

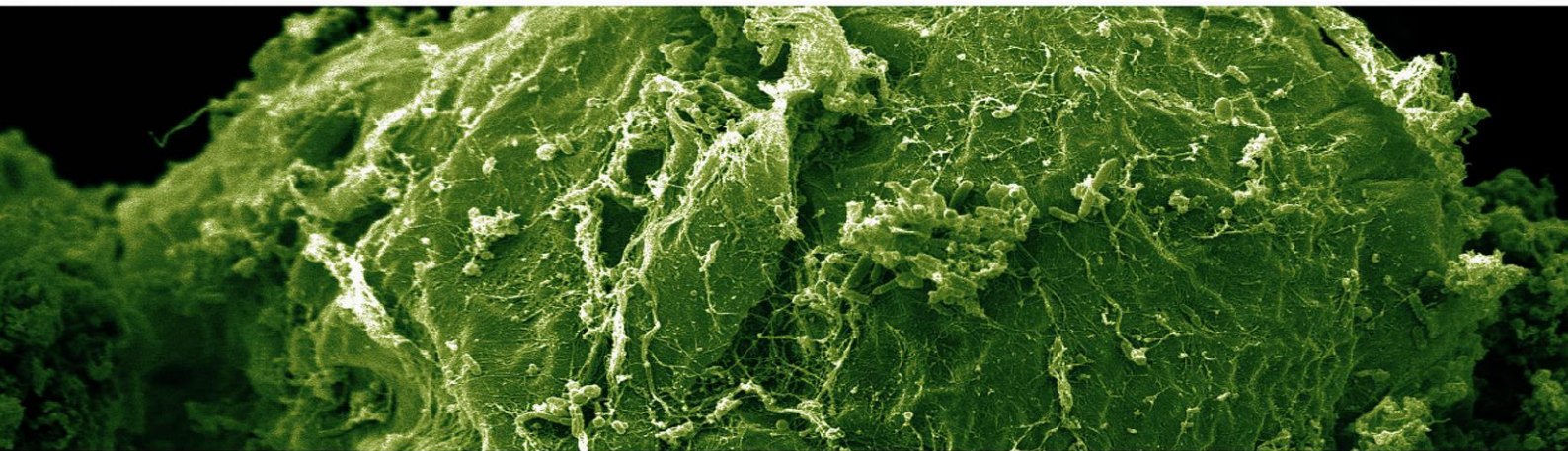
Delårsrapport

Q2 2013-08-01 - 2013-10-31

Arc Aroma Pure AB (publ)

Org. nr. 556586-1985

Arc Aroma Pure AB (publ), 556586-1985, skall utveckla och marknadsföra sin patenterade CEPT®-plattform till den globala marknaden. Plattformen använder kortvariga högspänningspulser som spränger cellmembranet och dödar oönskade mikroorganismer. CEPT®-behandlingen är ett energieffektivt och skonsamt alternativ till värmepastörisering och har en rad olika applikationsområden. Effektivisering av biogasproduktion och införande av nya råvaror som inte kan användas idag är i fokus. Vatten, ballastvatten och flytande livsmedel är exempel på andra CEPT®-applikationer. Företaget grundades 2008, har sitt säte i Lund och har fått olika utmärkelser och stöd från bland annat Vinnova och Energimyndigheten.



Innehåll

Sammanfattning av Q2- 2013/14	3
Kommentarer från VD	3
Resultaträkning i sammandrag	4
Balansräkning i sammandrag.....	4
Förändring av eget kapital.....	5
Kommande rapporttillfällen	5
Verksamheten	6
Koncernförhållanden	7
Appendix 1 - Biogas	9
Appendix 2 - Bakgrund och historik	10
Appendix 3 - CEPT®- plattformen – en förenklad beskrivning	14

Sammanfattning av Q2- 2013/14

Följande sammanfattning avser perioden Q2 2013/2014 med jämförelseperiod Q2 2012/2013.

- Intäkterna för perioden uppgår till 1613793 SEK (411961 SEK)*
- Resultatet för perioden uppgår till -204 035 SEK (-210 614 SEK)
- Likvida medel uppgick till 6 835 040 SEK varav 5 558 208 i räntebärande placering (2 293 601 SEK)
- Antal aktier uppgår till 6 991 000 stycken
- 200 000 teckningsoptioner med löptid till 2015-12-30
- Vinst per aktie -0,03 kr (-0,04 kr)

*) I Intäkterna ingår lönebidrag och aktiverade kostnader.

Kommentarer från VD

Under verksamhetsårets andra kvartal har Arc Aroma Pure haft fokus på utveckling. Utvecklingen av den nya generationen av CEPT[®]-generatorer har fortsatt, vi har genomfört hårda tester på de första prototyperna som fanns framme under sensommaren. Vi har också utvecklat delar av styrsystem och övriga komponenter relaterade till CEPT[®]-generatoren. Utvecklingsarbetet inkluderar såväl hårdvara som kapsling och mjukvara.

