid både svenska och utländska avfallsförbränningsanläggningar och är bästa möjliga teknik.

Försiktighetsmättet enligt 2 kap. 7 § miljöbalken gäller endast i den utsträckning som det inte kan anses vara orimligt att uppfylla bestämmelserna. Särskild hänsyn ska här tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Marginalnyttan av en skyddsåtgärds eller ett försiktighetsmåtts kostnader ska vara rimlig. Ett åläggande om kontinuerlig långtidsprovtagning beräknas medföra investerings- och driftskostnader om ca 2,4 mkr respektive 300 000 kr/år. Med hänsyn till den obefintliga miljönyttan av sådan provtagning är varje kostnad orimlig. Åläggandet riskerar också att begränsa andra och mer miljömässigt angelägna investeringar vid anläggningen.

Bolaget har som skriftlig bevisning åberopat ett sakkunnigutlåtande av professorn vid Kemiska institutionen vid Umeå universitet, Stellan Marklund. Av utlåtandet framgår att det inte finns något miljömässigt behov av kontinuerlig långtidsprovtagning i rökgasrening vid Sjölanda energi och, om sådant behov skulle föreligga, att ett krav på kontinuerlig långtidsprovtagning vore orimligt vid en jämförelse mellan nyttan av och

kostnaderna för åtgärden, varför ett sådant krav inte ska föreskrivas.

## REMISSYTTRANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

### Miljönämnden i Malmö stad

Miljönämnden anser utifrån provotidsredovisningen att anläggningen släpper ut en större mängd dioxiner än vad som tidigare har angivits samt att utsläppshalterna varierar kraftigt. Enligt miljönämnden kan inte uteslutas att variationen av utsläppen är än större under en längre period. Det får därmed anses vara visat att en kontinuerlig långtidsprovtagning är mer relevant än enskilda stickprov vid två tillfällen per år. Bolagets uppfattning om att utsläppshalterna ligger med marginal under nuvarande gränsvärden samt att kostnaderna för att utföra kontinuerlig långtidsprovtagning skulle vara orimliga delas inte av miljönämnden. Dioxiner och furaner bildas vid förbränning i temperaturintervallet 200 till 500 grader Celsius. Enligt bolaget är detta lägre temperaturer än anläggningens normala förbränningstemperatur. Temperaturer inom detta intervall uppkommer emellertid under uppvärmning och avkylning av anläggningen, som t.ex. vid planerade revisionsstopp och andra driftstopp. Som framgår av bolagets redovisade driftstopp under år 2014 är antalet inte obetydligt och därmed är antalet tillfällen då stödbrännare enligt 33 § FFA används inte heller obetydligt. Det är av vikt att systemet fungerar och att det finns rutiner som säkerställer att stödbrännarfunktionen upprätthålls och att avfall förbränns innan anläggningen tas ut drift. Kontinuerlig långtidsprovtagning av dioxiner och furaner kan här användas för att kontrollera att hela systemets funktion upprätthålls.

Driftskostnaden på 300 000 kr motsvarar drygt 50 öre per ton avfall vilket får anses vara en låg kostnad för att säkerställa att mer korrekta utsläppsdata erhålls. Räkna man även med kostnaden för installationen, med en avskrivningstid på 10 år skulle kostnaden innebära ytterligare knappt 50 öre per ton avfall, vilket ger en total kostnad på omkring 1 kr per ton förbränt avfall. Kostnaden i förhållande till miljönyttan är fullt rimlig.



**Länsstyrelsen i Skåne**

Länsstyrelsen stöder Naturvårdsverkets yrkande med hänvisning till vad Naturvårdsverket har framfört i ärendet.

**MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL**

Frågan i målet är om det är motiverat att föreskriva villkor för att begränsa det årliga utsläppet av dioxiner och furaner till luft samt reglera en övervakning med kontinuerlig långtidsprovtagning, utöver vad som följer av förordningen (2013:253) om förbränning av avfall.

