

Delårsredogörelse

Q1 2015-05-01 - 2015-07-31

Arc Aroma Pure AB (publ)
Org. nr. 556586-1985

Arc Aroma Pure AB (publ.), 556586-1985, bolaget utvecklar och marknadsför den patenterade CEPT[®]-plattformen till den globala Cleantech-marknaden. Plattformen använder kortvariga högspänningspulser som spränger cellmembranet, andra strukturer och dödar oönskade mikroorganismer. CEPT[®]-behandlingen är exempelvis ett energieffektivt och skonsamt alternativ till värmepastörisering och har en rad andra applikationsområden. Effektivisering av biogasproduktion är fokus, tekniken frigör näring och påskyndar processen samtidigt som den öppnar för införande av nya råvaror som idag inte är lönsamma på grund av för långsam gasproduktion. För biogasmarknaden marknadsförs produkten under namnet bioCEPT[®]. Rening av vatten, avlopp, ballastvatten och flytande livsmedel är exempel på andra möjliga applikationer för CEPT[®]-plattformen. Företaget grundades 2008, har sitt säte i Lund och har fått olika utmärkelser och stöd från bland annat Vinnova och Energimyndigheten.



ARC AROMA PURE
PROTECT AND PRESERVE WITHOUT ADDITIVES

Innehåll

Sammanfattning av Q1- 2015/16.....	3
Kommentarer från VD.....	3
Resultaträkning i sammandrag:.....	5
Resultat per aktie.....	5
Balansräkning i sammandrag:.....	5
Kommande rapporttillfällen.....	6
Allmänt om verksamheten.....	6
Koncernförhållanden.....	11
Finansiering och likviditet.....	13
Appendix 1 - Bakgrund och historik.....	14
Appendix 2 - CEPT®- plattformen – en förenklad beskrivning.....	16
Appendix 3 - Biogas.....	17

Sammanfattning av Q1- 2015/16

- Intäkterna för perioden uppgår till 2 041 493 SEK (1 799 376 SEK).*
- Resultatet för perioden uppgår till -1 395 683 SEK (-1 026 094 SEK).
- Likvida medel uppgick till 12 627 778 SEK varav 12 109 067 SEK i räntebärande placering (4 419 484 SEK).
- I periodens kostnader ingår 1 962 524 SEK i direkta materialkostnader.
- Aktiverade kostnader för perioden uppgår till 1 823 681 SEK.
- Avskrivningar för perioden uppgår enligt plan till 418 280 SEK.
- Antal aktier uppgår till 7 455 000 stycken.
- 200 000 teckningsoptioner med löptid till 2015-12-30.
- Vinst per aktie -0,19 kr (-0,14 kr).

*) I Intäkterna ingår lönebidrag och aktiverade kostnader.

Kommentarer från VD

Det är med stor glädje som jag, Martin Linde, tar över stafettpippen från Per Henriksson. Jag har det senaste året agerat inom sfären och när jag blev tillfrågad om jag kunde tänka mig att axla Pers mantel blev jag både stolt och glad. Årets första kvartal har för Arc Aroma Pure inneburit förändringar. Den stora förändringen är att bolaget har lämnat utvecklingsfasen och skarpt gått in i lanseringsfasen. Det har som följd att bolaget organiserar sig för tillväxt och fokus de närmaste kvartalen ökar på marknadssidan. Som ett led i detta tillträdde som sagt jag, Martin Linde, som marknadsorienterad VD. Nyligen tillträdde jag som styrelseordförande i Arc Aroma Pures intressebolag OptiFreeze AB (publ.). Jag har haft en rad ledande befattningar inom livsmedelsindustrin och har varit styrelseledamot i OptiFreeze AB sedan oktober 2014. Jag har närmast varit VD i Aqilles Invest i Malmö. Dessförinnan har han bland annat varit VD för Atria Retail och VD i Finax.

Som ny tillträd VD övertar jag bland annat personalansvar och andra administrativa uppgifter. Detta medför att Pär Henriksson, uppfinnare och grundare, kan fokusera på forskning och utveckling. En ny befattning, Teknisk Direktör, har inrättats som ger Pär ännu bättre möjligheter att fokusera på det han brinner för, att ta fram ny teknik, förverkliga nya idéer och stärka såväl produkt- som patentportfölj.

En ny ledningsgrupp bestående av Pär Henriksson, P.O Rosenqvist och undertecknad har bildats. Ledningsgruppen ansvarar för operativa och strategiska frågor som exempelvis förslag till nya applikationsområden och nya marknader. Ledningsgruppen rapporterar direkt till styrelsen. Mitt huvudansvar är dessutom att tillsammans med P.O Rosenqvist ansvara för marknadsföringen.

Ur ett ekonomiskt perspektiv har kvartal 1 inneburit svagt ökade intäkter jämfört med föregående år (ca 10 %) men också ökade kostnader vilket har inneburit att resultatet är svagare än föregående år. Dock är både resultat och intäkter i linje med förväntningar. Ur ett kassaflödesperspektiv har vi likvida medel om 12,7 MSEK vilket är väsentligt över föregående år tack vare emissionen som genomfördes under kvartal 2 föregående år. AAP:s ekonomiska ställning är alltså god. Detta betyder att vi har tillräckligt kapital att ytterligare öka tempo, fokusera på marknad parallellt med att nya applikationer för CEPT®-plattformen utforskas. Vi har nya idéer som vi vill patentera och utforska närmare. Allt detta kräver resurser och kapital.

Under kvartalet har dessutom AAP som i dag är listat på AktieTorget har påbörjat en process i syfte att undersöka möjligheten att lista bolagets aktier på Nasdaq First North. Styrelsen anser att bolaget nu gått in i ett nytt skede i och med att grundutvecklingen av företagens generator är färdig och kan kommersialiseras. Styrelsen anser att ett möjligt listbyte skulle ge stora fördelar i den pågående globala lanseringen av bolagets produkter. Skälet är att Nasdaq OMX är ett välkänt varumärke runt om i världen. Ett listbyte kan även möjliggöra för institutionella ägare att investera i Arc Aroma Pure AB.

Som en del i förberedelserna för att notera bolaget på en reglerad handelsplats kommer bolaget även att påbörja implementeringen av redovisningsstandarden IFRS, International Financial Reporting Standards.

I arbetet med att undersöka möjligheterna till listbytet har Arc Aroma Pure AB valt Erik Penser Bankaktiebolag som finansiell rådgivare.

AAP intressebolaget OptiFreeze AB (publ.) utvecklas väl och är fortsatt viktig investering, idag har AAP ett aktieinnehav om 27 % av OptiFreeze AB med ett marknadsvärde om ca 36 MSEK. OptiFreeze AB har under kvartalet ingått ett avtal med JBT. JBT är världsledande inom frysteknik och kommer att bistå OptiFreeze AB i industrialiseringsfasen av projektet.

Kvartalet har ur ett utvecklingsperspektiv bestått av tre huvudaktiviteter:

- 1: bioCEPT®
Utvärderingen av bioCEPT®-anläggningarna i Klippan och Jordberga fortgår och indikationerna är som sagts tidigare över förväntan. Dock är vi idag i verifikationsfasen och kommer under året få fram de säkerställda resultaten.
- 2: olivCEPT®
Utveckling och byggande av de anläggningar som är sålda till Spanien har under kvartalet fortgått och anläggningarna är klara för installation. Vi ser fram emot att gå över i utvärderingsfasen snarast.

Delårsredogörelse Q1, 2015-05-01 - 2015-07-31

3: hygCEPT® : Ett projekt att certifiera har inletts. För hög vetenskaplig kvalitet har ett avtal träffats med ett externt laboratorium och med företrädare för akademien. Under 12-15 månader kommer vi att studera teknikens potential för avdödning av skadliga mikroorganismer. Parallellt med detta genomförs en process för att certifiera CEPT® som hygieniseringsmetod i Klippan.