Den första av tre planerade CEPT[®]-plattformar har tagits fram och finns i vår verkstad. Enheten är tillverkad efter våra specifikationer helt i rostfritt stål och är utformad som en komplett flyttbar enhet. Den är bestyckad med utvalda komponenter från välkända leverantörer och kan köras med full automatik eller manuellt med full redundans. Plattformen kommer efter slutförda tester och kompletteringar att installeras i en förberedd 20-fots container. IP-portföljen har förstärkts med en ny patentansökan som täcker in flera nya applikationsområden.

Arc Aroma Pure har ökat sitt inflytande i intressebolaget Optifreeze AB som utvecklar en patenterad frysteknik, baserad på CEPT[®] plattformen, som bygger på att ett naturligt antifrysprotein förs in i cellerna hos en grönsak eller en frukt. Substans gör att produkten överlever frysning och efter upptining är den "levande", smakar och har samma struktur som en färsk produkt. Optifreeze har erhållit ett så kallat "Notice of Allowance" vilket innebär att bolaget kommer att beviljas patent i USA. Anders Hättmark, styrelseledamot i Arc Aroma Pure, har nu även tillträtt som ordinarie styrelseledamot i Optifreeze. Styrelsen i Optifreeze AB anser att bolaget har kommit så långt att det bör utvecklas på egen hand och ta in kapital för att produktutveckla och påbörja marknadsföring.

Förändringar har genomförts i styrelsen, bolaget har nu en operativ styrelse som anpassats till bolagets fokus som är att genomföra sälj- och marknadsaktiviteter. Grundaren, Pär Henriksson, blev inbjuden att presentera CEPT[®]-plattformen och erhållna resultat vid ett internationellt symposium i Karlsruhe. Presentationen mottogs med stort intresse, vi konstaterar att Arc Aroma Pure ligger i absoluta framkanten såväl tekniskt som avseende genomförda försök. Bolaget har nu inlett marknadsintroduktionen av CEPT[®] plattformen.

Jag konstaterar att bolaget i stort följer uppgjord tidsplan och räknar med att vi kör i full industriell skala tillsammans med utvalda samarbetspartners inom biogasbranschen inom kort. Det är en mycket spännande tid som Arc Aroma Pure AB har framför sig. Marknaden visar stort intresse inom flera områden där CEPT[®]-tekniken kan komma till stor nytta. Fokus är givetvis fortfarande att färdigställa CEPT[®]-plattformen för biogasindustrin, samtidigt påbörjas arbetet mot marknaden med möten och diskussioner med såväl samarbetspartners som slutkunder. Styrelsen följer utvecklingen noga för att ha beredskap att ta rätt strategiska beslut om vilket eller vilka applikationsområden som bolaget skall fokusera på i nästa skede.

Lund 2013-10-31
Pär H Henriksson VD

Resultaträkning i sammandrag (SEK)

	2013-08-01 - 2013-10-31 Q2	2012-08-01 - 2012-10-31 Q2	2013-05-01 - 2013-10-31 Q1 + Q2	2012-05-01 - 2012-10-31 Q1 + Q2	2011-05-01 - 2012-04-30 12 månader
Rörelsens intäkter					
Nettoomsättning	2 400	0	5 600	0	150 000
Övriga intäkter /Aktiverade kostnader	1 611 393	412 461	1 636 529	911 959	2 426 740
Summa intäkter	1 613 793	411 961	1 642 129	911 959	2 576 740
Rörelsens kostnader					
Direkta kostnader	-731 821	-62 640	-1 547 497	-996 498	-103 341
Personal kostnader	-370 891	-118 432	-671 017	-241 887	-494 509
Övriga kostnader	-243 056	-140 174	-472 494	-246 984	-3 685 699
Resultat före avskrivningar	268 026	90 715	-1 048 878	-573 410	-1 706 809
Avskrivningar	-413 852	-214 367	-413 852,00	-214 367,00	-823 932
Finansnetto	-58 209	-86 962	-4 797	-89 002	38 344
Resultat före skatt	-204 035	-210 614	-1 467 527	-876 779	-2 492 396
Skatt	0	0	0	0	0
Resultat efter skatt	-204 035	-210 614	-1 467 527	-876 779	-2 492 396
Vinst per aktie	-0,03	-0,04	-0,21	-0,15	-0,36

Balansräkning i sammandrag (SEK)

