

Handläggare
Urban Sparre
0480-450100

TJÄNSTESKRIVELSE

Datum
2016-02-11

Ärendebeteckning
KS 2016/0099

Kommunfullmäktige

Godkännande av Kalmarsundsregionens Renhållares investering för ombyggnation av optisk sortering

Förslag till beslut

Kommunfullmäktige godkänner Kommunalförbundet Kalmarsundsregionens Renhållares (KSRR) investering för ombyggnation av optiskt sortering upp till 30 miljoner kronor.

Bakgrund

Enligt förbundsordningen ska medlemskommunerna få tillfälle att yttra sig innan KSRR fattar beslut i verksamheten som är av principiell art eller annars av större vikt. Likaså föreskriver förbundsordningen att varje investeringsprojekt som överstiger 20 miljoner kronor ska godkännas av medlemskommunerna.

Kommunfullmäktige godkände den 20 december 2010 en investering upp till 120 miljoner kronor i en avfallsbehandlingsanläggning med optisk sortering, förbehandling av matavfall och behandling av brännbar fraktion till en bränslefraktion. Med Moskogens sorteringsanläggning (MOSA) och samarbetsavtal har förutsättningar skapats för att uppfylla målsättningarna att nå nationella miljömål om återföring av näringsämnen från stad till land samt att bidra till biogastillverkning.

Det har dock visat sig att den optiska utsorteringen av matavfall inte klarar uppsatta produktionskrav. Situationen har analyserats och förbundets slutsats är att insamling av matavfall fortsatt ska ske med optisk utsortering och att anläggningen för detta måste byggas om. Investeringens omfattning är i dagsläget svår att prognostisera. Ett sannolikt antagande är att investeringen som lägst ligger i den nivå (20 miljoner kronor) som förbundet kan besluta om utan godkännande av medlemskommunerna. För denna investering begär därför förbundet ett godkännande upp till 30 miljoner kronor.



För medlemskommun utgör ett godkännande av investeringen ringa finansiell risk med hänvisning till att verksamheten är reglerad (monopolställning) och att finansieringen enbart kan erhållas via taxor från avfallskollektivet.

Urban Sparre
ekonomichef

Bilaga
KSRR:s förbundschefs skrivelse den 28 januari 2016 inklusive bilagor

Kalmar den 28 januari 2016

Kommunfullmäktige:
Kalmar kommun
Mörbylånga kommun
Nybro kommun
Oskarshamns kommun
Torsås kommun

Godkännande av investering för ombyggnation av optisk sortering.

Kalmarsundsregionens Renhållare – KSRR – förbundsdirection har beslutat per den 22 januari § 5 att projektera för ombyggnation av optisk sortering i vår avfallsanläggning MOSA. I den förprojektering som är genomförd prognostiseras att investeringsbehovet kan komma att överstiga den investeringsgräns där medlemskommunerna ska höras enligt KSRR:s förbundsordning § 5.

Med anledning av direktionsbeslutet ber vi härmed att kommunfullmäktige ger godkännande av investering i ombyggnation av optisk sortering.

Bifogar:
Protokoll förbundsdirectionsmöte 22 januari 2016.
Bilaga till beslutsprotokoll



Enligt uppdrag



Jan Fors
Förbundschef

**KALMARSUNDSREGIONENS
RENHÅLLARE
FÖRBUNDSDIREKTIONEN****PROTOKOLL
Sammanträdesdag
2016-01-22**

- Tid:** kl. 10.00-11.20
- Plats:** **Sammanträdesrum Magistern, Kalmar kommunhus**
- Omfattning:** § 1- § 7
- Beslutande:**
- | | |
|----------------------|------------|
| Steve Sjögren (S) | Kalmar |
| Stig Persson (S) | Kalmar |
| Ingvar Nilsson (S) | Kalmar |
| Gunnar Olsson (C) | Kalmar |
| Måns Linge (M) | Kalmar |
| Bertil Johansson (S) | Mörbylånga |
| Berne Klysing (FP) | Mörbylånga |
| Mikael Svanström (S) | Nybro |
| Jonas Algotsson (M) | Nybro |
| Yvonne Bergvall (S) | Oskarshamn |
| Per Tingström (KD) | Oskarshamn |
| Roland Swedestam (S) | Torsås |
- Övriga närvarande:**
- | | |
|---------------------------|------------|
| Gunnar Nilsson (S) | Kalmar |
| Ylva Hällblad (S) | Kalmar |
| Anna-Britt Wejdsten (FP) | Kalmar |
| Anita Wollin (C) | Kalmar |
| Jerker Nilsson (S) | Mörbylånga |
| Stefan Pettersson (M) | Oskarshamn |
| Eddy Johnsson (S) Revisor | Mörbylånga |
| Jan Fors | |
| Magnus Dahl | |
| Leif Andersson | |
| Magnus Ivansson | |
| Maria Schade | |