Ytterligare ett antal mycket lovande koncept inom andra applikationsområden finns i pipeline.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att bolaget i stort följer uppgjord tidsplan, sammantaget ligger vi före plan ekonomiskt och på marknaden. Planen ligger fast och under kvartalet har ytterligare stora steg tagits! Och det är med stor energi och glädje jag och organisationen ser framtiden an.

Lund 2015-09-18
Martin Linde, VD

Resultaträkning i sammandrag:
 (SEK)

	2015-05-01 - 2015-07-31	2014-05-01 - 2014-07-31
Rörelsens intäkter		
Nettoomsättning	173 988	193 220
Övriga intäkter/Aktiverade kostnader	1 867 505	1 606 156
<i>Summa intäkter</i>	<i>2 041 493</i>	<i>1 799 376</i>
Rörelsens kostnader		
Direkta kostnader	-1 962 525	-1 736 275
Personal kostnader	-642 735	-412 314
Övriga kostnader	-381 622	-259 524
Resultat före avskrivningar	-945 388	-608 737
Avskrivningar	-418 280	-469 371
Finansnetto	-31 016	52 014
Resultat före skatt	-1 394 683	-1 026 094
Skatt		0
Resultat efter skatt	-1 394 683	-1 026 094

Resultat per aktie

Vinsten per aktie för verksamhetsåret är -0,19 kr, för perioden föregående år var siffran -0,14 kr.

Bolaget har utfärdat 200 000 teckningsoptioner, dessa har en löptid till 2015-12-30 och kommer att konverteras efter perioden och har därmed inte rätt till någon utdelning.

Balansräkning i sammandrag:
 (SEK)

	2015-07-31	2014-07-31
<i>Tillgångar</i>		
Anläggningstillgångar	11 788 569	6 888 208
Omsättningstillgångar	14 473 325	4 650 966
<i>Summa tillgångar</i>	<i>26 261 895</i>	<i>11 539 174</i>
<i>Eget kapital och Skulder</i>		
Eget kapital	20 462 780	5 946 012
Kortfristiga skulder	1 299 114	1 084 162
Långfristiga skulder	4 500 000	4 500 000
Obeskattade reserver	-	9 000
<i>Summa Skulder</i>	<i>5 799 114</i>	<i>5 593 162</i>
<i>Summa Eget kapital och Skulder</i>	<i>26 261 895</i>	<i>11 539 174</i>

Kommande rapporttillfällen

- 2015-10-22 Bolagsstämma
- 2015-12-18 Halvårsrapport Q1 - Q2 2015-05-01 - 2015-10-31
- 2016-03-22 Delårsredogörelse Q3 2015-11-01 - 2016-01-31

*Årsredovisningen kommer att hållas tillgänglig på bolagets hemsida 3 veckor innan bolagsstämman.

Allmänt om verksamheten

Arc Aroma Pure utvecklar och marknadsför Cleantech-produkter baserade på den innovativa, patenterade CEPT®-plattformen. En patenterad teknik som hjälper våra kunder globalt att på ett klimatsmart sätt möta omvärldens krav på låg kostnad, hög kvalitet och en hög miljöprofil. Applikationen kan vara att effektivisera produktion av biogas, rena vatten eller att pastörisera livsmedel med bibehållen smak. Genom effektivisering av biogasproduktion kan mer gas utvinnas ur det organiska materialet på kortare tid. Arc Aroma Pures egenutvecklade produkt bioCEPT® öppnar för användning av råvaror som med dagens befintliga teknik inte är lönsamma eller som kräver offentligt stöd och subventioner för driften. CEPT®-tekniken är skalbar och kan användas i såväl mindre, decentraliserade anläggningar som i stora industriella anläggningar.

Förbehandlingscontainern bioCEPT® har producerats i pilotserie om tre "nyckelfärdiga" containers. Dessa levereras klara, med allt installerat i en container som består av dubbla CEPT®-plattformar, samt all övrig kringutrustning såsom kvarnar, pumpar och styrsystem. Anläggningarna kan lyftas på plats med minimala störningar och anslutas till slamflöde, el och övriga försörjningslinjer via förberedda anslutningsorgan. Det är denna typ av nyckelfärdiga förbehandlingslinjer som Bolaget har för avsikt att sälja i större volymer. Vid sidan om detta kan bolaget erbjuda skräddarsydda anläggningar vilket hittills har skett i två fall, en har driftsatts i Klippan och den andra har används vid pilotförsök hos en ledande olivoljeproducent i Spanien.

Det finns planer för en omfattande utbyggnad av biogasproduktionen i Sverige. Internationellt är det stor skillnad mellan olika regioner avseende hur omfattande befintlig produktion är och vilka utbyggnadsplaner som finns. Ett närliggande exempel på en intressant och stor marknad är Tyskland, där det enligt senare statistik i snitt invigs en ny anläggning var sjätte timme. I Sverige är utbyggnadspotentialen mycket stor, särskilt om nya substrat som skogsavfall, odlade grödor, alger och tång kan införas. Dessa råvaror är det god tillgång på i vårt land.

Tekniken har provats i en av världens största och modernaste anläggningar för produktion av olivolja. De lyckade försöken visade att införandet av en CEPT® baserad förbehandling av oliverna innan pressning radikalt ökar såväl kvalitet som mängd olivolja som kan utvinnas. Som ett första steg kommer fem CEPT® baserade system att placeras ut i Spanien, varav fyra hos utvalda producenter och en vid Andalusian Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training (IFAPA). I ett samarbete med AZTI Tecnalia skall utrustning och metoder baserade på CEPT® teknologin utvecklas samtidigt som AZTI skall hjälpa kunder med utvärdering och beslutsunderlag. Mer aktiviteterna på spanska marknaden nedan.

Styrelsen bedömer att marknaden för hygCEPT®, ett system för biologisk rening, är ännu större än den för bioCEPT® därför har ett utvecklings- och utvärderingsprojekt nyligen startats upp. Lyckade resultat kommer att ge bolaget en ytterligare stärkt produktbas som leverantör till bland annat biogas, livsmedel och avloppsreningsindustrin. Mer om detta nedan.

Det sker mycket inom fältet elektroporation även inom forskningsvärlden, de aktiva forskargrupperna är många. Via samarbetet inom COST programmet har vi mött många av dessa internationella grupper och bedömer att en labCEPT™ har en stor marknad och kan generera intäkter. Samtidigt är labCEPT™ en naturlig inkörspport till våra större system när forskargruppen utvecklat sin metod färdigt. Enligt såväl styrelsens bedömning som externa intressenter, finns det inget system på marknaden som är lika kompakt och kompetent som vårt.

Utöver effektivisering av biogas och extraktion av olivolja, har CEPT®-plattformen flera andra intressanta användningsområden, exempelvis effektiviserad extraktion, biologisk rening av vatten, livsmedel och andra pumpbara produkter. Utveckling av metoden för nya applikationer pågår, extraktion av olivolja och vattenrening är två av flera exempel.