	2013-10-31	2012-10-31	2013-04-30
Tillgångar			
Anläggningstillgångar	4 061 678	1 626 340	8 194 200
Omsättningstillgångar	6 168 743	7 000 029	3 464 316
Summa tillgångar	10 230 422	8 626 369	11 658 516
Eget kapital och Skulder			
Eget kapital	4 841 579	3 387 832	6 309 106
Kortfristiga skulder	879 843	729 536	840 410
Långfristiga skulder	4 500 000	4 500 000	4 500 000
Obeskattade reserver	9 000	9 000	9 000
Summa Skulder	5 388 843	5 238 536	5 349 410
Summa Eget kapital och Skulder	10 230 422	8 626 369	11 658 516

Förändring av eget kapital

Belopp i SEK	Aktiekapital	Reserv- fond	Överkursfond	Fria reserver	Årets resultat
Ingående värde 2013-05-01	699 100	20 000	7 862 191	220 211	-2 492 396
Vinstdisposition enligt beslut av årets bolagsstämma:				-2 492 396	2 492 396
Utdelning till aktieägare					
Nyemission					
Nyemissionskostnader					
Periodens resultat					-1 467 527
Utgående värde 2013-10-31	699 100	20 000	7 862 191	-2 272 185	-1 467 527

Utestående aktier uppgår till 6 991 000 (vid periodens början 6 991 000).

Kommande rapporttillfällen

- 2014-02-21 Kvartalsredogörelse 3, november – januari 2013/14.
- 2014-05-23 Kvartalsredogörelse 4, februari – April 2014.
- 2014-07-18 Bokslutskommuniké 2013/14

Verksamheten

Allmänt om verksamheten

Arc Aroma Pure utvecklar ett patenterat system (CEPT[®] -plattformen) som, enligt Bolagets tester, har potential att väsentligt effektivisera produktionen av bl.a. biogas och minska utsläppen av växthusgaser. Genom effektivisering av biogasproduktion kan mer energi utvinnas på kortare tid ur det organiska materialet. Arc Aroma Pures egenutvecklade teknik öppnar för användning av råvaror som med befintlig teknik inte är lönsam eller som kräver offentligt stöd och subventioner för drift. Tekniken är såväl lämpad att användas i mindre, decentraliserade anläggningar som i omfattande generation II-anläggningar, vilket är stora anläggningar som bygger på förgasningsteknik till skillnad från rötningsanläggningar. Utveckling av metoden för andra applikationer bevakas och testas för framtida projekt.

CEPT- Plattformen har flera alternativa användningsområden som exempelvis biologisk rening av olika produkter som vatten och olika livsmedel.

Utsikter för verksamhetsåret 2013/14

Ledningen för bolaget bedömer att verksamheten i stort ligger väl i fas med den fastlagda tidsplanen för produktifiering av en förbehandlingslinje för behandling av biogasråvara med CEPT[®] - plattformen och marknadsföring av densamma till biogasbranschen. Vidare har vi börjat studera andra möjliga applikationer för CEPT[®] -plattformen, exempelvis de genomförda försöken inom vattenrening, de preliminära resultaten är mycket lovande. Marknadsföringen har inletts i liten skala, flera intressanta kontakter har tagits i såväl Sverige som utomlands. Bolaget gör bedömningen att det ekonomiska utfallet för innevarande år kommer att överträffa utfallet för 2012/13. Samtidigt bedöms den nya applikationsutvecklingen inom vattenrening som mycket intressant.

Ägarförhållanden, Koncernförhållande och Insynspersoner

Aktiekapitalet per 2013-10-31 är fördelat på 6 991 000 aktier varav 908 000 A-aktier och 6 083 000 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 av teckningskursen liksom av det antal nya aktier som varje teckningsoption berättigar till teckning av ska ske i enlighet med de fullständiga villkoren för teckningsoptionerna. Detta betyder att någon justering inte kommer att ske för den nyemission som genomförts i samband med listningen på Aktietorget vilken skedde efter optionsprogrammets införande.

Introduktionskursen för aktien vid första handelsdag 2013-04-03 var satt till 4,80 kr. Vid handelns stängning periodens sista handelsdag, 2013-07-31, var kursen 7,55 kr vilket innebär en kursökning på 57 %. Vid periodens slut var bolagets marknadsvärde 53 (48) MSEK. Arc Aroma Pure AB (publ) aktie handlas på Aktietorget under kortnamnet AAP. Nedan är de fem största aktieägarna per 30 oktober 2013.