Just sign 	Utdragsbestyrkande 
--	---

Sekreterare



Maria Schade



Justeras



Steve Sjögren



Ingvar Nilsson

<p>Just sign</p> 	<p>Utdragsbestyrkande</p> 
--	---

**§ 5 Rubrik: Ombyggnation optisk sortering MOSA
Beslutsområde: MOSA
Föredragande: Jan Fors**

Sammanfattning

Den optiska sorteringen har inte uppfyllt anbudskraven avseende produktionskapacitet och utsorteringsgrad. I dagsläget uppfylls sorteringen bl. a genom ökad produktion i 2-skift, vilket inte är en långsiktig lösning. Den optiska sorteringen måste modifieras för att klara produktionskraven och säkerställa en långsiktigt hållbar produktion.

Ärendeframställning

KSRR har beslutat att utsortera matavfall genom optisk sortering och därigenom uppfylla nationella miljömål om att återföra näringsämnen från stad till land, samt att bidra till biogastillverkning. Genom MOSA och samarbetsavtal har förutsättningar skapats för att uppfylla målsättningarna.
Se vidare bilaga 4.

Den optiska utsorteringen klarar inte sätta produktionskrav, framförallt avseende produktionskapacitet per timme. KSRR har under 2015 arbetat med en rad aktiviteter för att säkerställa den löpande produktionen och dels genomfört en problemanalys. Analysen har visat på en rad problem, bl. a;

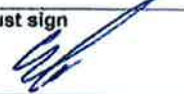

- Uppmatning av avfall från tippfickan
- Utglesning av påsarna är inte tillräcklig
- För många påsar per matningsstegen till den optiska registreringen
- Anläggningens maximala kapacitet går med nuvarande design inte att öka.

Tidigt fastslogs att nuvarande anläggningsutformning utesluter en rimlig kapacitet med en acceptabel utsorteringsgrad av matavfall. Vidare kan inte nuvarande utformning utökas med rimliga insatser. Förbundsledningen har med utgångspunkt från analysen kommit till slutsatsen att den optiska sorteringen till stora delar måste byggas om. Projektet har då inriktat arbetet på att analysera vilka åtgärder som måste vidtas för att säkerställa produktionen.

Ett flertal skallkrav sattes bl. a;

- Insamling av matavfall ska fortsatt ske med optisk utsortering
- Produktionskapacitet och utsorteringsgrad ska uppfyllas
- En ombyggd anläggning ska hysas inom nuvarande yta och byggnad
- Nuvarande tippficka ska fortsatt brukas
- Matning från den optiska sorteringen ska ske med nuvarande transportörer
- Anläggningen ska kunna byggas ut för att klara en framtida utsortering av ytterligare 3 förpackningsfraktioner.

Efter analys enligt bilaga är det förbundsledningens slutsats att en ombyggnation måste upphandlas enligt LOU. Projektet har sonderat marknaden för att prognostisera storleken av investeringen. I dagsläget är det svårt att prognostisera men ett sannolikt antagande är att investeringen som lägst ligger i närheten av investeringsutrymmet på 20 Mkr enligt förbundsordningen.

Just sign 	Utdragsbestyrkande 
--	---

Vidare blir innebörden av en ombyggnation att delar av optisk sortering kommer att "skrotas ut", vilket kommer att kräva direktavskrivningar. Hur stor direktavskrivning går i dagsläget inte att uttala sig om. Storleken av en direktavskrivning kommer framtida anbud att utvisa.

Förbundsledningen bedömer att ombyggnationen av anläggningen tar minst 14 veckor i anspråk och kan påbörjas tidigast i augusti. Under ombyggnation kommer legosortering av avfall att upphandlas för att säkerställa leverans till samarbetspartners.