Nuläge

Bolagsledningen bedömer att verksamheten, ur såväl marknads som teknisk synvinkel ligger i fas med den fastlagda tidsplanen. När det gäller marknad och ekonomi ligger vi möjligen något före plan. Flera "mjuka avtal" har tecknats som innebär intäkter så snart de installerade bioCEPT® systemen producerar och effektivitetsökningen kan fastställas. Intäkterna är direkt kopplade till den effektivisering som kan påvisas. Det är inte utan stolthet som vi konstaterar att omsättningen ökat rejält och att bolaget visar ett kraftigt förbättrat resultat för året jämfört med föregående trots att kostnaderna har ökat kraftigt främst beroende på nyanställningar och inköp. Vidare har bolaget valt att anställa en ny marknadsorienterad VD, Martin Linde. Nyligen tillträdde Martin Linde som styrelseordförande i Arc Aroma Pures intressebolag OptiFreeze AB (publ.). Martin Linde har haft en rad ledande befattningar inom livsmedelsindustrin och har varit styrelseledamot i OptiFreeze AB sedan oktober 2014. Linde har närmast varit VD i Aqilles Invest i Malmö. Dessförinnan har han bland annat varit VD för Atria Retail och VD i Finax.

Som nytillträdd VD övertar Martin Linde bland annat personalansvar och andra administrativa uppgifter. Detta medför att Pär Henriksson, uppfinnare och grundare, kan fokusera på forskning och utveckling. En ny befattning, Teknisk Direktör, har inrättats som ger Pär ännu bättre möjligheter att fokusera på det han brinner för, att ta fram ny teknik, förverkliga nya idéer och stärka såväl produkt- som patentportfölj.

En ny ledningsgrupp bestående av Pär Henriksson, P.O Rosenqvist och Martin Linde har bildats. Ledningsgruppen ansvarar för operativa och strategiska frågor som exempelvis förslag till nya applikationsområden och nya marknader. Ledningsgruppen rapporterar direkt till styrelsen. Martin Linde kommer dessutom, tillsammans med P.O Rosenqvist, att ansvara för marknadsföringen.

Utveckling: När det gäller teknik har vissa aktiviteter tagit något längre tid än planerat. I flera fall beroende på förhållanden utanför vår kontroll. Andra aktiviteter har tidigare lagts och kunnat genomföras fortare än beräknat. Ytterligare nya aktiviteter har lagts till i planen och initierats.

Styrelsen noterar med tillfredsställelse att produktifieringen har genomförts och att samtliga tre containers i pilotserien är klara. Två är installerade hos kund och den tredje fungerar tillfälligt som testplattform vid intrimning av våra system. För att möjliggöra övervakning av processen har ett avancerat styr- och övervakningssystem tagits fram, detta gör det möjligt att övervaka CEPT®-plattformen via Internet och över 3/4G. Utveckling av hårdvaran är klar, mjukvaran finns i två versioner. En för reningsverk och en för containern. Ett PC baserat användarinterface är också klart i sin första beta version. Intrimning av mjukvaran sker nu i samarbete med våra slutanvändare. Det är viktigt att notera att bolaget nu förfogar över tre containers med ett marknadsvärde om ca 21 MSEK. Utöver dessa tre har ytterligare två specialanpassade anläggningar tagits fram där den ena installerats på plats i Klippan och den andra använts i pilotprojekt för olivolja.

Teknik och metodutvecklingen har fortsatt. Som nämnt tidigare har vi drabbats av en del mindre bakslag som exempelvis ett pumphaveri, frysskador och andra mindre incidenter som åtgärdats. Den havererade pumpen byttes ut och togs hem för analys. Dessvärre stals den havererade pumpen (!?) innan vi hann analysera den men å andra sidan slapp vi köra den till återvinning. I containern är värme installerad för att skydda mot frysskador, men denna var inte aktiverad vid detta tillfälle.

En komplett produktionsdossier i enlighet med kraven i ISO 9000 har tagits fram, detta är ett omfattande och levande underlag som är viktigt i CE-märkningsprocessen, samtidigt möjliggör dokumentationen produktion av bioCEPT® containern externt, en process som nu initierats. Fälttester har inletts och kommer att genomföras hos flera slutanvändare för att säkerställa att de applicerbara regulatoriska kraven är uppnådda. När dessa är genomförda kommer produkten CE-märkas avseende användarsäkerhet och övriga riskfaktorer som är sammankopplade med produkten. I detta arbete är den produktokumentation som nu tagits fram en viktig del. Vid sidan om regulatoriska krav och säkerhetskrav måste anläggningen anpassas till miljö, användare och infrastruktur. För att ytterligare underlätta certifieringsprocessen har bolaget fortsatt arbetet att införa ett ledningssystem för kvalitet i enlighet med ISO 9001, vilket är en standardiserad norm för kvalitetsledning i företag med såväl utveckling som produktion och service.

AAP har engagerat Fredrik Lundberg, en driven och erfaren utvecklare med erfarenhet av biogas. Ett av skälen är att en av AAP:s viktiga samarbetspartners, som sedan många år samarbetat med AAP:s grundare Pär Henriksson i olika projekt, har drabbats av ekonomiska problem kopplat till annan uppdragsgivare. AAP har därför tagit hem all utveckling och tagit full kontroll över alla konstruktioner och säkerställt att alla underlag finns internt. Engagemanget av Fredrik Lundberg säkerställer att vi har resurserna i huset för att driva alla projekt vidare med fullt fokus. Detta har naturligtvis varit en process som kostat tid och energi samtidigt som den inte varit helt smärtfri. Vi anser att vi nu har kontroll över såväl tekniken som dokumentationen. Generatoren har både förenklats och gjorts kraftfullare samtidigt har en parallellutveckling av en alternativ generatorkonstruktion drivits som en b-plan. AAP har på olika sätt givit samarbetspartnern stöd, inte minst av personliga skäl men också, för att vi gärna vill fortsätta samarbetet i lämplig anpassad form. AAP har också rekryterat en ny medarbetare som kommer från aktuell samarbetspartner och därmed känner till vår produkt väl. Han skall utgöra basen för en service- och supportfunktion men kommer också att vara en viktig kugge i slutfasen av utvecklingsarbetet och vid CE-märkningen av produkten.

Patentprocessen fortsätter enligt plan, skyddet utökas till ytterligare länder och två aktiva patentansökningar är under granskning. Det är mycket troligt att ytterligare kommer att följa.

Marknad: Marknadsföringen har intensifierats såväl internt som i samarbete med våra olika partners. AAPs nyrekryterade VD Martin Linde har erfarenhet av internationell marknadsföring och skall bygga upp AAP internationella marknads och försäljningsorganisation. Martin började formellt sitt arbete i september men har varit aktiv i bolaget under en längre tid, han kommer att arbeta i ett nära samarbete med PO Rosenqvist, ordf.

Tillsammans med våra samarbetspartners har ett antal strategimöten hållits, vid dessa har vi lagt upp de gemensamma planerna. Samtidigt fortskrider arbetet att identifiera ytterligare partners. Vi har träffat olika internationella aktörer i USA, Japan, Kina, Indien, Thailand, Spanien, etc. Detta är såväl möjliga framtida kunder och opinionsledare såväl som tänkbara samarbetspartners. Tempot och intensiteten i detta arbete kommer att öka ytterligare, Invest In Skåne och andra liknande offentliga stödorganisation är aktiva i detta arbete. Vi konstaterar att intresset är mycket stort.

Som tidigare utlovats har ett omfattande arbete genomförts rörande AAP:s webbplats. Arbetet försenades något dels då teknikutveckling och hemtagning av densamma prioriterades men också för att säkerställa en hög kvalitet och genomtänkt strategi. AAP beslutade att lansera två helt nya WEB platser. ArcAromaPure.se/com är bolagets finansiella hemsida som främst är riktad mot investerare samt CEPT.INFO som är vår kommersiella marknadssida riktad främst till våra

samarbetspartners och slutkunder. Marknadsavdelningen har avslutat arbetet med formgivningen och innehållet till den nya marknadsinriktade hemsidan som nu är publik. Viss översättning och finslipning kvarstår, vi har valt att publicera CPET.INFO trots detta på grund av de förseningar som vi dessvärre dragits med. Innan publiceringen har vi låtit utvalda samarbetspartners ge sin syn på funktion och utformning för att säkerställa att sidan har den funktionalitet som våra partners önskar.

