



Södertälje SÖDERENERGI AB	
Handläggning	Arkiv datum
Enhet	Handl
Ink.	Rn:
2015-02-25	211.700
Information	
Handläggare på miljökontoret	
Samy Said	
08-523 01 588	
samy.said@sodertalje.se	

Beslut DB § 2015-298

Datum 2015-02-23 Diarienumr 2013-602

SÖDERENERGI AB
BOX 7074
152 27 SÖDERTÄLJE

Slutgiltiga villkor för utsläpp till luft av dikväveoxid från Igelsta kraftvärmeverk

Anläggning: Söderenergi AB, Igelsta Kraftvärmeverk
Fastighetsbeteckning: Karleby 2:7, Södertälje kommun
Besöksadress: Nynäsvägen 43
Verksamhetsutövare: SÖDERENERGI AB
Organisationsnummer: 556400-3175
Verksamhetskoder: 40.50

Beslut

Miljönämnden fastställer slutgiltiga villkor för Igelsta kraftvärmeverk avseende utsläpp till luft av dikväveoxid.

Villkor

1. Utsläpp av dikväveoxid till luft får som årsmedelvärde inte överstiga 50 mg/m³ norm vid 6 % O₂. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning.

Motivering till beslutet

Dikväveoxid

Miljönämnden anser det miljömässigt motiverat att kontrollera utsläppet av dikväveoxid (lustgas) från Igelsta kraftvärmeverk. Lustgas är en kraftig växthusgas som har lång uppehållstid (ca 150 år) i atmosfären samt bidrar till nedbrytning av ozonet.

Miljööverdomstolen har i flera domar, se bland annat MÖD 2009:2, anfört att riktvärde bör endast förekomma i samband med provotidsförordnande. I slutgiltiga villkor bör istället föreskrivas begränsningsvärden och hur villkoret ska kontrolleras. Miljönämnden föreskriver därav begränsningsvärde för utsläpp av lustgas.

Söderenergi AB (bolaget) har i provotidsredovisningen föreslagit som slutgiltigt villkor att utsläppet av lustgas i rökgaserna, som rikt- och årsmedelvärde, inte får överstiga 50 mg/m³ norm vid 6 % O₂. Bolaget menar att skillnaden mellan redovisade utsläpp och föreslaget

villkor är motiverat, eftersom utsläppen kan komma att ändras vid bränslebyten och ändrad bränslesammansättning.

Miljönämnden kan konstatera att utsläppen av lustgas mellan åren 2010-2013 har legat på eller strax under 12 mg/m^3 norm vid 6 % O_2 (angett som årsmedelvärde). Med undantag för 2011 då emissionerna av lustgas uppmäts till $23,4 \text{ mg/m}^3$ norm vid 6 % O_2 . Orsakerna till det högre utsläppet framgår inte av redovisningen. Utläppet av lustgas har som årsmedelvärde under mätperioden inte tangerat det av bolaget föreslagna villkor. Enbart enstaka månadsmedelvärden har legat över 50 mg/m^3 norm vid 6 % O_2 .

Miljönämnden noterar att redovisade utsläpp av lustgas omfattar åren 2010-2014 (februari), enligt inlämnade mätdata den 14 mars 2014. I bolagets yttrande över nämndens förslag till beslut framgår att redovisade utsläpp av lustgas gäller till de första månaderna 2012. Bolaget anger vidare att bränslesammansättningen har ändrats sedan början av 2012, från 25 % returträ till idag 45 % returträ, vilket det saknas driftserfarenheter ifrån. Enligt inlämnande mätdata 2014 har emissionerna av lustgas inte ökat med hänsyn till den ändrade bränslesammansättningen.

Bolagets tillstånd medger förbränning av fasta biobränslen och flytande biobränslen, eldningsolja, torv samt returbränslen som anges i domstolsbilaga 1. Bolaget har främst använt fasta bränslen som till exempel skogs- och returflis i anläggningen, vilket innebär, som bolaget yrkat, att det finns olika bränslen som får förbrännas och som det följaktligen saknas drifterfarenheter avseende utsläpp av lustgas.