Namn	A-aktier (st.)	B-aktier (st.)	Totalt aktier	Totalt röster	Röster (%)	Kapital (%)
PL Holding AB	700 000	3 500 000	4 200 000	10 500 000	69,25	60,08
Confidera Syd AB	75 000	375 000	450 000	1 125 000	7,42	6,44
Ironblock AB	74 000	367 000	441 000	1 107 000	7,30	6,31
Martin Hagbyhn	59 000	291 000	350 000	881 000	5,81	5,01
Övriga (cirka 240)	-	1 550 000	1 550 000	1 550 000	10,22	22,16
Totalt	908 000	6 083 000	6 991 000	15 163 000	100,00	100,00

Det finns ett "lock-up" avtal mellan majoritetsägare och huvudägare. Avtalet innebär att de skall behålla minst 90 procent respektive minst 80 procent av sina respektive innehav i Bolaget under de inledande 24 månaderna räknat första handelsdagen. Däremot får aktier avyttras enligt villkoren i ett offentligt erbjudande eller, med Aktietorget medgivande, inom gruppen av ägare som omfattas av lock-up avtalet. Om det finns synnerliga skäl får AktieTorget medge ytterligare undantag.

Koncernförhållanden

P L Holding AB, Org. nr 556644-5945 äger 60,80% av samtliga aktier, vilket utgör 69,25% av rösterna.

Insynspersoner

Bolagets anmälda insynspersoner är:	Anders Boman B Lillemor Glans Martin Hagbyhn Pär H Henriksson Anders Hättmark, Per-Ola Rosenqvist Fredrik Westman	20 000 teckningsoptioner Majoritetsägare via PL Holding AB Huvudägare via Ductu AB Majoritetsägare via PL Holding AB Huvudägare Confidera Syd AB Huvudägare via Ironblock AB 20 000 teckningsoptioner 9000 aktier via närstående och kapitalförsäkring.
-------------------------------------	---	--

Väsentliga händelser under kvartalet Q2

- Bolaget har fortsatt att fokusera på färdigställandet av en ny generation av CEPT[®] pulsgenerator som utvecklats baserat på den erfarenhet som samlats under de fullskaliga tester som genomförts under det senaste året.
- Arc Aroma Pure har ökat sin andel av såväl rösterna som kapitalet från 40 till ca 42,75 % i intressebolaget Optifreeze AB. Övriga ägare är Lunds Universitets Innovationssystem samt en forskargrupp. Optifreeze utvecklar en patenterad frysteknik som bygger på att ett naturligt antifrysprotein förs in i cellerna hos en grönsak eller en frukt. Denna substans gör för produkten att överleva frysning. Efter upptining är produkten "levande", den smakar och har samma struktur som en färsk produkt.
- Intressebolaget Optifreeze har erhållit ett så kallat "Notice of Allowance" vilket innebär att bolaget kommer att beviljas patent i USA.
- Anders Hättmark, styrelseledamot i Arc Aroma Pure, har nu även tillträtt som ordinarie styrelseledamot i Optifreeze.
- I juli föreslogs styrelseförändringar i Arc Aroma Pure, dessa innebar att en ny ordförande utsågs samt att en ny ledamot valdes in i styrelsen i och med bolagsstämman i 30 september 2013. Bakgrunden till förändringen var att tidigare styrelseordförande valde att avsäga sig sin post på grund av hög arbetsbelastning samt att bolaget önskade att skapa en operativ styrelse då bolagets fokus nu är att genomföra sälj- och marknadsaktiviteter.
- Bolagets grundare, Pär Henriksson, fick inbjudan att presentera CEPT[®]-Plattformen och erhålla resultat vid ett internationellt symposium i Karlsruhe. Presentationen mottogs med stort intresse, vi konstaterar att Arc Aroma Pure ligger i absoluta framkanten såväl tekniskt som avseende genomförda försök.

Väsentliga händelser efter kvartalet Q2

- Arc Aroma Pure har, med stöd av bolagets patentombud Awapatent, tagit fram en ny patentansökan som nu registrerats hos Patent- och registreringsverket. Ansökan täcker in flera nya applikationsområden för bolagets CEPT[®]-plattform baserat på de nya fynd som är resultatet av det forsknings och utvecklingsarbete som har bedrivits inom Arc Aroma Pure under de senaste åren.
- Arc Aroma Pure har tagit emot den första av tre planerade CEPT[®] -plattformar. Enheten har tillverkats efter våra specifikationer av en av bolagets underleverantörer. Enheten kommer att installeras i den till oss levererade 20-fots container som är förberedd och har inretts för ändamålet. Vi har valt att inte kompromissa, CEPT[®] plattformen är tillverkad helt i rostfritt stål och är utformad som en komplett flyttbar enhet. Plattformen är bestyckad med utvalda komponenter från välkända leverantörer och uppbyggd så att den kan köras med full automatik, lokalt eller via internet eller manuellt. I båda fallen med full redundans vilket innebär att komponenter som inte fungerar som avsett kan ersättas under pågående drift av en befintlig reservenhet genom att automatiskt styra om substratflödet.