Anläggningarna vid Jordberga och i Klippan har visats upp för intressenter och aktörer inom industrin. Vi kommer att bjuda in till ytterligare visningar i grupp eller för utvalda intressenter.

Även aktiviteterna i OptiFreeze AB genererar i dagsläget intäkter för AAP såväl avseende utrustning som olika konsulttjänster. Bolagen ligger nu vägg i vägg med en öppen dörr som avgränsare. Samarbetet fördjupas och rollerna blir allt tydligare. Som nämnt pågår treparts samtal där parterna är Arc Aroma Pure AB (AAP), OptiFreeze AB (OF) och en extern ledande livsmedelskoncern. I samtalet diskuteras nya livsmedelsapplikationer där dels OF är avtalsparten och AAP teknikleverantör, men också applikationer där AAP är såväl metod som teknikleverantör. Vi hoppas att denna diskussion skall leda till en överenskommelse inom kort.

Projekt – partners

TasNord S.L. - Olivolja

AAP har ett avtal med TasNord S.L. som är verksam i Spanien och på Malta. Representanter från AAP har tillsammans med TasNord haft flera marknadskontakter på plats i Spanien och genomfört lyckade försök. TasNord är en viktig och aktiv part som har stor betydelse för marknadspenetrationen i Spanien, bolaget och dess representanter har bidragit till de avtal om samarbete med olika parter tekniskt eller som är under förhandling. Under januari besökte AAP och TasNord Bilbao och har lagt grunden för ett samarbete med AZTI Tecnalia, Spaniens ledande forskningsinstitut inom "marine and food", "in the context of sustainable". I ett samarbete skall parterna utveckla utrustning och metoder baserade på CEPT® teknologin samt att hjälpa tilltänkta kunder med utvärdering och beslutsunderlag.

Arc Aroma Pure AB (AAP) har inlett ett samarbete med en av världens största och modernaste anläggningar för produktion av olivolja. Överenskommelsen är ett resultat av de försök som genomförts i laboratorium, platsbesök och diskussioner som förts under drygt ett års tid. Vår spanska distributör, TasNord S.L., har haft en avgörande betydelse i de diskussioner som förts och har varit involverade under installationen och processen i övrigt. En pilot baserad på CEPT®-plattformen har uppförts i produktionsanläggningen i södra Spanien, de pilottester som därefter genomförts i januari indikerar dels en högre kvalitet på olivoljan samtidigt som mer olja kan utvinnas.

De lyckade försöken i januari har lett till att en överenskommelse träffats med TasNord S.L. om utplacering av fem CEPT® baserade system för effektivisering av olivoljeproduktion i Spanien. Fyra av dessa skall installeras hos utvalda producenter i Andalusien, en region där 80 % av landets totala produktion av olivolja sker. Ytterligare en anläggning skall installeras vid Andalusian Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training (IFAPA), ett oberoende organ vilket sorterar direkt under det andalusiska regionala ministeriet för jordbruk, fiske och landsbygdsutveckling. Projektet kommer att inledas i Spanien under augusti/september inför olivsången som normalt pågår under oktober – januari. Utvärdering av resultatet kommer att ske löpande, en slutrapport planeras bli sammanställd under februari 2016. TasNord har identifierat över 1000 olivoljeproducenter som är potentiella användare av tekniken. Anläggningarna är nu producerade och står redo för installation.

Nordic Water – Klippans Kommun

Klippans kommun beställde i höstas en CEPT®-utrustning som är en del i ett pilotprojekt som drivs tillsammans med kommunen och Nordic Water AB. Köpesumman uppgår till 7 MSEK, AAP delfinansier projektet med ca 3 MSEK. Uppbyggnaden och installationen är en specialanpassad platsbyggd CEPT®-anläggning. Ombyggnaden i Klippan är nu klar och systemet har startats upp, pumpar och kvarnar är driftsatta och styrsystemet har anpassats till Klippans speciella behov. Vi kommer att fortsätta aktiviteterna i anläggningen med målet att analyseras och utvärdera under upp till ca ett års tid.



Den 3/6 demonstrerades CEPT® anläggningen för intresserade deltagare vid Envisys vårmöte. Ett 60-tal personer, bland annat representanter från kommuner, reningsverk, VA-bolag och avfallsbolag, deltog. Intresset var mycket stort i synnerhet för CEPT®-behandlingen som syftar till att öka gasutbytet samt att validera CEPT®-tekniken som hygieniseringsmetod.

Börje Andersson, VA Chef Klippans reningsverk, sa att: *de tester som genomförts visar en ökning med 15-20% i gasutbytet; att planerna är att validera hygienisering genom CEPT®-behandling; att vi tror att CEPT®-behandlingen av slammet ger oss en torrare rötrest. Alla delar tillsammans ger stor besparingspotential för oss vilket är mycket stimulerande.* Efter detta tillfälle har ytterligare en lyckad demo genomförts vid anläggningen inför gäster från Spanien.

Swedish Biogas International - Jordberga

AAP har träffat en överenskommelse med Swedish Biogas International (SBI) om ett samarbete där Arc Aroma Pure AB kommer att installera och utvärdera CEPT®-tekniken på en av SBI:s biogasanläggningar. Projektet startade den 18 juni 2014. Containern har nu placerats vid reaktor 3 i den supermoderna anläggningen i Jordberga, slamsystemet har satts i drift och drifttagning av övriga system har inletts. Under vintern har containern fått vissa frysskador som har åtgärdats, en pump har havererat och är utbytt.

Containern har kompletterats med vårt egenutvecklade styrsystem samt en övervakning via 4-G nätet. Systemet har tagits i drift men CEPT®-behandlingen kör inte dygnet runt i skrivande stund. Preliminära slamtester ha påvisat ett mycket positivt resultat. Drifttagningen och kompletteringen kommer att fortsätta under sommaren.

Malmberg Water AB

AAP och Malmberg Water AB (MWAB) har tecknat ett samarbetsavtal som innebär att MWAB ska marknadsföra och sälja BioCEPT® till biogasaktörer på ett antal marknader runt om i världen. Avtalet har ett försäljningsvärde om minst 50 MSEK per år och volymen förväntas öka på sikt. AAP kommer att medverka vid introduktionen och utbilda de säljare som rekryterats för att marknadsföra BioCEPT®. Samarbetet börjar ta form, MWAB har anställt personal dedikerade till försäljningen av bioCEPT®. AAP har tillsammans med MWAB träffat flera möjliga kunder och diskuterat den gemensamma marknadsstrategin.

Dessvärre har MWAB drabbats av en viss personalavgång på marknadssidan vilket betyder att nya representanter har genomgått eller kommer att genomgå utbildning kopplat till CEPT® tekniken. Detta betyder viss tempoförlust men samtidigt öppnas dörrar till andra företag. MWAB och AAP känner stor tillförsikt trots personalförlusten, nyrekrytering pågår.

Brogas - Gotland

Som tidigare meddelats genomfördes ett inledande besök under våren 2014 där bland annat placering av CEPT®-containern bestämdes. Inför detta genomfördes försök i vårt laboratorium med substrat från anläggningen. CEPT®-containern levererades i början av juni samma år, representanter från AAP har medverkat under installation och genomfört en serie tester där slam pumpats genom systemet. En viktig milstolpe i verksamheten.



