



Nette Bygren  
Miljöinspektör  
Telefon 08-508 28 866, 076-122 88 66  
nette.bygren@miljo.stockholm.se

Till  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden

## TILLSTÅND TILL FORTSATT DRIFT AV GASTURBIN G5 I HÖGDALENS INDUSTRIOMRÅDE

Remiss från Miljöprövningsdelegationen, ärende 5511-2005-035825

### Förslag till beslut

- 1 yrka att det i ett utredningsvillkor ska föreskrivas att alternativa skyddsåtgärder för att förhindra eller begränsa eventuellt läckage vid verksamheten ska utredas och redovisas ytterligare. Utredningen ska baseras på en riskbedömning och kostnadsanalys utifrån såväl bolagets egna som branschspecifika ekonomiska förhållanden.
- 2 i övrigt tillstyrka bolagets ansökan

Gunnar Söderholm

Gustaf Landahl

### Bakgrund

Gasturbin G5 är belägen på fastigheten Fotocellen 9 i Högdalens industriområde, ca en kilometer från Högdalens kraftvärmeverk. Dess uppgift är att producera el vid störningar i det nationella elnätet. Anläggningen ägs och drivs av Fortum Värme samägt med Stockholms stad, men driften regleras genom avtal med Svenska Kraftnät som har systemansvaret för den svenska elförsörjningen.

Störningarna i elnätet är slumpartade vilket gör att drifttiden inte kan förutses. Provkörningar sker ca fyra gånger per år med omkring 15 minuters driftstid. Antalet driftstimmar mellan år 2001 och 2006 har varit sammanlagt 68 timmar.

Gasturbinanläggningen består av två gasgeneratorer, för stationärt bruk anpassade jetmotorer, som drivs med flygfotogen (JET-A1). Dessa arbetar mot en gemensam elgenerator med effekten 40 MW.

Det specifika utsläppet av kvävedioxider (304 mg/MJ) är högt jämfört med andra förbränningsanläggningar. Bolaget har i sin ansökan redogjort för kostnaden för kväveoxidreducerande åtgärder. Kostnaden beräknas till 585 kr/kg avskiljda kväveoxider.

Vid anläggningen finns två cisterner på vardera 3000 m<sup>3</sup>. Cisternerna är placerade på en hårdjord yta med en mindre invallning som rymmer 150 m<sup>3</sup>. Inom invallningen finns avloppsbrunnar för avledning av nederbörd i form av regn och smält snö. Brunnarna är kopplade till två oljeavskiljare med en sammanlagd volym på 25 m<sup>3</sup>. Vattnet leds sedan via pumphus och nedstigningsbrunn till det kommunala dagvattensystemet som går till den sk Älvsjö/Mälaren-tunneln och vidare ut till Mälaren vid Eolshäll i Mälärhöjden. Vid ett utsläpp ska larm gå till kontrollrummet på Högdalenverket och utpumpningen till dagvattennätet stoppas automatiskt.

Flygfotogen är giftigt för vattenlevande organismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Fortum har i sin riskbedömning angivit att sannolikheten för ett stort utflöde av bränsle motsvarar en händelse på 10 år. Konsekvensen av en sådan händelse bedöms bli att 10-100 m<sup>3</sup> mark behöver saneras till en kostnad av 0,1-1 miljoner kronor. En bedömning av sannolikhet och miljökonsekvenser för större utsläpp upp till hela den lagrade volymen i en cistern har inte gjorts.

Bolaget bedömer att en hel invallning av cisternerna skulle kosta ca 6 miljoner kronor och en halv invallning drygt 4 miljoner kronor. Bolaget anser att denna investering inte är miljömässigt motiverad.

Anläggningen togs i drift år 1973, innan tillståndsplikt för verksamheten införts. Bolaget ansöker nu enligt 9 kap miljöbalken och förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd om tillstånd till fortsatt drift av anläggningen.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har fått möjlighet att yttra sig i ärendet senast den 17 augusti 2007 och har fått förlängd svarstid till den 30 oktober 2007.

## **Förvaltningens synpunkter**

Gasturbinanläggningen G5 är en tillståndspliktig verksamhet som nu tillståndsprövas för första gången.

Förvaltningen anser att bränslelagringen är den del av anläggningen som utgör den största risken för miljön. Vid ett stort utsläpp till mark och dagvattennät från cisternerna skulle konsekvenserna bli allvarliga för mark och vatten. Ett utsläpp i omgivande mark skulle vara mycket svårsanerat och kostsamt.

Förvaltningen gör bedömningen att den befintliga invallningskonstruktionen för cisternerna är otillräcklig vid ett större utsläpp. Dels kan inte lagrad volym i en cistern samlas upp om hela volymen läcker ut, dels finns avloppsbrunnar inom invallningen. Avloppsbrunnarna är förvisso försedda med oljelarm och oljeavskiljare, men dessa klarar endast att avskilja en volym på ca 25 m<sup>3</sup>. Vid ett stort utsläpp skulle flygfotogen brädda över till dagvattennätet och vidare ut i Mälaren. Detsamma gäller släckvatten vid en eventuell brand. Det är också tveksamt om materialet i den befintliga invallningen är

lämpligt med tanke på att asfalt inte skulle vara beständigt mot fotogen under en längre tid.

Enligt det sk BREF-dokument, "Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006", som tagits fram inom EU utgör hel invallning av enkelmantlade cisterner bästa tillgängliga teknik (BAT). Invallningen ska vara tät och rymma volymen av den största cisternen inom invallningen. Vid tillståndsgivning är det också praxis att ställa detta som villkor för nya cisterner (se t ex tillstånd för Petrolia AB i Loudden).

Såvitt förvaltningen känner till har Länsstyrelsen i Skåne län i minst tre av sina tillstånd till oljedepåer ställt villkor på hel invallning av befintliga cisterner. En av verksamhetsutövarna har accepterat villkoren medan övriga ärenden har överklagats och ligger för avgörande i miljödomstolen.

Inom en nära framtid kommer Länsstyrelsen att fastställa ett vattenskyddsområde i östra Mälaren, med föreskrifter som ställer krav på invallning av bränslelagrande cisterner inom avvattningsområdet. Förvaltningen anser att det i bedömningen i detta ärende bör beaktas att utsläppspunkten vid Eolshäll är belägen nära det föreslagna vattenskyddsområdet.

Sammantaget anser förvaltningen att utgångspunkten för bedömningen bör vara att hög skyddsnivå ska eftersträvas, bl a med hänsyn till Mälarens betydelse som råvattentäkt. Var denna skyddsnivå ska läggas är idag svårt att ta ställning till eftersom en risk- och kostnadsanalys för ett mycket stort utsläpp saknas.

Förvaltningen anser det motiverat att i ett utredningsvillkor kräva en mer ingående utredning och redovisning av alternativa tekniska lösningar för att minimera risken för läckage, samt kostnader för dessa. Ett av alternativen bör vara förbättring och tätning av befintlig invallning. I utredningen ska ingå en riskbedömning där konsekvenser och kostnader för ett utläckage av hela lagringsvolymen i en cistern belyses. När denna redovisning inlämnats kan ett fastställande av slutligt villkor göras.

Vidare gör förvaltningen vid en rimlighetsavvägning bedömningen att det inte är motiverat att ställa krav på kväveoxidreducerande åtgärder för utsläpp till luft. Detta mot bakgrund av att drifttiden för anläggningen är mycket begränsad.

Slut

## Bilagor

- |          |  |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Bolagets ansökan, daterad 2005-06-03         |
| Bilaga 2 | Komplettering av ansökan, daterad 2007-02-26 |