- Styrelsen i intressebolaget Optifreeze AB har beslutat att genomföra en så kallad "private placement" vilket ska förbereda bolaget för en listningsemission under första halvåret 2014. OptiFreeze AB har nu kommit så långt att bolaget bör utvecklas på egen hand. Forskningsresultaten har visat sig positiva och bolaget bör ta in kapital för att produktutveckla och påbörja marknadsföring. Villkoren för emissionen är inte fastställda.
- En enkel broschyr i form av ett tre-vikt dubbelsidig A4 har tagits fram. Dokumentet finns på svenska och engelska.

Finansiering och likviditet

Likvida medel uppgår till 0,8 MSEK (6,7) MSEK. Där utöver har bolaget en räntebärande placering om 5,0 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 kapital uppgår till 4,8 (3,4) MSEK vilket ger en soliditet om 47 (39) procent. Sammantaget innebär detta att bolaget har en stark finansiell ställning.

Redovisningsprinciper

Tillämpade redovisningsprinciper överensstämmer med årsredovisningslagen samt uttalanden och allmänna råd från Bokföringsnämnden.

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

Avlämnade av delårsrapport.

Lund den 31 oktober 2013



Arc Aroma Pure AB (publ) Styrelsen
/Pär H Henriksson VD

Appendix 1 - Biogas

Arc Aroma Pure – effektivisering vid produktion av biogas

Arc Aroma Pure utvecklar ett system som, enligt Bolagets tester, har potential att väsentligt effektivisera produktionen av biogas och minska utsläppen av växthusgaser. Genom effektivisering av biogasproduktion kan mer energi utvinnas ur organiska material i en snabbare process. Det är viktigt att notera att CEPT®-plattformen, vid sidan om fokusområdet optimering av biogasproduktion, har många tänkbara applikationer. Exempel är vattenrening, kallpastörisering av flytande livsmedel, ballastvatten hantering, etc.

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 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 på syre, till exempel i sumpmarker, på risfält och i magen på idisslare.

I en biogasanläggning utnyttjas den naturliga processen genom att organiskt material som avloppsslam, gödsel, lantbruksgrödor och matavfall läggs eller pumpas in i en röt-kammare, som är en helt lufttät behållare. I röt-kammaren 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 röt-kammaren 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 mottagningssystem, pumpning, omrörning och nedbrytning ska fungera optimalt.

Själva rötningssprocessen 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).

Hur kommer Arc Aroma Pure in i bilden?

Arc Aroma Pure utvecklar en förbehandlingsanläggning för inkoppling i nya och/eller befintliga biogasanläggningar. Förbehandlingsanläggningen möjliggör effektivisering av biogasproduktion.

Appendix 2 - Bakgrund och historik

Biogas bildas när organiskt material bryts ner av mikroorganismer i syrefri miljö. I en biogasanläggning utnyttjas den naturliga processen genom att organiskt material som till exempel avloppsslam, gödsel, lantbruksgrödor och matavfall läggs eller pumpas in i en rötkammare, som är en helt lufttät behållare. I rötkammaren bildas rå biogas. Energin i den biogas som bildats kan därefter användas för uppvärmning, antingen lokalt eller genom distribution via fjärrvärmenät. Biogas kan också efter uppgradering med fördel användas till fordonsdrift samt för produktion av el. Biogasen kan enkelt lagras och ersätta fossila bränslen.

Arc Aroma Pure – effektivisering vid produktion av biogas

Arc Aroma Pure utvecklar ett system (CEPT[®]- plattformen) som, enligt Bolagets tester, har potential att väsentligt effektivisera produktionen av biogas och minska utsläppen av växthusgaser. Genom effektivisering av biogasproduktion kan mer energi utvinnas på kortare tid ur det organiska materialet. Arc Aroma Pures egenutvecklade teknik öppnar för användning av råvaror som med befintlig teknik inte är lönsam eller som kräver offentligt stöd och subventioner för drift. Tekniken är såväl lämpad att användas i mindre, decentraliserade anläggningar som i omfattande generation II-anläggningar, vilket är stora anläggningar som bygger på förgasningsteknik till skillnad från rötningsanläggningar.

Bakgrund, historik och nuläge

Arc Aroma Pure grundades 2008 i samband med att ha mottagit pris från Venture Cup Syd för bästa affärsidé och efter en längre tids forskning och utveckling rörande olika applikationer baserade på elektroporation, PEF (Pulserande Elektriska Fält). Elektroporation är en känd och vetenskapligt väl genomlyst teknik. PEF används rutinmässigt, exempelvis inom biokemi vid införande av ny arvsmassa i celler. Tekniken kan även användas för avdödning av mikroorganismer (hygienisering) och frön. Bolaget har sedan det grundades 2008 fortsatt utvecklingen av den patenterade CEPT[®]- plattformen. Initialt fokuserade Arc Aroma Pure på energieffektiv kallpastörisering av flytande livsmedel och vatten. Efter en av Bolaget genomförd analys visade sig tekniken även ha betydande potential vid hygienisering av biogassubstrat (råvaran vid biogasproduktion), samtidigt som tekniken genom att slå sönder strukturer och cellmembran har potential att påtagligt effektivisera framställning av biogas. Att effektivisera framställningen av biogas är idag Bolagets första fokusområde. Utvecklingsarbetet har bland annat drivits tillsammans med Lunds universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och SIK (Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB), biogasanläggningen på Wrams Gunnarstorp och energibolag.