Slam behandlades i anläggningen under augusti månad föregående år. Detta fungerade enligt plan, i planen ingick inte att analysera effekten i form av exempelvis ökat gasutbyte. Nästa steg, som kommer att genomföras när vi fått klartecken från anläggningen, är att sätta containern i full drift.

hygCEPT®

En överenskommelse har träffats med externt laboratorium och med företrädare för akademien. I ett samarbete kommer vi att genomföra olika försök och tester med målet att samla data för att kunna genomföra de regulatoriska aktiviteter som krävs för att certifiera CEPT® som en energieffektiv hygieniseringsmetod. Parallellt med detta samarbetar vi med Klippans avloppsreningsverk och en extern konsult för att hjälpa till att undersöka om en certifiering av verket avseende hygienisering baserat på CEPT® tekniken är möjlig. Om denna certifiering är lyckosam betyder detta att det är möjligt att införa tekniken på alla reningsverk där en hygienisering är nödvändig enligt de nya direktiven. Vi kommer att återkomma till överenskommelsen med externt laboratorium när alla avtal är klara och organisationen av försöken är helt klar.

Livsmedel

Som tidigare nämnt driver vi tillsammans med OptiFreeze AB ett samtal med en ledande livsmedelskoncern. I diskussionerna har ett par olika livsmedelsapplikationer utkristaliserats och avtal kommer förmodligen att tecknas inom kort. Det rör sig om två olika projekt där AAP är huvud part i den ena projektet och teknikleverantör till OF i det andra projektet. Vi diskuterar fortfarande upplägg, rättigheter, kostnader och avtal.

Utsikter för 2015/16

Bolagets målsättning är att nå en omsättning överstigande 70 MSEK 2015/16, med en resultatmarginal om 25-28 % (före skatt) och under 2016/17 att nå en omsättning överstigande 100 MSEK, med bibehållen resultatmarginal. Bolagets långsiktiga målsättning är att under 2022 nå en omsättning överstigande 800 MSEK, med en betydande rörelsemarginal. Styrelsen bedömer att den mycket ambitiösa målsättningen är möjlig. Marknadsavdelningen har fått förstärkning och flera intressenter visar stort intresse för bolaget teknik. Trots viss personalavgång hos en av våra samarbetspartners bedömer vi

och partnern att detta är en tillfällig störning. Vi ligger väl i fas ekonomiskt och på marknaden men lite efter avseende teknik och CE-märkning, samtidigt har vi påbörjat arbetet med ett antal nya applikationer före plan. För att snabba upp marknadspenetrationen föreslår AAP slutanvändarna alternativa vägar för finansiering, detta kan vara hyra, leasing, del av effektiviseringsintäkter, etc. På detta sätt vill AAP underlätta införande av CEPT® -tekniken genom att minimera investeringsströsklarna. Vi vet att våra kunder internationellt har ett fortsatt besvärligt finansiellt läge som medför att viljan att investera är låg. Samtidigt söker kunderna vägar för att prova och introducera CEPT® -plattformen och bejakar dess osedvanligt korta ROI. Denna affärsmodell medför en lägre omsättning än vad målet stipulerar men rörelseresultatet kan förmodligen bibehållas och på sikt kan rörelseresultatet påverkas positivt på grund av de ökade återkommande intäkterna. Dock krävs en stark likviditet kortsiktigt.

AAP har inlett marknadsföringen av den första produkten, förbehandlingscontainern bioCEPT®. Dessa nyckelfärdiga förbehandlingslinjer levereras installerade i en container och består av dubbla CEPT®- plattformar, samt all övrig kringutrustning såsom kvarnar, pumpar och styrsystem. Anläggningarna kan lyftas på plats med minimala störningar och anslutas till slamflöde, el och övriga försörjningslinjer via förberedda anslutningsorgan. Det är denna typ av nyckelfärdiga förbehandlingslinjer som Bolaget har för avsikt att sälja i större volymer. Bolaget kan även skraddarsy anläggningar baserat på CEPT®-plattformen vilket idag har skett i två fall, i Klippan och för olivolja (OptiFreeze ej inräknat).

I stora delar av världen är behovet av en energieffektiv och skalbar vattenreningsmetod stort, nya regulatoriska krav från EU riktas mot reningsverken internationellt och även nationellt. Vid sidan om detta är hygienisering vid andra industriprocesser av stort intresse, det kan gälla livsmedel, ballastvatten, bevattning. Listan med intressanta applikationer är lång. Enligt styrelsens bedömning är därför hygienisering ett attraktivt utvecklingsområde. Ett projekt, hygCEPT®, har initierats nyligen och beräknas ta ca 12-15 månader. Utvärderingen kommer att ske i samarbete med externa parter och akademien. Vi har valt detta upplägg för att öka trovärdigheten i resultaten och för att avlasta den interna organisationen. Som nämnt pågår även en certifieringsprocess hos vår kund i Klippan avseende de regulatoriska kraven på vattenrening. Styrelsen bedömer att marknaden för hygCEPT® är ännu större än den för bioCEPT® varför ett lyckat projekt kommer att ge bolaget en ytterligare stärkt produktbas som leverantör till bland annat biogas-, livsmedel- och avloppsreningsindustrin. I ett första skede finns det dock enligt styrelsens uppfattning inget behov av att uppfylla de regulatoriska kraven kopplade till hygienisering då syftet inledningsvis är att rikta produkten mot befintliga biogasanläggningar där en resurs redan finns eller inte krävs.

Baserat på den produktionsdossier som tagits fram i enlighet med kraven i ISO 9000 kan produktion av bioCEPT® containern ske externt, en process som nu initierats. Under det kommande året kommer fokus också att ligga på våra pilotanläggningar och utvärderingen av dessa. Detta kommer att prioriteras inte minst då dessa kommer att utgöra viktiga verktyg i den fortsatta marknadsföringen. Intressenter från såväl Sverige som internationellt har redan besökt anläggningarna och sett dessa i drift, ytterligare förfrågningar finns. Vidare kommer dessa anläggningar ge en kommersiell avkastning successivt med början under sommaren 2015 baserat på utfallet. Pilottesterna är också en viktig del i det certifieringsarbete som inlets med målet att kunna CE-märka produkten inför en större kommersiell lansering.

Ytterligare nya medarbetare har rekryterats inom utveckling, service och support samt marknad. Externa specialister anlitas i en större utsträckning än tidigare samtidigt som vi tar kontroll över all know-how rörande kärntekniken och har hämtat hem denna utveckling. Detta medför dels att vi börjar bli trångboddade och har träffat en överenskommelse med hyresvärden om utökning av våra lokaler samtidigt som bolagets kostnadsmassa ökar. Styrelsen gör bedömningen att omsättning såväl som resultat för 2015/16 kommer att överträffa utfallet för 2014/15 rejält.

Ägarförhållanden, Koncernförhållande och Insynspersoner

Aktiekapitalet per 2015-07-31 är fördelat på 8 132 727 aktier varav 908 000 A-aktier och 7 224 727 B-aktier. A-aktien berättigar till 10 röster och B-aktien till 1 röst och ger lika rätt till bolagets tillgångar och vinst. Utöver detta finns 200 000 teckningsoptioner i ett optionsprogram med löptid till 30 december 2015. Omräkning i samband med bolagets nyemission under november 2014 så räknas varje option om med faktor 1,053 och teckningskursen till 5,22 SEK.

Introduktionskursen för aktien vid första handelsdag 2013-04-03 var satt till 4,80 SEK. Vid handelns stängning i periodens sista handelsdag, 2015-04-30, var kursen 37,10 SEK vilket innebär en kursökning på 772 %. Vid periodens slut var bolagets marknadsvärde 302 MSEK. Arc Aroma Pure AB (publ.) aktien handlas på AktieTorget under kortnamnet AAP.

Nedan är de fem största aktieägarna per 31 juli 2015 (exkl. banker och andra förvaltare).