Lag/Avtalshänvisningar etc.

Kommunallagen

Förbundsordning

Lagen om offentlig upphandling

Ekonomiska konsekvenser

Ökade investering och avskrivningskostnader

Miljömässiga konsekvenser

Inga anmärkningar




Uppföljning

Kommande direktionsmöte

Förslag till beslut

Förbundschefen föreslår:




- Att** uppdra till förbundsledningen att hos medlemskommunerna begära ett investeringsutrymme enligt förbundsordningen upp till 30 Mkr
- Att** förbundsledningen uppdrar till förbundsledningen att upphandla ombyggnation av optisk sortering i MOSA enligt LOU för utsortering av 2 fraktioner med option på ytterligare 3 fraktioner
- Att** till förbundsledningen återkomma utifrån anbud med utvärdering av storlek på direktavskrivning för nuvarande anläggning
- Att** till förbundsledningen återkomma om antagande av anbud

Just sign 		Utdragsbestyrkande 
--	---	---

Beslut

Förbundsdirektionen beslutar:

- Att** uppdra till förbundsledningen att hos medlemskommunerna begära ett investeringsutrymme enligt förbundsordningen upp till 30 Mkr
- Att** förbundsdirektionen uppdrar till förbundsledningen att upphandla ombyggnation av optisk sortering i MOSA enligt LOU för utsortering av 2 fraktioner med option på ytterligare 3 fraktioner
- Att** till förbundsdirektionen återkomma utifrån anbud med utvärdering av storlek på direktavskrivning för nuvarande anläggning
- Att** till förbundsdirektionen återkomma om antagande av anbud

Just sign 		Utdragsbestyrkande 
--	---	---

Bakgrundsbeskrivning optisk sortering MOSA

Innehållsföreteckning

1. Inledning	2
2. Beskrivning av MOSA och samarbetsavtal	2
2.1 Inledande beslutsprocess	2
2.2 Anläggningsförutsättningar	2
2.3 Projekt MOSA	2
2.4 Samarbetspartners	3
3. Inköpsprocess MOSA	3
4. Nuläge	4
4.1 Nuläge optisk sortering	4
4.2 Tvisteförhandling	4
4.3 Nuläge samarbetspartners	4
5. Beskrivning produktionsalternativ optisk sortering	5
5.1 Produktionsprojekt	5
5.2 MOSA fortsättningsprojekt	5
5.3 Alternativa lösningar	6
6. Sammanfattning och slutsatser	6
6.1 Beslutsunderlag	6
6.2 Tidsplan	7

1. Inledning

Detta arbetsdokument syftar mot att ge en bakgrundsinformation om nuläget i MOSA. I första hand inriktad mot optisk sortering och dess problem samt förslag på lösningar.

2. Beskrivning av MOSA och samarbetsavtal

2.1 Inledande beslutsprocess

Pro KSRR fördes en diskussion bland sydostregionens kommuner om att omhänderta regionens hushållsavfall i egen avfallsförbränningsanläggning. När förslaget förkastades fortsatte diskussionen om hur kommunerna skulle behandla sitt hushållsavfall och 4 kommuner bildade KSRR. Runt 2009 formaliserades diskussionen som mynnade ut i ett förslag om utsortering och eget omhändertagande av matavfall. I och med detta startade arbetet med projekt Moskogens sorteringsanläggning – MOSA. 2011 togs beslut att investera och 2013 det slutgiltiga politiska beslutet.

MOSA stödjer nationella miljömålen avseende återföring av näringsämne från stad till land där Riksdagens ambition är ”att 50 % av organiskt avfall ska behandlas biologiskt och att minst 40 % av matavfallet behandlas så att även energin tillvaratas senast 2018”. Vidare bygger MOSA på utgångspunkten regional cirkulär ekonomi och ambitionen om en fossilbränslefri region sydost 2030.

2.2 Anläggningsförutsättningar

I förprojekteringen analyserades en rad olika alternativ för att klara målsättningarna. Bl. a värderades insamling med 2-facks fordon och ett externt omhändertagande av avfallet.