Arc Aroma Pure har i samarbete med slutanvändare och biogasexperter genomfört olika försök och utvecklingsinsatser som lett fram till en storskalig pilotanläggning för förbehandling av substrat. Under hösten 2012 inleddes storskaliga försök där slam förbehandlades i biogasanläggningen utanför Wrams Gunnarstorp i Skåne. Dessa försök har avslutats under våren 2013 och indikerar att en tydlig ökning av gasproduktionen sker även i anläggningen mätt med dess instrumentering. Parallellt med detta har Bolaget inlett arbetet med att ta fram en komplett, nyckelfärdig förbehandlingslinje vilken ska levereras installerad i en container och består av dubbla CEPT[®]-plattformar, samt all övrig kringutrustning såsom kvarnar, pumpar och styrsystem. Containern har levererats och inretts för behovet även den första CEPT[®]-plattformen är levererad och tester genomförs i skrivande stund. Vissa utvecklingsinsatser kopplat till generator kvarstår. Det är Bolagets ambition att containern ska gå att lyfta på plats och med minimala störningar 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. Steget från pilotanläggning till produkt att innefattar en förbättrad användarvänlighet och ökad robusthet samt uppfyllande av olika direktiv som krävs för marknadsintroduktion och CE-märkning.

Uppnådda resultat och studier

Arc Aroma Pure har med omfattande offentligt stöd och i samarbete med en ledande energikoncern utfört försök i syfte att demonstrera sin egenutvecklade tekniks potential att effektivisera produktion av biogas. Arc Aroma Pure har bland annat utvecklat en storskalig pilotanläggning för förbehandling av substrat vid en befintlig kommersiell biogasanläggning på Wrams Gunnarstorp i Skåne.

Vid genomförda tester har bland annat följande resultat noterats. Tester har bland annat visat att:

- Tekniken ger minskad energianvändning, ökat gasutbyte och en snabbare rötningsprocess.
- Substrat behandlat med Bolagets CEPT[®]- plattform har i test ökat gasproduktionen med 28 procent i jämförelse med obehandlat substrat.

- Vid ett första försökstillfälle med kontinuerligt flöde av substrat behandlades 20 procent substrat med en reducerad effekt (uppskattningsvis cirka 25 procent av tilltänkt effekt). Trots detta noterades en ökad gasproduktion på mellan 5-6 procent. Vid full behandling kan detta innebära en ökad gasproduktion om drygt 25 procent.
- I december 2012 genomfördes en testbehandling med provtagning direkt ur substratflödet, med pilotanläggningen inkopplad som en del av flödet i anläggningen på Wrams Gunnarstorp i Skåne. Vanligtvis pågår processen i 7-10 dagar eller längre. På grund av ett tekniskt fel avbröts gasmätningen redan efter omkring tre dagar, men uppvisade trots detta ett medelvärde av producerad gas som låg 5-8 procent högre än vad medelvärdet gjorde för gas producerad med prover som inte var behandlade med CEPT®-plattformen.
- Under våren har bolaget avslutat ett storskaligt försök där substrat (biomassa) för biogastillverkning har behandlats med vår CEPT® pilot inför rötning i biogasanläggningen. Resultatet utföll med mycket tillfredställande resultat, en ökning i gasproduktion noterades av anläggningens instrument för gasmätning.
- En tredjepartsverifiering är genomförd. Matavfall har behandlats med CEPT® och därefter har gaspotentialen utvärderats och jämförts med obehandlat substrat. Försöken har genomförts lokalt i bolagets laboratorium parallellt som försök gjorts i hos tredje part under 35 dagar. Resultaten är samstämmiga och bekräftar att bolagets mätutrustning ger korrekta värden.

Bolagets tester indikerar att den totala effektiviseringen i en anläggning med en produktionsvolym i nivån 25 GWh/år uppgår till 10 GWh/år. I en befintlig anläggning, vilken idag omsätter cirka 15 MSEK, har Arc Aroma Pures teknik potential att öka resultatet från ett nollresultat till cirka 5 MSEK i vinst.