Namn	A-aktier (st.)	B-aktier (st.)	Totalt aktier (st.)	Totalt röster (st.)	Röster (%)	Kapital (%)
PL Holding AB	700 000	3 500 000	4 200 000	10 500 000	64,4	51,64
Confidera Syd AB	75 000	335 415	410 415	1 085 415	6,66	5,05
Ironblock AB	74 000	367 000	441 000	1 107 000	6,79	5,42
Martin Hagbyhn/Ductu AB	59 000	226 000	285 000	816 000	5,00	3,50
Övriga	-	2 796 312	2 796 312	2 796 312	17,15	34,39
Totalt	908 000	7 224 727	8 132 727	16 304 727	100	100

Lock-up avtalet mellan majoritetsägare och huvudägare har förlängts. Det ursprungliga avtalet skulle löpa ut i början av april 2015 men är därmed förlängt med ytterligare 12 månader. Avtalet har tecknats mellan majoritetsägare och huvudägare och innebär att parterna skall behålla minst 80 % av sina respektive innehav i Bolaget under de inledande 36 månaderna räknat från första handelsdagen. Aktier får dock avyttras enligt villkoren i ett offentligt erbjudande, utanför marknaden, eller med styrelsens medgivande, inom gruppen av ägare som omfattas av lock-up avtalet. Om det finns synnerliga skäl får styrelsen medge ytterligare undantag.

Koncernförhållanden

P L Holding AB, Org. nr 556644-5945 äger 51,64 % av samtliga aktier, vilket utgör 64,40 % av rösterna (per 31 juli 2015).

Insynspersoner

Bolagets anmälda insynspersoner är:	Anders Boman	20 000 teckningsoptioner
	Martin Hagbyhn Huvudägare via Ductu AB	
	Pär H Henriksson	Majoritetsägare via PL Holding AB
	Per-Ola Rosenqvist	Huvudägare via Ironblock AB
	Fredrik Westman	20 000 teckningsoptioner 9 000 aktier via närstående och kapitalförsäkring.
	Carl Lilliehöök	40 000 teckningsoptioner
	Mattias Lysebring	1 180 Aktier
	Fredrik Lundberg	Inget innehav

Transaktioner med närstående

Många arbetsuppgifter har utförts av timarvoderade konsulter och/eller närstående med arvode. För att uppnå en hög flexibilitet är bolagets ledning och övriga närstående arvoderade per upplupen timma. Arvodet har varit 600 SEK per upplupen timma vilket marknadsanpassades till 780 SEK per upplupen timma i september 2014. Arvodet inkluderar all ersättning för arbetsgivaravgifter, semester, etc. I transaktionerna med Henriksson & Konsultpartners ingår, förutom arvode för arbete utfört av Pär Henriksson, ersättning för material och utrustning som Arc Aroma Pure AB har övertagit.

Väsentliga händelser under kvartalet:

- 150528 Styrelseförändring i Arc Aroma Pure AB (publ.). På uppdrag av Anders Hättmark, publicerar Arc Aroma Pure AB detta PM: "Jag, Anders Hättmark, styrelsesuppleant och en av huvudägarna i Arc Aroma Pure, har idag begärt utträde ur styrelsen. Skälet är att jag har fått ett annat uppdrag som i vissa sammanhang kan innebära en intressekonflikt. Min tilltro till Arc Aroma Pure är mycket stor och påverkas inte detta beslut. Sedan mina första kontakter med Pär Henriksson 2008 har jag alltid varit imponerad av Pärs uppfinningsrikedom och hans entreprenörsdriv. Min roll har varit att kapitalisera upp och att besätta bolaget med styrelse och ledning. Detta är nu genomfört och avslutat, jag kommer att fortsätta att göra detsamma för andra uppfinnare/entreprenörer."
- 150529 I samarbete med vår partner Malmberg presenterades bioCEPT® vid Gasdagarna i Malmö. I samband med arrangemanget visades förbehandlingsanläggningen vid biogasanläggningen i Jordberga upp för intresserade delegater. Bolagsbyggandet fortsätter, en service- och supportfunktion har initierats genom att anställa Anton Dennerup som tidigare arbetat hos en av våra underleverantörer.
- 150529 Under gårdagen meddelade vårt intressebolag OptiFreeze AB (publ.), att ett samarbetsavtal tecknats med det ledande frysteknikföretaget John Bean Technologies, JBT. Marknaden insåg vikten av detta avtal och OptiFreeze aktiekurs gick upp kraftig. Naturligtvis är denna nyhet positiv även för Arc Aroma Pure, både ekonomiskt som största aktieägare i OptiFreeze men också som nära partner och teknikleverantör.
- 150609 Arc Aroma Pure demonstrerade CEPT®-utrustningen som är installerad vid reningsverket i Klippans kommun. Det tidigare kommunicerade projektet vid reningsverket i Klippans kommun visades upp för mycket intresserade deltagare under ett arrangemang som gick av stapeln den 3 juni.
- 150622 Arc Aroma Pure har träffat en överenskommelse med TasNord S.L. om utplacering av fem CEPT® baserade system för effektivisering av olivoljeproduktion i Spanien. Fyra av dessa skall installeras hos utvalda producenter i Andalusien, regionen där 80 % av landets totala produktion av olivolja sker. Ytterligare en anläggning skall installeras vid Andalusian Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training (IFAPA), ett oberoende organ vilket sorterar direkt under det andalusiska regionala ministeriet för jordbruk, fiske och landsbygdsutveckling i Junta de Andalucía (den regionala regeringen).
- 150623 Arc Aroma Pure har publicerat CEPT.info som är bolagets kommersiella och marknadsinriktade hemsida. CEPT.info är riktad främst till våra samarbetspartners och slutanvändare internationellt samt kommer i sin helhet att vara på engelska.
- 150702 Arc Aroma Pure AB (publ.) genomför nu en teknisk upphandling av tillverkning av CEPT® generatorer. Tillverkningen kommer delvis att utföras i Kina men också i närområdet av utvalda underleverantörer. Totalt kommer ca 200 kretskort att tillverkas i denna första serie vilken räcker till en provserie om 25 generatorrack. Dessa kommer att användas i befintliga bioCEPT® system men också i de oliveCEPT™ system avseende vilka avtal tecknades om nyligen. Leverans kommer att ske i mitten på augusti.
- 150709 Arc Aroma Pure AB (publ.) har träffat avtal med två parter rörande utvärdering av CEPT®-plattformen för hygienisering. Dels har ett avtal träffats med Indienz AB, Annebergs Gård, Billeberga om utvärdering av CEPT®-plattformen för hygienisering, vidare har bolaget träffat ett avtal med Lunds Universitet, Institutionen för Kemi, avdelnings för Bioteknik om ett industridoktorandprojekt där Anders Boman, anställd hos Arc Aroma Pure AB skall genomföra ett djuplodande forskningsprojekt avseende hygienisering av exempelvis slam och rötrest. Målet i båda projekten är att samla data för att certifiera och marknadsföra hygiCEPT™ som ett alternativ till konventionell hygienisering, exempelvis värmebaserad.

Väsentliga händelser efter kvartalet:

- 150817 Av praktiska skäl har styrelsen i Arc Aroma Pure AB valt att flytta fram bolagsstämman till den 22 oktober. I övrigt fortskrider arbetet inom bolaget enligt plan och kvartalsredogörelse ett kommer att publiceras som utlovat senast den 18 september.
- 150909 I syfte att förbereda för en notering på en reglerad handelsplats har styrelsen i Arc Aroma Pure AB fattat beslut om att undersöka möjligheterna till ett listbyte till Nasdaq First North. Styrelsen anser att bolaget nu gått in i ett nytt skede i och med att grundutvecklingen av företagets generator är färdig och kan kommersialiseras. Styrelsen anser att ett möjligt listbyte skulle ge stora fördelar i den pågående globala lanseringen av bolagets produkter. Skälet är att Nasdaq OMX är ett välkänt varumärke runt om i världen. Ett listbyte kan även möjliggöra för institutionella ägare att investera i Arc Aroma Pure AB.
- 150915 Arc Aroma Pure AB expanderar. Omorganisationen från utvecklingsbolag till ett marknadsorienterat producerande företag fortskrider med oförminskad styrka. För att anpassa och effektivisera organisationen har styrelsen tillsammans med övrig ledning beslutat att genomföra ett antal förändringar med målet att öka fokus och behålla korta beslutsvägar även med en större organisation.