Tidigt i projektet inleddes en dialog med Cementa i Degerhamn om möjligheten att förbränna hushållsavfall i cementfabriken. Dialogen formaliserades i ett avtal som därmed gav inriktningen för de tekniska förutsättningarna i projektet.

Kvarstod frågan om behandling av hushållsavfall. Regeringen hade vid tiden antytt i arbetet med nationella miljömål krav på återföring av organiskt avfall till jordbruket i form av biogödsel. Dialog inleddes med Kalmar Biogas AB och vidgades då ett antal lantbrukare deklarerat vilja att investera i en ny rötningsanläggning. Med tanke på möjligheten för lokalt omhändertagande av biogödsel blev More Biogas huvudspåret med Kalmar Biogas som ett komplement.

Med dessa beslut var utformningen av anläggningen given med 3 processer;

- Optisk utsortering av matavfall
- Förbehandling av matavfall
- Bränsletillverkning av brännbart hushållsavfall

2.3 Projekt MOSA

Tidigt i projektet fastslogs att anläggningen kan utgöra en regional resurs och utformades därför att även behandla externa avfallsflöden. Anläggningskapaciteten regleras utifrån tillgänglig produktionstid och med ett miljötillstånd om ca 150 000 ton/år.

2011 togs investeringsbesluten i förbundsfullmäktige och medlemskommunerna, därefter framtagande av förfrågningsunderlag. Anläggningen är unik i sitt slag så tillvida att den har en sammanbyggd och sammanhållen produktionsprocess i 3 steg.

2013 tog KSRR förbundsfullmäktige ett inriktningsbeslut att anläggningen skulle ha förutsättningar för en fastighetsnära insamling hos villaabbonenter. Anläggningen har en upphandlingsoption om utsortering av ytterligare 3 förpackningsfraktioner. Om optionen löses sorterar anläggningen 5 fraktioner.

2.4 Samarbetspartners

För att genomföra den visionen tecknades i första skedet avtal med Cementa/HC Miljö. Därefter inleddes förhandlingar med More Biogas Småland AB och Kalmar Biogas AB. En långvarig dialog och ”letter of intent” utmynnade i 3 samarbetsavtal. Kännetecknande för dem alla är att de bygger på ett långvarigt samarbete, motsvarande anläggningsmaskinernas avskrivningstider.

More och KSRR har dessutom utformat sina anläggningar utifrån samarbetsavtalet och är härigenom i symbios med varandra. Skulle avtalet falla medför det ombyggnationer alternativt nya regionala samarbetspartners för båda parter. Under förhandlingen med More Biogas väcktes frågan om KRAV-certifiering. I avtalet finns skrivelse om att båda parter ska verka för detta. Vilket har uppfyllts i och med att KSRR som en av de första i Sverige erhållit KRAV-certifiering för sin insamling av hushållssopor. Detta ger More möjlighet att avsätta biogödsel i KRAV-certifierat jordbruk. Avtalet är utformat så att all fallande volym ska omhändertas av More och Kalmar Biogas.

Cementa avtalet är uppbyggt runt miniminivåer av bränsle, med förbindelse att Cementa ska ta emot all fallande volym. Vissa kvalitetskrav finns i avtalet, bl. a för fukthalten samt maxnivåer för klor.

3. Inköpsprocess MOSA

Upphandlingen föregreps av en sondering av marknadsalternativ. Ett flertal anläggningar runt om i Sverige och Europa besöktes. I och med de olika anläggningsprocesserna beslutades det att dela upp projektet i delentreprenader. MOSA upphandlades enligt LOU som en förenklad upphandling.

För den optiska sorteringen lämnades två leverantörer anbud – Optibag AB och Spiraltrans AB. Båda anbudena klarade kravspecifikationen i förfrågningsunderlaget;

- En produktionskapacitet om 21 ton/tim.
- Utsorteringsgrad på 95 % gröna påsar till matavfall
- Utsorteringsnoggrannhet motsvarande 95 % av gröna påsar

I de 3 processerna antogs följande leverantörer;

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| • Optisk sortering | Spiraltrans AB |
| • Förbehandlingen av matavfall | Purac AB |
| • Bränslekross | Lindners GmbH |

2013 antog förbundsfullmäktige upphandlingen.

