

Samhällsbyggnadsförvaltningen  
Anna Johansson  
0171-62 67 39  
anna.johansson.a@enkoping.se

Tekniska nämnden

## **Ändring inom gällande tillstånd, ärende 551-9009-2018, mål M 8988-20, anläggning Enköpings avloppsreningsverk, 0381-50-001, fastighet Vappa 15:3, Enköpings kommun**

### **Förslag till beslut**

#### **Förslag till nämnden**

Tekniska nämnden beslutar att:

1. Föreslå ändring från gasturbin till gasmotor eller likvärdigt inom gällande tillstånd för anläggning Enköpings avloppsreningsverk, 0381-50-001, fastighet Vappa 15:3, Enköpings kommun. Tillståndet är beslutat av Länsstyrelsen i Uppsala län, Miljöprövningsdelegationens beslut den 29 oktober 2020 i ärende nr 551-9009-2018, med ändring efter dom i Mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt, mål M 8988-20.
2. Uppdra åt VA-chef att anmäla den tillståndspliktiga ändringen inom gällande tillstånd till berörd tillsynsmyndighet.

### **Beskrivning av ärendet**

Idag finns ett gällande tillstånd för anläggning Enköpings avloppsreningsverk, 0381-50-001, fastighet Vappa 15:3, Enköpings kommun, organisationsnummer 212000-0282. Tillståndet är beslutat av Länsstyrelsen i Uppsala län, Miljöprövningsdelegationens beslut den 29 oktober 2020 i ärende nr 551-9009-2018, med ändring efter dom i Mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt, mål M 8988-20.

Byggnation av anläggningen pågår. Under byggnationsfasen har det uppmärksammats att teknikvalet för förbränning av producerad biogas med fördel kan bytas ut till en mer effektiv lösning. Ändringen avser att installera en gasmotor för förbränning av producerad biogas istället för den i ansökan beskrivna gasturbinen. Båda lösningarna uppfyller samma syfte. Ändringen anses rymmas inom gällande tillstånd i enlighet med Miljöprövningsförordningen, 2013:251, 1 kap 11 §.

**Bakgrund – verksamhet med gasturbin**

Enköpings nya avloppsreningsverk kommer att hantera rötning av slam och producera biogas. Genom att omvandla producerad gas till el och värme kan avloppsreningsverket bli mer hållbart, då anläggningen i stort sett kan vara självförsörjande på el och värme. Detta minskar behovet av extern energi.

Egen produktion av energi, kompletterad med elpanna, har i ansökan om tillståndet bedömts som mer ekonomisk och praktisk än anslutning till fjärrvärmenätet. Då biogasproduktionen även förväntas öka med tiden ses egen produktion av el och värme som en bra lösning ur ett skalbarhetsperspektiv.

Planerad gasturbin ska ha tillräcklig effekt för att hantera all producerad biogas, vilket initialt förväntas innebära en effekt av 0,5 MW och maximalt 1 MW.

**Föreslagen ändring**

Ändringen gäller att ersätta den i tillståndet beskrivna gasturbinen med en gasmotor med samma kapacitet, upp till 1 MW. Gasmotorn kommer att förbränna biogas från rötning av slam, med samma syfte som gasturbinen, att producera el och värme.

Driftmässigt har en gasmotor något högre verkningsgrad än en gasturbin, framförallt vid delbelastning, vilket innebär att effektiviteten kan bibehållas även när den inte körs på full kapacitet. Flexibilitet och snabb anpassning, vid variation av biogasproduktion, innebär att en gasmotor medför bättre energieffektivitet.

Tillgängligheten på marknaden är för närvarande bättre för gasmotoralternativet än gasturbin ur såväl inköps- som driftsperspektiv såsom service och reservdelar. Alternativet blir därmed mer ekonomiskt försvarbart, mer ekonomiskt hållbart och stabilt.

För att kunna installera gasmotorn enligt projektets produktionstidplan behöver beställning att ske direkt efter beslut om godkänd ändring.

Förslagen ändring anses rymmas inom gällande tillstånd för Enköpings avloppsreningsverk, fastighet Vappa 15:3, i enlighet med Miljöprövningsförordningen, 2013:251, 1 kap 11 §. Föreslagen ändring ska därför skickas till berörd tillsynsmyndighet.

**Miljökonsekvenser av ändringen**

Ändringen bedöms inte leda till ökad miljöpåverkan jämfört med alternativet med gasturbin. Den bättre verkningsgraden innebär istället att biogasens resursförbrukning väntas minska något.

Luftutsläpp från en gasmotor förväntas lika eller lägre än från en gasturbin eftersom gasmotorer generellt har en effektivare förbränning och bättre

emissionskontroll. En gasturbin kräver en högre minsta belastning för att hålla emissionsgränserna, vilket kan leda till högre utsläpp än en gasmotor vid varierad drift. Avfallsproduktion i övrigt förväntas likvärdig.

Bullernivån hos gasmotorn kan skilja sig något från gasturbinens, bullerskydd finns vid behov.

Gasmotoralternativet medför i övrigt inte någon ökad olägenhet av betydelse för människors hälsa eller miljön i jämförelse med tillståndsgivet gasturbinalternativ.

#### **Ekonomiska konsekvenser av ändringen**

Som nämnt ovan har en gasmotor driftmässigt något högre verkningsgrad än en gasturbin, vilket innebär högre energiutnyttjande. Flexibilitet och snabb anpassning, vid variation av biogasproduktion, innebär dessutom att en gasmotor medför bättre energieffektivitet.

Tillgängligheten på marknaden är för närvarande bättre för gasmotoralternativet än gasturbin, ur såväl inköps- som driftsperspektiv, så som service och reservdelar. Olika förutsättningar för garantitider påverkar också. Föreslaget alternativ blir sammantaget mer ekonomiskt försvarbart både vad gäller inköp som över tid.

Danielle Littlewood Larsson  
Tf förvaltningschef  
Enköpings kommun

Anna Johansson  
VA-chef  
Enköpings kommun