Bestämmelserna i FFA stadgar att den aktuella anläggningen ska mäta utsläppen av dioxin och furaner som ett korttidsmedelvärde, under 6 till 8 timmar, där utsläppen inte får uppgå till mer än 0,1 nanogram per kubikmeter normal torr gas. Mätningarna ska utföras vid minst två tillfällen per år.

Naturvårdsverket, länsstyrelsen och miljönämnden i Malmö stad har ansett att det inte räcker med dessa korttidsmätningar för att uppfylla kravet i bland annat 2 kap 2 § miljöbalken och istället yrkat på att kontinuerlig långtidsprovtagning ska införas. Naturvårdsverket och länsstyrelsen har vidare ansett att utsläppen behöver regleras som ett årsmedelvärde.

Inledningsvis konstaterar Mark- och miljööverdomstolen att dioxiner och furaner är giftiga, långlivade och bioackumulerbara miljögifter där oerhört små mängder kan ge en påverkan på människors hälsa och miljön. Ur den aspekten är det angeläget att begränsa dessa utsläpp samt att noggrant följa upp och övervaka utsläppen. Bolagets anläggning är en av de största i Sverige och förbränner både inhemskt avfall och importerat avfall med en bred och diversierad avfallssammansättning. Det är en av de anläggningar i Sverige som förbränner flest avfallsslag som innehåller eller kan innehålla långlivade organiska föreningar.

Det råder i målet samstämmighet mellan Naturvårdsverket och bolaget om att den långtidsprovtagning som utförts vid bolagets anläggning under tre veckor och som

ingivits som bolagets prøvotidsredovisning, visar att anläggningen fick ett högre utsläppsvärde vid långtidsprovtagningen jämfört med de korttidsmätningar som skett enligt FFA och vidare att resultaten blir mer noggranna vid långtidsprovtagning. Mark- och miljööverdomstolen konstaterar, utifrån bolagets redovisning av antalet driftstörningar och stopp vid anläggningen under år 2014, att dessa inte är obetydliga och att risken för bildning av dioxin och furaner kan öka vid dessa störningar och stopp. Bolagets prøvotidsredovisning visar också på en betydande variation där högsta rapporterade dioxinmängd uppmättes under vecka två när ned- och uppeldning inträffade. Mark- och miljööverdomstolen finner därmed att en långtidsprovtagning ger vissa fördelar med ett mer noggrant resultat och att bolagets prøvotidsredovisning inte kan vara utslagsgivande trots att man redovisat ett utsläpp under 0,1 nanogram per kubikmeter normal torrgas.

Enligt praxis är det ett normalt förfarande att reglera utsläpp genom ett begränsningsvärde utformat som t.ex. ett årsmedelvärde och att, när så är lämpligt, föreskriva om övervakning med kontinuerlig mätning. Bolaget har framfört att den aktuella långtidsprovtagningen inte skulle ge en bättre kontroll eftersom resultat erhålls först flera veckor i efterhand. Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att för utsläpp till vatten är det vanligt att utsläppen kontrolleras via kontinuerlig provtagning där mätning sker först i efterhand. Någon teknik för kontinuerlig direktvisande långtidsmätning för utsläpp till luft av dioxiner och furaner har inte redovisats. Naturvårdsverket har angett att nu aktuell teknik finns installerad på två anläggningar i Sverige och att ett krav på kontinuerlig långtidsprovtagning har införts i Belgien och Frankrike samt att det finns närmare 200 avfallsförbränningsanläggningar och industrianläggningar i Europa som använder tekniken. Mark- och miljööverdomstolen bedömer mot denna bakgrund att kontinuerlig långtidsprovtagning får anses etablerad som metod och uppfylla kravet på bästa möjliga teknik enligt 2 kap 3 § miljöbalken.

Vid den avvägning som ska göras enligt 2 kap 7 § miljöbalken mellan nytta och kostnader finns kostnader redovisade från bolaget, Naturvårdsverket och miljönämnden i Malmö stad. Ingen har direkt invänt mot den andres redovisning som skett på delvis olika sätt. Mark- och miljööverdomstolen finner vid en avvägning att

kostnaderna för kontinuerlig långtidsprovtagning inte kan anses orimliga.