Finansiering och likviditet

Likvida medel uppgår till 0,5 (0,7) MSEK. Där utöver har bolaget en räntebärande placering om 12,1 MSEK. Bolaget har en skuld om 4,5 MSEK till Energimyndigheten, denna skuld är amorterings- och räntefri fram till den punkt där förbehandlingslinjen för biogassubstrat når kommersiell framgång. Det egna kapitalet uppgår till 20,5 (5,95) MSEK vilket ger en soliditet om 78 (52) procent. Sammantaget innebär detta att bolaget har en stark finansiell ställning.

Redovisningsprinciper

Redovisningen är upprättad i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd "K3" (BFNAR 2012:1).

Föreliggande kvartalsredogörelse har inte varit föremål för granskning av bolagets revisorer.

Martin Linde, VD
Lund den 18/9 2015

Appendix 1 - Bakgrund och historik

Arc Aroma Pure – effektivisering vid produktion av biogas

Arc Aroma Pure utvecklar CEPT[®]-plattformen som har stor potential att väsentligt effektivisera biogasproduktion genom att mer energi kan utvinnas på kortare tid ur det organiska materialet. Detta bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser och hjälper samhället att hantera avfall genom att omvandla en samhällsbelastning till en resurs. Tekniken öppnar för införande av nya råvaror som med befintlig teknik inte är lönsamma eller som kräver offentligt stöd och subventioner för driften. Tekniken är väl lämpad att användas i såväl mindre, decentraliserade anläggningar som i större industriella anläggningar. Under appendix 3 kan du läsa om mer biogas och hur denna produceras.

Bakgrund och historik

Arc Aroma Pure grundades 2008 i samband med att bolaget fick pris från Venture Cup Syd för bästa affärsidé. Detta skedde efter en längre tids forskning och utveckling rörande olika applikationer baserade på elektroporation eller PEF (Pulserande Elektriska Fält). Elektroporation är en vetenskapligt väl genomlyst teknik som exempelvis används rutinmässigt inom biokemi vid införande av ny arvsmassa i celler. Tekniken kan också användas för avdödning av mikroorganismer (hygienisering) och frön. Bolaget har sedan det grundades fortsatt utvecklingen av den patenterade CEPT[®]-plattformen. Initialt har detta gjorts med fokus på energieffektiv kallpastörisering av flytande livsmedel och vatten. Bolaget genomförde en analys som indikerade att tekniken även kan ha betydande potential vid hygienisering av biogassubstrat (råvaran vid biogasproduktion). Då tekniken slår sönder strukturer och cellmembran, vilket frigör näring, har den samtidigt potential att påtagligt effektivisera framställning av biogas. Denna applikation är idag Bolagets huvudfokus. Utvecklingsarbetet har bland annat drivits tillsammans med Lunds universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och SIK (Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB), biogasanläggningen på Wrams Gunnarstorp och ett ledande energibolag. Samt på senare tid inst. För Livsmedelsteknik vid Lunds Universitet och externa konsulter.

AAP har i samarbete med slutanvändare och biogasexperter genomfört många olika försök och utvecklingsinsatser som lett fram till en storskalig pilotanläggning för förbehandling av biogassubstrat. Pilotanläggningen har utvärderats i full skala vid en befintlig biogasanläggning som samägs av E.ON Sverige AB och privata aktörer. I det storskaliga projektet, som avslutades juni 2013, studerades Arc Aroma Pures CEPT[®]-plattform och dess inverkan på substratet och dess potential att effektivisera produktionen.

De samlade erfarenheterna ligger till grund för den produktifiering och pilotproduktion som nu slutförts med stöd av Energimyndigheten som också granskat och godkänt projektet. Bolaget har nu tagit fram en komplett, nyckelfärdig förbehandlingslinje, bioCEPT[®]. Produkten levereras förinstallerad i en container. som består av dubbla CEPT[®]-plattformar samt all övrig kringutrustning såsom kvarnar, pumpar och styrsystem. Tre containers har slutmonterats utöver detta har ett system byggt på plats hos kund och ett använts vid pilotförsök inom olivolja. Dessa system fungerar nu som demonanläggningar och har visats för olika samarbetspartners och besökare från biogasindustrin i Sverige och internationellt.

Erfarenhet från pilot vid Wrams

Arc Aroma Pure har, med omfattande offentligt stöd och i samarbete med en ledande energikoncern, utfört flera försök i syfte att fastställa CEPT[®]-plattformens potential att effektivisera biogasproduktionen. Bland annat har detta genomförts i en storskalig pilotanläggning för förbehandling av substrat vid en befintlig kommersiell biogasanläggning på Wrams Gunnarstorp i Skåne.

Vid dessa genomförda försök har bland annat följande resultat noterats;

- Tekniken ger en minskad energiförbrukning, ett ökat gasutbyte och en snabbare rötningsprocess.
- Substrat som behandlat med CEPT[®]-plattformen har i tester ökat total gasproduktion med 15 - 28 % (eller högre) jämfört med obehandlat substrat.
- Vid ett inledande storskaligt försök behandlades 20 % av substratet med en reducerad effekt (uppskattningsvis cirka 25 % av avsedd effekt). Trots den låga volymen och reducerade effekten noterades en ökad total gasproduktion på ca 5-6 %. Detta indikerar en ökad gasproduktion om drygt 25 % vid full behandling.
- I december 2012 genomfördes tester där prover togs direkt ur substratflödet vid Wrams Gunnarstorp i Skåne. På grund av ett tekniskt missöde avbröts gasmätningen redan efter ca tre dagar, trots detta noterades en gasproduktion som låg 5-8 % högre än för obehandlade prover.
- Under våren 2013 har bolaget avslutat ett storskaligt försök där substrat behandlats med vår CEPT[®]. Resultatet var mycket tillfredställande, en tydlig ökning i gasproduktion noterades mätt av anläggningens egen instrumentering. Samma resultat noterades vid utrötning av prover i lab.
- En tredjepartsverifiering är genomförd. Matavfall som behandlats med CEPT[®] utvärderats och jämförts med obehandlat substrat. Försöken gjordes parallellt i bolagets laboratorium och hos tredje part under 35 dagar. Resultaten är samstämmiga och bekräftar att bolagets mätutrustning ger korrekta värden.
- I ett avloppsverk har preliminära data visat att gasutbytet ökat med 15 – 20 % samtidigt som en mindre volym av ett torrare restsлам förväntas.
- I en pilotanläggning hos en ledande olivoljeproducent har CEPT[®] visat positiva resultat. En större mängd olivolja till en högre kvalitet kan produceras.

Sammanfattningsvis indikerar genomförda studier att det finns en potential att öka biogasproduktion med mer än 15 % samtidigt som det finns en potential att väsentligt påskynda produktionen. Ledningen menar att det är svårt att precisera exakt vilken effektivisering som kan förväntas vid införande av CEPT[®]-plattformen, samtliga resultat i de tester som Bolaget genomfört är samstämmiga, biogasproduktionen ökar markant.