För att sammanfatta Bolagets studieresultat har Arc Aroma Pure, förutom potentialen att öka biogasproduktion med mer än 15 procent, även potential att väsentligt påskynda och effektivisera produktionen av biogas. Det är givetvis svårt att precisera exakt hur mycket mer gas CEPT®-plattformen ger i utbyte vid storskalig tillverkning, men samtliga resultat som åstadkommit genom de tester Bolaget har genomfört visar en samstämmighet att biogasproduktionen ökar markant.

Genomförd due diligence och villkorat "mjukt" affärsutvecklingslån

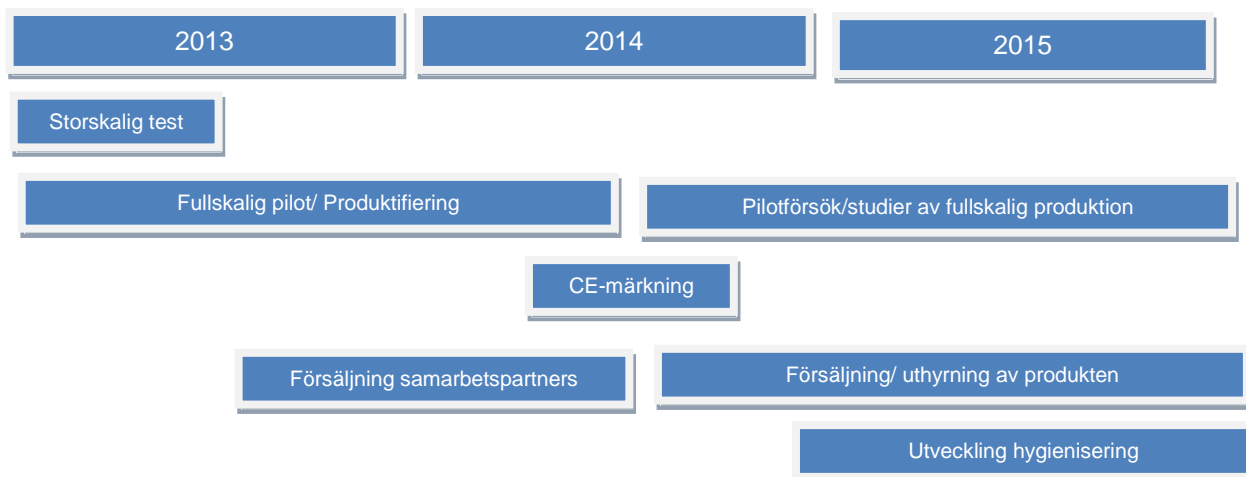
Energimyndigheten beviljade, efter genomförande av en due diligence-undersökning av Bolaget, ett villkorat affärsutvecklingslån om 4,5 MSEK, vilket är utbetalt i sin helhet. Lånet kan beskrivas som ett "mjukt lån", innebärande att återbetalning sker om och när projektet blir lönsamt och amorteringen sker från täckningsbidraget, från och med kommersiell lansering. Ränta på lånet utgår och beräknas först när projektet har resulterat i en kommersiell framgång, det vill säga när den första försäljningen har genomförts. Energimyndighetens huvudvillkor för finansieringen var att Arc Aroma Pure, i monetära termer, löpande skulle finansiera lika mycket som Energimyndigheten.

Nuläge och målsättning

Arc Aroma Pure har inlett marknadsföringen av CEPT®-plattformen i liten skala, i enlighet med plan. Detta sker i egen regi och med stöd av vår distributör. Bland annat har CEPT®-plattformen presenterats av bolagets grundare, Pär Henriksson, vid en internationell konferens i Karlsruhe. Bolaget beräknar att nyckelfärdiga anläggningar kan börja produceras under mitten av 2014, med första leverans till slutkund under slutet av 2014. Bolagets målsättning är att under 2015 nå en omsättning överstigande 70 MSEK, med en resultatmarginal om 25-28 procent (före skatt) och under 2016 att nå en omsättning överstigande 100 MSEK, med bibehållen resultatmarginal.

Arc Aroma Pure har under våren 2013 avslutat den storskaliga försök som inleddes hösten 2012. I dessa försök förbehandlades slam i en biogasanläggning utanför Wrams Gunnarstorp i Skåne. Försöken indikerar att en tydlig ökning av gasproduktionen sker även i anläggningen mätt med dess egen instrumentering. Parallellt med detta har Bolaget inlett arbetet med att ta fram en komplett, nyckelfärdig förbehandlingslinje vilken ska levereras installerad i en container och består av dubbla CEPT®-plattformar, samt all övrig kringutrustning såsom kvarnar, pumpar och styrsystem. Den första enheten har byggts och är nu under test i bolagets lokaler i Lund. De olika komponenterna testas och kompletteras med olika sensorer och annan elektronik. Det är Bolagets ambition att containern ska gå att lyfta på plats och med minimala störningar 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.