Miljönämnden anser att det rimligt, med hänsyn till vad som har framkommit i ärendet, att utsläppen av lustgas som årsmedelvärde inte får överstiga 50 mg/m^3 norm vid 6 % O_2 (angett som begränsningsvärde). Eftersom det saknas drifterfarenheter från flera olika bränslen och bränslesammansättningarna bedömer nämnden att kontroll av villkoret ska ske genom kontinuerlig mätning.

Dagvattenutsläpp från bränslelagerytor

Miljönämnden anser att inga ytterligare åtgärder eller särskilda villkor för utsläpp av b.l.a. fenol från befintliga bränslelagringsytor är för närvarande motiverat. Om bolaget framöver tar nya områden i anspråk för lagring av bränsle, bör bolaget utreda föroreningsinnehållhet från dessa. Miljönämnden kan konstatera att ett prov har tagits på utgående vatten från markbäddsdammarna. Övervakning av föroreningar från markbäddsdammarna, bör därför under en period, ingå i bolagets kontrollprogram.

Beskrivning av ärendet

Miljödomstolen meddelade i DOM 2006-12-14, mål nr M 5121-6, bolaget tillstånd att enligt 9 kap. 6§ miljöbalken uppföra och driva en bio- och returbränslebaserad kraftvärmeanläggning med en total installerad tillförd effekt om högst 260 MW. I domen bemyndigar miljödomstolen, med stöd av 22 kap. 25 § miljöbalken, tillsynsmyndigheten att meddela villkor för lustgas och dagvattenutsläpp från nya och befintliga bränslelagerytor.

I tillståndsbeslutet uppsköt miljödomstolen fastställandet av slutgiltiga villkor för utsläpp av lustgas från ångpannan samt slutgiltiga villkor för utsläpp till vatten från nya och befintliga bränsleytor. Istället meddelades följande utredningsvillkor:

- U1. Bolaget skall sedan pannan tagits i drift under två år mäta utsläpp av dikväveoxider samt därefter till tillsynsmyndigheten redovisa uppmätta resultat samt lämna förslag på slutgiltiga villkor.
- U2. Bolaget skall utreda föroreningsinnehållet bland annat med avseende på fenol i dagvatten från nya och befintliga bränsleupplagsytor och vid behov föreslå ytterligare reningsåtgärder utöver de markbäddsdammar som beskrivs i ansökan. Prövotidsredovisningen inklusive förslag till ytterligare åtgärder och slutgiltiga villkor skall inges till tillsynsmyndigheten samtidigt som utredning U1 redovisas.

Till dess annat har beslutats avseende utsläpp av lustgas gäller följande villkor för anläggningen:

- P1. Utsläpp av dikväveoxid får som riktvärde och årsmedelvärde inte överstiga 50 mg/m³ norm vid avfallsförbränning (räknat vid 11 % O₂) och vid förbränning utan avfall (räknat vid 6 % O₂).

Bolaget har till tillsynsmyndigheten inkommit med en prövotidsredovisning. Redovisningen innehåller b.l.a. utsläppshalter av lustgas för åren 2010- 2012 (t.om maj). Den 13 mars 2014, efter önskemål av miljökontoret, inkom bolaget med ytterligare mätdata fr.o.m. juni 2012 t.o.m. februari 2014, avseende utsläpp av lustgas. Redovisade emissioner avser månads- och årsmedelvärden

Länsstyrelsen i Stockholm har den 29 augusti 2013 yttrat sig över prövotidsredovisningen. Länsstyrelsen hänvisar bland annat till Naturvårdsverkets skrift "Utsläpp av ammoniak och

lustgas". Vidare anger Länsstyrelsen att villkor för utsläpp av lustgas i Sverige ligger runt 20 mg/Nm³.

Förslag till beslut kommunicerades till bolaget den 11 september 2014. Den 7 oktober 2014 inkommer synpunkter till miljönämnden från bolaget avseende utsläpp av lustgas från Igelsta kraftvärmeanläggning.

Bolagets yrkande

Bolaget yrkar i huvudsak följande.