Delårsredogörelse Q1, 2015-05-01 - 2015-07-31

Ledningen menar att de genomförda testerna indikerar att den totala effektiviseringen i en anläggning om 25 GWh/år uppgår till ca 10 GWh/år. Detta betyder att Arc Aroma Pures teknik har potential att öka resultatet med cirka 5 MSEK i en befintlig anläggning som omsätter cirka 15 MSEK.

Genomförd due diligence och villkorat "mjukt" affärsutvecklingslån

Energimyndigheten beviljade, efter genomförande av en due diligence-undersökning av Bolaget, ett villkorat affärsutvecklingslån om 4,5 MSEK, vilket är utbetalt i sin helhet. Lånet är en delfinansiering och utgör ett s.k. "mjukt lån" vilket innebär att återbetalning sker när projektet blir lönsamt och amorteringen tas från täckningsbidraget vid genomförd kommersiell lansering. Ränta på lånet utgår först när projektet har resulterat i en kommersiell framgång.

Appendix 2 - CEPT®-plattformen – en förenklad beskrivning

Arc Aroma Pure utvecklar en plattform med namnet CEPT® (Closed Environment PEF Treatment). Den patenterade tekniken kan liknas vid en kvarn som arbetar på cellnivå. CEPT® använder kortvariga högspänningspulser, elektroporation, för att spränga cellerna och andra strukturer. Tekniken kan, bland annat, användas för att effektivisera produktionen av biogas. Genom att slå sönder cellmembran och andra strukturer frigörs näring som vid försök har visat att såväl gasmängd som produktionshastighet ökar väsentligt. Den uppmätta ökningen beror delvis på vilken råvara som används, Bolaget har i olika försök registrerat ökning på mellan 15 och 28 procent, i vissa fall ännu högre.

Vid tillverkning av biogas förbehandlas ofta råvaran. Detta för att pumpning, omrörning och framför allt nedbrytning ska fungera optimalt. Samtidigt vill man bekämpa oönskade bakterier, etc. Det är i denna förbehandling som Arc Aroma Pures bioCEPT® är en viktig kugge. Arc Aroma Pure har tagit fram en förbehandlingslinje som är baserad på den patenterade CEPT®-plattformen. I förbehandlingslinjen är CEPT®-plattformen och övrig utrustning installerad i en bruksklar container som marknadsförs under namnet bioCEPT®. Containern lyfts på plats och ansluts enkelt till den befintliga biogasanläggningens produktionslinje eller designas in redan på ritbordet.



bioCEPT® öppnar för användning av substrat som med dagens befintliga teknik inte är lönsam att använda. Detta kan exempelvis vara vissa odlade produkter, skogsavfall, alger och tång, råvaror som det finns gott om till skillnad från exempelvis matavfall som börjar bli en bristvara.

Arc Aroma Pure har utvecklat och implementerat en storskalig pilotanläggning. Denna förbehandlingslinje har använts under en längre tid vid en befintlig biogasanläggning som samägs av E.ON Sverige AB och privata aktörer. Projektet, som avslutades i juni 2013, var mycket informativt, gav mycket data och resultaten var enligt ledningens bedömning helt i linje eller överträffade med förväntningarna.

De samlade erfarenheterna från arbetet i pilotanläggningen vid Wrams och från interna försök har på rekordtid och med stöd från Energimyndigheten omvandlats till en produkt bioCEPT®. Arc Aroma Pure har finansierat och producerat tre bioCEPT®-anläggningar som installerats i containers samt en specialbyggd fast installerad anläggning vid ett reningsverk. Anläggningarna är tänkta att fungera som demoanläggningar där potentiella kunder kan studera bioCEPT® i drift samtidigt som vi får möjlighet att finjustera tekniken. I skrivande stund har ett antal platsbesök genomförts med nyckel personer och branschfolk.

CEPT®-plattformen kan användas i många olika applikationer och för att effektivisera olika processer. Idag genomför vi parallellt med biogas applikationen ett projekt inom avloppsrening i samarbete med ett internationellt företag verksamt inom området och ett kommunalt verk. Projektet är finansierat och anläggningen är tagen i drift, de preliminära resultaten är mycket positiva. En pilotanläggning baserad på CEPT®-plattformen har provats i full skala. Detta har genomförts i ett samarbete med en av världens största och modernaste anläggningar för produktion av olivolja. Försöken har genomförts i södra Spanien efter inledande försök som genomförts i laboratorium, platsbesök och diskussioner som förts under drygt ett års tid. Försöken har lett till avtal om installation av fem system under hösten. Mer om detta finns att läsa om detta i dokument. Ytterligare applikationer finns i "pipeline" och diskuteras internt och även med externa parter.

Appendix 3 - Biogas

Vad är biogas?

Med biogas menas ett vätskeformigt eller gasformigt bränsle som framställts av biomassa och vars energiinnehåll till övervägande del härrör från metan. Biogas bildas när organiskt material bryts ner av mikroorganismer i en syrefri miljö, så kallad anaerob rötning. I en biogasprocess deltar en mängd olika mikroorganismer i ett komplicerat samspel som leder till att sammansatta organiska föreningar, till exempel kolhydrater, fetter och proteiner, bryts ner till slutprodukterna metan och koldioxid. Denna process sker naturligt i många miljöer med begränsad tillgång till syre, exempelvis i sumpmarker, på risfält och i magen på idisslare. Energin i kan användas för uppvärmning, antingen lokalt eller genom distribution via fjärrvärmenät. Biogas kan också efter uppgradering (rening och eventuell tillsats av propan) med fördel användas till fordonsdrift samt för produktion av el. Biogasen kan enkelt lagras och ersätta fossila bränslen.

I en biogasanläggning utnyttjas den naturliga processen genom att organiskt material som avloppsslam, gödsel, lantbruksgrödor och matavfall läggs eller pumpas in i en rötchamber, som är en helt lufttät behållare. I rötchamberen bildas rå-biogas som huvudsakligen består av metan och koldioxid men även av små mängder kvävgas, ammoniak och vätesulfid. Gasen är oftast mättad med vattenånga. I rötchamberen bildas, förutom biogas, en näringsrik rötrest som kan användas till gödningsmedel.

Rötning – en central del av biogasproduktion

Många typer av organiska material lämpar sig som substrat (råvara) för rötning, till exempel slam från avloppsreningsverk, matavfall, gödsel, och olika växtmaterial. I vissa fall är förbehandling nödvändigt för att mottagningsystem, pumpning, omrörning och nedbrytning ska fungera optimalt.

Själva röttningsprocessen kan delas in i tre huvudsteg; hydrolys, fermentering och metanbildning. I det första steget sönderdelas komplexa organiska föreningar av mikroorganismer och enzymer till mindre föreningar som socker och aminosyror. I nästa steg sker en jäsning (fermentering) varvid ett antal mellanprodukter, bland annat alkoholer, fettsyror och vätgas bildas. I den sista fasen sker metanbildningen med hjälp av en unik grupp mikroorganismer. Den gas som bildas, biogasen, består främst av metan och koldioxid.

Användning

Energin i biogas kan användas för uppvärmning, antingen lokalt eller genom distribution via fjärrvärmenät. Biogas kan också användas för produktion av el och därmed bidra till en ökad andel grön el i elnätet. Det snabbast växande användningsområdet är fordonsgas. Biogas som renats och uppgraderats till en hög metanhalt kan med fördel användas till fordonsdrift. Metanmolekylen kan även användas som råvara i olika tillverkningsprocesser. Exempel på produkter där metan kan ingå som råvara är färger, plaster, möbler, djurfoder och smörjoljor (www.biogasportalen.se).

Arc Aroma Pure AB (publ)
Skiffervägen 12, 224 78 Lund
+46(0)46-271 83 80
info@arcaromapure.se
www.arcaromapure.se
www.cept.info