Sammanfattningsvis gör Mark- och miljööverdomstolen bedömningen att det finns ett miljömässigt behov av att begränsa det årliga utsläppet av dioxiner och furaner och att säkerställa att en övervakning av det årliga utsläppet sker. Naturvårdsverkets överklagande ska därför bifallas och mark- och miljödomstolens dom ändras på sätt som framgår av domslutet.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga B

Överklagande senast 2016-02-26

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Lars Borg, Ingrid Åhman och Peder Munck, referent, samt tekniska rådet Yvonne Eklund.



VÄXJÖ TINGSRÄTT  
Mark- och miljödomstolen  
Enhet 4:1

**DELDOM**  
2015-02-18  
meddelad i  
Växjö

Mål nr M 1251-13

### SÖKANDE

Sydskaånes Avfallsaktiebolag, 556187-0410  
Box 50344  
202 13 Malmö

Ombud: Advokat M B och jur kand B H

### SAKEN

Ansökan om tillstånd till verksamheten vid avfallsförbränningsanläggning samt uppförande av ny biogasanläggning vid Sjölunda i Malmö stad; uppskjuten fråga

Avrinningsområde: 90/Malmö hamnområde N: 6166857 E: 376943

---

### DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslutar prövotiden såvitt avser utsläpp av dioxiner och furaner till luft och beslutar om följande provisoriska föreskrift avseende innehållet av föroreningar i dagvattnet.

P2. Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten får under den fortsatta prövotiden som inte överstiga följande halter:

Ämne	Halt
Susp.	40 mg/l
As	10 µg/l
Pb	150 µg/l
Cd	3 µg/l
Co	20 µg/l
Cu	100 µg/l
Cr	15 µg/l
Hg	0,5 µg/l

Dok.Id 314131

---

<b>Postadress</b>	<b>Besöksadress</b>	<b>Telefon</b>	<b>Telefax</b>	<b>Expeditionstid</b>
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 100	0470-560 125	måndag – fredag 08:00-16:30
		<b>E-post:</b> mmd.vaxjo@dom.se		-

Ni	40 µg/l
Zn	700 µg/l
Oljeindex	1 mg/l

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom stickprovtagning, vid flöde, minst en gång per månad, i fyra mätpunkter som anges i kontrollprogrammet. Aktuella väderförhållanden vid provtagningstillfället noteras. Villkoret uppfylls om resultatet av de sammanslagna proven innehålls i nio av tolv löpande provtagningstillfällen per parameter.

---

**TIDIGARE AVGÖRANDEN**

Mark- och miljödomstolen lämnade genom deldom den 26 mars 2014 Sydskånes Avfallsaktiebolag (Sysav) tillstånd till verksamheten vid Sjölunda avfallsförbränningsanläggning. I avgörandet sköt domstolen upp frågan vilka villkor som ska gälla beträffande bl.a. utsläpp av dioxiner och furaner till luft och utsläpp av dagvatten.

Bolaget ålades att senast den 1 oktober 2014 inge förslag till provisoriska föreskrifter avseende innehållet av föroreningar i dagvattnet.

Vidare förordandes att bolaget under en prövotid till den 1 oktober 2014 i samråd med tillsynsmyndigheten och Naturvårdsverket skulle utreda förutsättningarna att mäta utsläpp av dioxiner och furaner till luft med semikontinuerlig provtagning som omfattar det totala årliga utsläppet. Utrustning för kontinuerlig provtagning skulle installeras och användas för provtagning under minst tre veckor och omfatta minst tre prover som ska skickas för analys med certifierad metod på externt laboratorium. Samtidigt skulle förslag till slutligt villkor inges.

