



Kommunstyrelsekontoret

Handläggare: Staffan Nilsson
Titel: Projektledare (extern)
E-post: staffan.nilsson@bylero.se

Till kommunstyrelsens arbetsutskott

Investering 2019 – Tilläggsinvestering avseende införande av slamförtjockning till rötkammare, Rimbo ARV

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:

1. Kommunstyrelsen beslutar anslå tilläggsanslag om 2 000 tkr för införande av slamförtjockning till rötkammare, Rimbo ARV
2. Finansieringen sker med kommunstyrelsens anslag för investeringar 2019
3. Drift- och kapitalkostnader om 120 tkr per år från och med 2020, finansieras inom VA-kollektivet

Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

För att Rimbo ARV ska klara en ökande befolkning i Rimbo samt avlasta Lindholmen under dess ombyggnad måste kapaciteten för verket vara minst 10 000 personer. Rötkammaren utgör en flaskhals och bedöms inte klara detta. Om slamförtjockning införs så dubblas rötkammarens kapacitet till ca 15 000 personer samtidigt som behov av eldningsolja kan minskas med upp till 200 tkr årligen. Ekonomisk behöver projektsumman växa från beviljade 6 500 tkr till 8 500 tkr.

Bakgrund

Just nu pågår en ombyggnation av Rimbo reningsverk som syftar till att öka dess kapacitet, dels för att tillåta Rimbo att växa under en kommande 10-årsperiod men också för att kunna avlasta Lindholmens reningsverk under dess ombyggnad. För att detta ska vara möjligt har ambitionen för den maximala reningskapaciteten ökat från 7000 personer till 10 000 personer.

Gällande rötkammaren togs beslut i KS 2017001540 041 §195 att anslå 6 500 tkr för upprustning av rötkammare samt installation av utrustning för att nyttja gasen till uppvärmning. Däremot var det då inte påtänk att slammet behövde förtjockas.

Koppling till gällande styrdokument

Beskrivna åtgärder bidrar till kommunens övergripande mål 5; *Hållbar tillväxt och utveckling*, genom att säkerställa goda utsläppshalter av näringsämnen i våra vattendrag, trots en växande befolkning. Vidare kommer en effektivare uppvärmning av rötkammaren att minska utsläppen av fossilt koldioxid.

Lagkrav

Miljöbalken (1998:808) 2 kap 5§

Samberedning

Ärendet har samberetts med koncerncontroller på ekonomiavdelningen.



Beskrivning av ärendet

När föroreningar avlägsnas från avloppsvatten bildas det restprodukt i form av avloppsslam. Detta slam värms sedan upp i syrefri miljö och under jäsningen som sedan följer bildas energirik metangas. Denna gas tas ej tillvara på i dagsläget utan eldas upp i en fackla. Länsstyrelsen har förelagt Rimbo ARV att börja använda denna gas för att värma upp röt-kammaren. Medel för att åtgärda detta är redan beviljade i och med KS 2017001540 041 §195.

När ambitionen nu ökats till att kunna rena avlopp från motsvarande 10 000 människor följer även en ökad slammängd. I projekteringen har det nu upptäckts att den ökade volymen slam leder till två saker:

1. Uppehållstiden i röt-kammaren blir för liten (12 dagar). Detta riskerar att slå ut metangasbildningen och istället producera ättiksyra.
2. Eftersom slam till sin natur består av 98 % vatten, som är väldigt värmetrögt, går det åt stora mängder energi till att värma upp det. Detta i sin tur lämnar inte mycket gas kvar att värma upp övriga byggnader med, varför eldningsolja kommer behöva användas till dessa.

Genom denna upptäckt är det nu möjligt att göra byggnaden för gaspannan större, och inhysa en utrustning som förtjockar slammet innan det går in i röt-kammaren. All substans som bildar metangas är kvar, men endast hälften av vattenmängden är kvar att värma upp. Då mindre energi går åt till att värma upp slammet i röt-kammaren, kan desto mer gas användas till att värma upp befintliga byggnader.

Konsekvensanalys/riskanalys

Ekonomisk analys

Kostnaderna för detta tilläggsanslag fördelar sig på följande vis:

Aktivitet	Kostnad (tkr)
Projektledning	100
Byggledning	100
Byggnad	500
Maskininstallationer & rör	1000
Oförutsett	100
Purac arvode	200
Totalt	2 000

Driftkostnaderna de första 5 åren är endast lönekostnad för tillsyn samt kemikaliekostnader. Denna kostnad bedöms vara 10 tkr. Nästkommande 5-årsperiod när garanti och funktionsansvar utgår från E medför en ökning av underhållskostnaden till 20 tkr årligen.

Driftsintäkter bedöms vara minskad kostnad för eldningsolja, vilket vid 10 000 PE motsvarar 200 tkr årligen. Då 10 000 PE inte uppnås direkt vid driftsättning har denna intäkt interpolerats upp med 20 tkr årligen fram till år 2029.

Kapitalkostnaden inklusive driftsintäkterna de första fem åren är 120 tkr årligen.



Jämställdhetsanalys

Är inte tillämplig.

Barnkonsekvensanalys

Är inte tillämplig.

Äldre- och tillgänglighetsanalys

Är inte tillämplig.

Tidplaner

Ärendet följer nedan nämnda tidplan

TKN AU	2019-06-07
TKN	2019-06-19
KS AU	2019-08-28
KS	2019-09-16
Genomförande	2019/10 – 2020/04
Återrapportering/slutrapport KS	2020/10

Charlotte Köhler
Samhällsbyggnadsdirektör
Samhällsbyggnadsavdelningen

Ander Gelandér
VA-chef
VA-avdelningen

Bilagor

Bilaga 1. Information om förändrade förutsättningar – Rimbo rötgas
Bilaga 2. Investeringskalkyl Slamförtjockning av slam Rimbo ARV

Beslut skickas till

Biträdande samhällsbyggnadsdirektör
VA-chef
Kommunstyrelsekontorets VA-avdelning, projektenheten