4. Nuläge

4.1 Nuläge optisk sortering

MOSA var planerat att sättas i produktion kvartal 4/2014. Projektet drabbades tidigt av förseningar, bl. a i gjutningen av grundplattan. Även leverans av bränslekrossen försenades. I avtalen med maskinleverantörer ingick en rad olika produktionstester för att säkerställa prestanda mot avtal. Prestandatesterna för förbehandling av matavfall och bränslekrossen genomfördes utan anmärkning. För den optiska sorteringen framkom tidigt att anläggningen underpresterade. Anläggning producerade ca 8 ton/tim. och med en för låg utsorteringsgrad.

I de inledande diskussionerna antog Spiraltrans att den höga mängden löst avfall var huvudorsaken till den bristande kapaciteten. KSRR genomförde i MAJ15 en "klinisk" produktionstest som visade att kapaciteten med angiven utsorteringsgrad understeg hälften mot lämnat anbud. En antal tekniska åtgärder genomfördes men ingen av dem gav önskat resultat.

Parallellt arbetade KSRR med att minska mängden löst avfall, dels genom informationskampanjer och direktåtgärder hos abonnenterna. Insatsen har i stort åtgärdat problemen hos abonnenterna. Produktionskapacitet har dock förändrats marginellt och är i nuläget på ca 6 – 8 ton/tim. med en utsorteringsgrad om ca 80 %. Men utsorteringsnoggrannhet motsvarar inte kraven, vilket medför för stor andel felaktigt avfall i förbehandlingen.

4.2 Tvisteförhandling

I juni 2015 startade tvisteförhandling med Spiraltrans. KSRR lämnade inledningsvis ett förlikningsbud som förkastades. Efter ett längre stillestånd påkallade KSRR hävning av avtalet. Det föranledde en ny förhandling där motparten accepterat skuld avseende bristande kapacitet.

Under processen har Spiraltrans AB sålts till franska ägare, vilket påverkat förhandlingen. I december lämnades ett förlikningsbud som per den 18/12 accepterades. Detta föranleder ett övertagande av anläggningen.

4.3 Nuläge samarbetspartners

Kapacitetsbristen har resulterat i en rad olika problem för våra samarbetspartners. Först och främst uppfylls inte angivna produktionsprognoser. Men produktionsproblemen har även resulterat i att rad kvalitetskrav inte uppfylls, bl. a

- Fuktighetsgraden i bränslet till Cementa var inledningsvis för hög
- Klorhalten i bränslet är för hög
- T/S-halten (torrsubstans) i matavfallet är för låg
- Mängden felaktigt avfall i matavfallsprocessen är för hög

För att någorlunda klara satta produktionsnivåer har KSRR tecknat avtal med bl. a Karlskrona kommun om förbehandling av matavfall. Cementa har i dialog accepterat en lägre produktion under 2015, dock ställer de krav på minileveranser enligt avtal från 2016. More Biogas har ställt krav om förtydligande av produktionsmininivåer och ekonomisk reglering. Tilläggsavtal har upprättats.

Allt ovanstående har krävt en rad åtgärder för att omhänderta fallande volymer av hushållsavfall. KSRR har under 2015 lagrat stor mängd avfall, men även skickat betydande volymer till förbränning i avfallspannor. Som har resulterat i merkostnader.

5. Beskrivning produktionsalternativ optisk sortering

I juli startade förbundsledningen två projekt, dels för att åtgärda den optiska sorteringen, dels för att klara produktionen fram till dess att åtgärderna är genomförda.

5.1 Produktionsprojektet

Förbundsledningen tog ställning till två alternativa vägar för att lösa kapacitetsproblematiken – manuell utsortering av matavfall alternativt fortsatt optisk sortering. Utifrån kostnad och inskaffande av produktionserfarenhet valde förbundsledningen att gå vidare med fortsatt utsortering med optisk sortering. Följande kravbild beslutades;

- Optisk utsortering i två skift som ska klara minst 17 500 ton/år genom en kapacitet om minst 7 ton/tim. och med en utsorteringsgrad om minst 80 %
- Insamling i flerfamiljsfastigheters miljörum i separata matavfallskärl så att matavfall och brännbart avfall separeras med en totalvolym om ca 17 500 ton/år
- Matavfall från verksamheter som inte är KRAV-godkänt samlas in i separata insamlingsturer
- Fortsatt kommunikation till våra abonnenter om förpackat avfall och matavfallsinsamling i grön påse

Under kvartal 4/15 har planering genomförts och produktionen enligt ovan startade per den 11/1 2016.