**PRÖVOTIDSREDOVISNING****Provisoriska föreskrifter avseende föroreningsinnehållet i dagvatten**

Bolaget har under våren 2013 låtit genomföra en total kartläggning av dagvattennätet genom videofilmning. Detta har medfört att provtagningspunkterna ändrats till fyra nedstigningsbrunnar. Dessa täcker den största delen av de hårdgjorda ytorna inom fastigheten Malmö Sjölunda 7.

Dagvattenflödet och även föroreningshalterna varierar relativt kraftigt utifrån nederbörden. Bolaget har vid utarbetandet av förslag till provisoriska begränsningsvillkor utgått från de halter som uppmätts under sommaren 2014 och beaktat – i enlighet med Mark- och miljööverdomstolens rättspraxis (MÖD 2012:12 och MÖD 2012:21) – att det måste finnas en viss marginal till villkorsvärdena. Bolaget föreslår inga värden för PAH:er eftersom mätningarna visat att dessas halter i stort ligger under laboratoriets rapporteringsgräns.

Bolaget yrkar att mark- och miljödomstolen fastställer följande provisoriska föreskrift att gälla för föroreningsinnehållet i dagvattnet under den återstående provotiden.

P2) Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten får under den fortsatta provotiden som kvartalsmedelvärden inte överstiga följande halter (begränsningsvärden):

Ämne	Halt
Susp.	40 mg/l
As	10 µg/l
Pb	150 µg/l
Cd	3 µg/l
Co	20 µg/l
Cu	100 µg/l
Cr	15 µg/l
Hg	0,5 µg/l
Ni	40 µg/l
Zn	700 µg/l
Oljeindex	1 mg/l

De angivna halterna ska kontrolleras genom beräkning av medelvärde från stickprovtagning i fyra mätpunkter. Villkoret uppfylls om tre av fyra kvartalsmedelvärden per parameter innehålls under ett kalenderår.

#### **Utredning beträffande utsläpp av dioxiner och furaner till luft**

Bolaget har deltagit i ett mätprojekt beträffande semikontinuerlig provtagning som genomförts av branschorganisationen Avfall Sverige på fyra avfallsförbränningsanläggningar. Provtagning genomfördes under tre veckor och omfattade tre prover.

Sammanfattningsvis visar resultaten att utsläppen av dioxiner och furaner från avfallsförbränningsanläggningen vid Sjölunda energi, liksom för övriga deltagande anläggningar, ligger under det begränsningsvärde om 0,1 nanogram per normalkubikmeter torr gas vid 11 procent O<sub>2</sub> som anges i 65 § förordningen (2013:253) om

förbränning av avfall, FFA. Trots att det under mätvecka 2 inträffade en kraftig driftstörning vilken innebar en ned- och uppladdning låg utsläppshalten under begränsningsvärdet.

Det är inte generellt så att utsläppen beräknade från periodiska mätningar skulle vara lägre än de som fås vid semikontinuerlig provtagning där även perioder med kraftiga driftstörningar inkluderas. Utredningen visar att den beräknade årsutsläppsmängden av dioxiner och furander till luft baserad på dagens mätmetoder inte skiljer sig nämnvärt från om semikontinuerlig provtagnings utförts. Det finns alltså inte heller av detta skäl någon anledning att uppställa krav på semikontinuerlig provtagning.

Det är inte heller så att semikontinuerlig provtagning bidrar till en bättre processkontroll eftersom analyssvaren erhålls först långt i efterhand. Därmed bidrar inte metoden till minskade emissioner av dioxiner och furaner.

Kostnader för att installera utrustning för semikontinuerlig provtagning uppgår till omkring 2,4 Mkr. Till denna installationskostnad kommer en årlig driftskostnad om ca 300 000 kr. I sammanhanget bör det understrykas att bolaget även fortsättningsvis måste mäta på det sätt som sker idag (19 och 43 §§ FFA) även om det i villkor uppställs krav på semikontinuerlig protagning. Detta medför således ökade kostnader för provtagning.