Utsläpp av dikväveoxid

Rening av kväveoxider på Igelsta kraftvärmeverk sker genom en s.k. selektiv icke katalytisk reduktion (SNCR). Genom att spruta in ammoniak i pannan reduceras kväveoxiden som skapas vid förbränningen. All ammoniak reagerar dock inte med kväveoxiden, utan genom en ofullständig reaktion, bildas lustgas som släpps ut med rökgaserna. Kvävereduktionen ökar till en viss nivå i förhållande till mängden tillsatt ammoniak, därefter följer oreagerad ammoniak med rökgaserna till luften.

Centralt för en tillfredställande kvävereduktion, förutom rätt temperaturintervall är bl.a. panneffekt, fukthalt i bränslet och upphållstid för rökgaserna i pannan. Det som styr anläggningens kvävereduktion är gällande villkor (för ammoniak och kväveoxider) samt det avgiftssystem som finns för utsläpp av kväveoxider. Vidare menar bolaget att utsläpp av lustgas från anläggningen beror främst på en fungerande kvävereduktion, bränsletyp, temperaturen i pannan och pannkonstruktion. Sammantaget medför detta svårigheter att kontrollera bildandet lustgas, i relation till andra utsläpp som t.ex. kväveoxid och ammoniak som är lättare att hantera.

Av provotidsredovisningen framgår två olika förslag för utsläpp av lustgas. Bolaget yrkar att i första hand, med utgångspunkt i den tekniska redovisningen, att det inte behövs något särskilt villkor för utsläpp av lustgas, eftersom utsläppen är låga och inte går att reglera i förbränningsprocessen. Bolaget menar att om ett slutgiltigt villkor ska föreskrivas ska det formuleras enligt följande: "utsläpp av dikväveoxid via rökgaser får som riktvärde- och årsmedelvärde inte överstiga 50 mg/m³ norm vid 6 % O₂.

Bolaget anser, som det har förståtts, att skillnaden mellan redovisade utsläppshalter av lustgas och andrahandsyrkandet är motiverat. Bränslesammansättningen har sedan i början av 2012 ändras, från 75 % skogsbränsle och 25 % returträ, till idag 45 % returträ. Bolagets ambition är



att andelen returträ framöver kommer att öka, något som kan påverka emissionerna av lustgas. Vidare framgår av bolagets yrkande att mark- och miljödomstolen medgav tillstånd att öka den tillförda effekten på Igelsta kraftvärmeverk från 260 MW till 300MW samt öka den årliga förbränningen från högst 250 000 ton till 450 000 ton returbränslen. Bolaget är osäker på hur detta kan påverka utsläppen av lustgas. Vidare anför bolaget att enligt miljötillståndet för verksamheten medges möjligt att använda en rad ytterligare bränslen som ännu inte har använts, vilket också kan inverka på utsläppen av lustgas.

Utsläpp från bränslelagerytor

Provtagning på utgående vatten från verksamhetens tre markbäddsdammar utfördes den 20 april 2012 avseende fenolindex, oljeindex och COD_{Cr}. Bolaget framhåller b.l.a., utifrån redovisade utsläpp av föroreningar, att inga särskilda villkor behöver föreskrivas för utsläpp av dagvatten från nya och befintliga bränslelagringsytor. Inga ytterligare reningsåtgärder anses rimligt.

Enligt bolaget är uppmätta halter av fenoler inte höga i jämförelse med utsläpp från virkesupplag. Bolaget anger att föroreningarna i dagvattnet inte utför en risk för miljön, eftersom utsläppet från markbäddsdammarna är begränsat och vattenomsättningen i recipienten är hög. Vidare, framgår att avrinningen från bränsleplanerna inte är omfattande eftersom en stor del av nedbörden absorberas av biobränslet på upplaget samt avdunstar, istället för att avrinna som dagvatten.

Bestämmelser som beslutet grundas på

Detta beslut har fattats med stöd av 2 kap. 2,3 och 7 §§, 22 kap. 25§, 26 kap. 9 och 19 §§, miljöbalken (1998:808).

För Miljönämnden

Karl-Axel Reimer

Gruppchef miljö och hälsa