5.2 MOSA fortsättningsprojekt

Parallellt med produktionsprojektet har drivits ett fortsättningsprojekt för den optiska sorteringen. Målsättningen har varit en fortsatt optisk utsortering av matavfallspåsar med följande krav;

- Produktionskapacitet om minst 18 ton/tim.
- Utsorteringsgrad om lägst 95 %
- Utsorteringsnoggrannhet om 95 %.

Fortsättningsprojektet fokuserade tidigt på vad i processen i den optiska sorteringen som inte fungerat, att därigenom få en uppfattning om åtgärder. Det största problemet är att med nuvarande anläggningsutformning höja kapaciteten. Vilket tidigt gav slutsatsen att en ombyggnation av anläggningen är nödvändig.

En rad olika tester under hösten har burit fram slutsatsen att uppmatningen från tippfickan och den optiska sorteringen helt måste förändras. Projektet har identifierat de delar som kan ”återanvändas” vid en ombyggnation, bl. a tippfickan och transportörer till övriga produktionsdelar.

I och med detta ställningstagande påbörjades sondering av kommande leverantörer. Den nordiska marknaden domineras av en leverantör, Optibag AB. Ett antal maskintillverkare finns i Tyskland men med begränsad erfarenhet avseende utsortering av påsar.

Projektet började då att analysera vilken annan tillverkningsindustri som använder snarlik processteknik. I samband med detta konstaterades att en möjlig väg kan vara utsortering med robotar. En utvärdering har genomförts som bl. a visat att robotleverantörer oftast verka som underleverantör i olika processlösningar.

Se vidare under bilaga 1 och 2.

5.3 Alternativa lösningar

Förbundsledningen har uppfattat uppdraget att optisk sortering av matavfall kvarstår. Utöver ovanstående beskrivning återstår då endast att driva anläggningen med nuvarande produktionsförutsättningar. MOSA mottar ca 100 ton hushållsavfall per arbetsdag. Fram till dess att beslut fattats har förbundsledningen tagit operativa beslut för att klara åttagande mot abonnenter och samarbetspartners.

Grundläggande för beslutet är att insamling av matavfall sker i gröna påsar för samtliga abonnenter med optisk utsortering hos villahushåll.

Att producera med nuvarande anläggningskapacitet är således möjligt men innebär ökade produktionskostnader för insamling av hushållssopor, ökad produktionstid i optisk sortering samt kortare avskrivningstider, från 10 till 5 år.

Se vidare bilaga 1.

6. Sammanfattning och slutsatser

- KSRR har identifierat problemen med den optiska sorteringen och kommit till förlikning med Spiraltrans AB och därmed övertagit anläggningen
- Övriga processteg i MOSA fungera enligt avtal
- Anläggningsanalysen visar på nödvändig ombyggnation av den optiska sorteringen
- Två delprojekt har startats;
 1. Produktionsprojekt för att klara insamlingen samt säkerställa volymer mot samarbetspartners.
 2. Försättningsprojektet för säkerställer en ombyggnation som uppfyller kravspecifikationen som kan överlämna en återställd optisk sortering till produktion senast per den 31MAR17.

6.1 Beslutsunderlag

Förbundsledningens arbetsutskott har i dialog med förbundsledningen att optisk utsortering ska säkerställas. Förbundsledningens förslag anges i ärendeframställan paragraf 5. Vidare kvarstår option om utsortering av ytterligare 3 fraktioner.

6.2 Tidsplan

Att fortsatt bereda ärendet enligt följande tidsplan;

08JAN16	Informera förbundsledningens arbetsutskott
22JAN16	Beslut om reinvestering förbundsledning
FEB16	Publicering av FFU enligt LOU
FEB16	Beslut medlemskommuner
MAR16	Anta anbud med förbehåll om politiska beslut
APR16	Investeringsbeslut förbundsdirektionen
AUG16	Ombyggnation av anläggning
JAN17	Acceptans av produktionstester
MAR17	Överlämning av anläggning till förvaltning