Mot bakgrund av att kännedomen om utsläppens omfattning är mycket god och att utsläppen är låga, anläggningen är utformad med god förbrännings- och reningsteknik, miljönyttan av semikontinuerlig mätning är obefintlig samt de stora investerings- och driftkostnaderna för en sådan mätutrustning anser bolaget att det saknas skäl att ställa krav på semikontinuerlig provtagning av dioxiner och furander. Mätning ska därför ske på det sätt som redan följer av 43 § FFA.



Bolaget yrkar att mark- och miljödomstolen inte fastställer något slutligt villkor för utsläpp av dioxiner och furaner till luft utan att de värden och mätintervall som anges i FFA i stället ska gälla.

#### **INKOMNA YTTRANDE**

Naturvårdsverket yrkar i första hand följande villkor för utsläpp till luft av dioxiner och furaner.

- Det totala årliga utsläppet av dioxiner och furaner till luft från anläggningen får som årsmedelvärde inte överstiga 0,1 ng/m<sup>3</sup> norm torr gas vid 11 % O<sub>2</sub>. Utsläppen ska fastställas efter semikontinuerlig provtagning som omfattar det totala årliga utsläppet av dioxiner och furaner. De ekvivalensfaktorer som framgår av 54 § i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall ska användas.

I andra hand yrkar Naturvårdsverket att det föreslagna årliga begränsningsvärdet och kravet på semikontinuerlig provtagning av dioxiner och furaner ska gälla för den eller de linjer där förbränning av avfall sker som innehåller mer än 50 mg PCB per kg avfall, eller mer än 10 g SPPC per kg avfall, eller mer än 1,0 g PCBD per kg avfall, eller mer än 50 mg PFOS per kg avfall.

Länsstyrelsen i Skåne län yrkar att prøvotidsvillkor gällande utsläpp av föroreningar till dagvattnet inte ska fastställas på redovisat underlag. Bolaget ska fortsättningsvis i samråd med tillsynsmyndigheten bestämma vilken dagvattenkvalitet som ska kontrolleras och hur den ska kontrolleras.

Malmö stad, miljönämnden, anför bl.a. följande.

Utredningen påvisar att det föreligger mycket starka skäl att ställa krav på en semikontinuerlig mätning av dioxiner och furaner. Kostanden för sådan mätning är fullt rimlig.

Redovisningen avseende dagvatten är undermålig och kan inte användas för att avgöra vad som är rimliga begränsningsvärden under en utredningsperiod. Nämnden yrkar att redovisningen kompletteras senast den 31 mars 2015.

Nämnden anser att nedan angivna begränsningsvärden (riktvärden) och målsättningsvärden är rimliga. Bolaget bör ges upp till sex månader på sig att förbereda och installera grundläggande rening från den dag domstolen fastställer värdena.

Ämne	Begränsningsvärde	Målsättningsvärde	Enhet
As	10	5	µg/l
Co	4	2	µg/l
Cr	15	3	µg/l
Cd	0,4	0,2	µg/l
Pb	3	1,5	µg/l
Cu	10	3	µg/l
Zn	60	2	µg/l
Ni	17	8,5	µg/l
Hg	0,07	0,03	µg/l
PAH-L	12	6	µg/l
PAH-M	0,5	0,25	µg/l
PAH-H	0,05	0,025	µg/l
Alifater>C5-C8	25	12,5	µg/l
Alifater>C8-C10	15	7,5	µg/l
Alifater>C10-C12	30	15	µg/l
Alifater>C12-C16	300	150	µg/l
Alifater>C16-C35	300	150	µg/l
Aromater>C8-C10	50	25	µg/l
Aromater>C10-C16	12	6	µg/l
Aromater>C16-C35	0,5	0,25	µg/l
Susp. material	40	20	mg/l

Lomma kommun anser, med instämmande av miljö och byggnadsnämnden, att det finns anledning att begära att Sysav genomför semikontinuerliga mätningar av luftutsläppen av dioxiner och furaner. Det tre mätningar som gjorts och resultatet av detta är inte motiv nog för att inte fortsättningsvis göra sådana mätningar. Kommunen anser vidare att bolaget ska redogöra för hur man kan nå ned till de begränsningsvärden som Malmö kommun angett. Om inte ytterligare renings är möjlig kan Lomma kommun godta den förklaring bolaget uppger för de högre värdena.

Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd anför beträffande föroreningshalter i dagvatten i huvudsak följande.

Den här typen av metaller ska inte ingå i dagvatten som släpps till recipient. Även om det är en utspädning så ackumuleras metallerna i recipienten och i detta fall i havet. Metallerna och oljan ska renas vid källan innan vattnet släpps till recipienten. Reningsnivån bör ligga så nära de naturliga bakgrundhalterna för svenska vatten som angivits av Naturvårdsverket. Där ligger halterna enligt följande för de angivna ämnena.

Ämne	Begärda begränsningsvärden	Bakgrundhalt enligt NVV 1999
Susp.	40 mg/l	
As	10 µg/l	0,4 µg/l
Pb	150 µg/l	0,05 µg/l
Cd	3 µg/l	0,014 µg/l
Co	20 µg/l	0,13 µg/l
Cu	100 µg/l	1,3 µg/l
Cr	15 µg/l	0,4 µg/l
Hg	0,5 µg/l	0,004 µg/l
Ni	40 µg/l	1,0 µg/l
Zn	700 µg/l	4,3 µg/l
Oljeindex	1 mg/l	

Av tabellen framgår att de begärda begränsningsvärdena för de flesta parametrarna ligger fler 100 gånger över de naturliga bakgrundshalter som framtagits för svenska vatten av Naturvårdsverket. Det är inte acceptabelt och innebär helt klart en ökad belastning på recipienten. Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd arbetar för att Segeå ska nå en god ekologisk status och att Öresund ska vara ett välmående hav med god status. Kvicksilver, Hg, som ska fasa ut ur systemet vill man från Sjölundaverket sprida med 125 gånger större mängd per liter dagvatten än de naturliga bakgrundshalterna. Det här innebär att det definitivt inte blir en utfasning och

samma gäller för de flesta andra redovisade metaller som alla är miljöskadliga i stora mängder och en klar belastning på recipienten.

För suspenderat material och oljeindex gäller även här att hålla nere nivåerna även om dessa parametrar inte angivits med naturliga bakgrundshalter.

Segeåns Vattendagsförbund och Vattenråd yrkar att dagvattnet ska renas innan det släpps till recipient och att det renade dagvatten som når recipienten ska ligga mycket nära de naturliga bakgrundshalterna vad beträffa föroreningsgrad.

Miljö kvalitetsnormerna för vatten måste beaktas och belastningar av den här graden påverkar tillståndet i recipienten negativt. Det är viktigt att alla arbetar för en god vattenkvalitet i enlighet med gällande vattendirektiv annars kan vi aldrig nå målet.

Sysav anför i bemötande i huvudsak följande.

Bolaget bestrider vattendragsförbundets yrkande om rening av dagvattnet. Enligt prövotidsförordnandet hade bolaget – såvitt avser frågor relaterade till dagvattenutsläpp – endast att per den 1 oktober 2014 inge förslag till provisoriska föreskrifter. Möjligheten att rena vattnet ska redovisas först om två år. Bolaget kommer under den fortsatta prövotiden att utreda utsläppen i förhållande till bl.a. miljö kvalitetsnormerna.

Bolaget anser sig ha visat att det saknas behov av att föreskriva krav på semikontinuerliga mätningar av luftutsläppen av dioxiner och furaner. Skulle domstolen trots detta finna att ett sådant behov föreligger med den mycket ringa miljönyttan av ett sådant krav att kravet är orimligt.

Bolaget bestrider Naturvårdsverkets samtliga yrkanden. Bolaget förmodar att andrahandsyrkandet rätteligen ska avse PCB, PBDE, PFOS och SCCP.

Som upplysning kan nämnas att Sysav för närvarande inte förbränner *farligt avfall* som innehåller högre halter än 50 mg PCB per kg eller mer än 10 g SCCP per kg.

Vad däremot avser icke-farligt avfall som innehåller ämnena PBDE, PFOS och SCCP i de av verket nämnda koncentrationerna inkommer inte detta till Sjölunda energi utsorterat på ett sådant sätt att bolaget har möjlighet att se till att det inte innehåller de nyss nämnda ämnena i sådana koncentrationer att de överstiger de av verket yrkade. Exempelvis finns det – som verket också självt nämnder – PBDE och PFOS i vanligt förekommande avfall såsom plastprodukter och textilier. Sysav saknar således möjlighet att innehålla ett villkor med den av verket yrkade innebörden.

Härutöver konstaterar Sysav att bolaget enligt U3 till som senast den 1 mars 2017 ska utreda innehållet av PCB i det avfall som utgörs av hydrauloljor, isolervätskor och bygg- och rivningsavfall. Tills vidare får enligt P1 inget avfall innehållande mer PCB än 50 mg/kg avfall förbrännas vid Sjölunda energi.

Bolaget anser att det redovisade underlaget för provisoriska begränsningsvärden är tillräckligt med hänsyn till den begränsade provotiden. Bolaget har dock inget emot att värdena fastställs som riktvärden. Några målsättningsvärden bör dock inte föreskrivas. Under den fortsatta provotiden kommer även de tekniska möjligheterna för flödesproportionell provtagning att utredas och redovisas. I övrigt avser bolaget att vida åtgärder allteftersom föroreningskällor identifieras.

Till skillnad från vad som gäller för provtagningar av föroreningar i t.ex. processavloppsvatten är provtagningarna av dagvattenföroreningar beroende av omständigheter utanför Sysavs kontroll: Provtagningar kan inte genomföras utan tillräcklig nederbörd. Av den anledningen är det nödvändigt att under den återstående provotiden medge att villkoret anses uppfylls om tre av fyra kvartalsmedelvärden per parameter innehålls under ett kalenderår. I vart fall om villkoret inte omformuleras till ett riktvärdesvillkor. Stickprov uttas numera minst en gång per månad förutsatt att någon nederbörd faller.

Bolaget bestrider länsstyrelsen yrkande att samråd ska ske med tillsynsmyndigheten om vilken dagvattenkvalitet som ska kontrolleras och hur det ska utföras. Provotiden fortsätter enligt U2. I samband med provotidsredovisning ska bolaget inge för-

slag till slutliga villkor innefattande bl.a. tillsynsturer. Först i samband därmed anser Sysav att det bör bli aktuellt att pröva hur kontrollen av dagvatten ska ske. Avslutningsvis noterar bolaget att frågan om kontroll typiskt sett är av det slaget att den regleras i kontrollprogrammet.

### DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen bedömer att prøvotidsredovisningen ger stöd för Sysavs uppfattning att det inte finns något behov att mäta utsläppen av dioxiner och furaner utöver vad som följer av förordningen (2013:253) om förbränning av avfall. Prövtiden ska därför avslutas i denna del.

Vad gäller utsläpp av dagvatten torde det inte vara möjligt att i detta skede av prøvotiden skapa ett bättre underlag för provisoriska begränsningsvärden än det som bolaget redovisat. I avsaknad av kunskap om föroreningskällor, vattenflöde och tänkbara försiktighetsmått bör bolagets förslag godtas såvitt gäller nivåerna. Bolaget har uppgivit att protagning numera sker minst en gång per månad. Att beräkna medelvärden på prov tagna vid olika väderbetingelser kan bli missvisande. Begränsningsvärdena bör därför avse varje provtagningstillfälle med viss möjlighet till överskridande. Det är viktigt att vädersituationen noteras i samband med protagningen.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga (DV 425)

Överklagande senast den 11 mars 2015.

Jonny Boo

Bertil Varenius

---

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Jonny Boo och tekniska rådet Bertil Varenius.