Nedan presenteras en övergripande tidsplanering för Arc Aroma Pures arbete fram till och med att försäljning/uthyrning av CEPT®-plattformen ska inledas. CE märkning är enligt planen förlagd till andra kvartalet 2014, denna kan komma att genomföras något senare:



Översiktlig projektplan

Efter genomförda fälttester och efter att de applicerbara regulatoriska kraven är säkerställda kommer CEPT[®]-plattformen att produktionsanpassas. Denna process är beräknad att avslutas i mitten av 2014 därefter kommer produkten CE-märkas avseende användarsäkerhet och övriga riskfaktorer som är sammankopplade med produkten.

Det ställs olika krav på en kommersiell produkt. Vid sidan om regulatoriska krav och säkerhetskrav måste anläggningen anpassas till miljö, användare och infrastruktur. I ett första skede finns det enligt styrelsens uppfattning inget behov av att uppfylla regulatoriska krav som är kopplade till hygieniseringsfunktion och bakterieavdödning. Syftet är inledningsvis att rikta produkten mot befintliga biogasanläggningar där en hygieniseringsresurs redan finns eller inte krävs. I samband med produktifieringen kommer därför dokumentation att tas fram och produkttester att genomföras, i syfte att säkerställa att produkten uppfyller applicerbara krav inklusive användarsäkerhet. Målet med detta är att CE-märka produkten vilket är ett lagkrav för placering på marknaden. Bolaget kommer att införa ett ledningssystem för kvalitet i enlighet med ISO 9001, vilket är en standardiserad norm för kvalitetsledning i företag. ISO 9001 används för att underlätta denna process.



CEPT[®] plattformen i vår verkstad

I november levererades den första CEPT[®] plattformen, detta är den första av tre planerade CEPT[®] -plattformar i en provserie. Enheten har tillverkats efter våra specifikationer av en av bolagets underleverantörer. Enheten kommer att installeras i den till oss levererade 20-fots container som är förberedd och har inretts för ändamålet. Vi har valt att inte kompromissa, CEPT[®] plattformen är tillverkad helt i rostfritt stål och är utformad som en komplett flyttbar enhet. Plattformen är bestyckad med utvalda komponenter från välkända leverantörer och uppbyggd så att den kan köras med full automatik, lokalt eller via internet eller manuellt. I båda fallen med full redundans vilket innebär att komponenter som inte fungerar som avsett kan ersättas under pågående drift av en befintlig reservenhet genom att automatiskt styra om substratflödet.

I det fall styrelsen i ett senare skedde gör bedömningen att marknaden är tillräckligt stor kommer produkten även att certifieras och CE-märkas avseende hygieniseringsfunktionen. I så fall kommer marknadsföring även att riktas mot anläggningar som är under projektering och som kräver hygienisering.

För att möjliggöra övervakning av processen och för att tillhandahålla effektiv support till Bolagets kunder har Arc Aroma Pure för avsikt att införa ett avancerat styr- och övervakningssystem som gör det möjligt att styra och övervaka CEPT[®]-plattformens process via Internet. Arbetet med detta styrsystem är påbörjat och kommer att integreras i utrustningen. Intrimning kommer att ske under de planerade fälttesterna och slutgiltig utformning av styr- och övervakningssystemet kan komma att ske i samarbete med slutanvändare, vilket ger Bolaget ett separat inkomstkälla.

Hygieniseringsfunktionen är enligt styrelsens bedömning ett attraktivt utvecklingsområde även inom andra marknadssegment än biogas. I stora delar av världen ökar exempelvis behovet av en energieffektiv och skalbar vattenreningsmetod. Även hygienisering av livsmedel, ballastvatten och bortskaffning av animaliska biprodukter är av stort intresse. Hygienisering är därför ett naturligt marknadssegment att bearbeta i ett kommande skede. Styrelsen bedömer att arbetet kan inledas cirka 6-12 månader efter att den första förbehandlingslinjen för biogassubstrat baserad på CEPT[®]-plattformen placerats på marknaden.

Appendix 3 - CEPT®- plattformen – en förenklad beskrivning

Arc Aroma Pure utvecklar en plattform med namnet CEPT® (Closed Environment PEF Treatment). Tekniken kan, bland annat, användas för att effektivisera produktionen av biogas vilket minskar utsläppen av växthusgaser. De försök som Bolaget genomfört visar att CEPT® har potential att väsentligt öka biogasproduktion. Den uppmätta ökningen beror delvis på vilken råvara som används, men Bolaget har registrerat ökning på mellan 15 och 28 procent. Analyser visar samtidigt att plattformen möjliggör en snabbare produktion till en lägre energikostnad.

Vid tillverkning av biogas måste i de flesta fall råvaran (det så kallade substratet) förbehandlas. Detta för att pumpning, omrörning och nedbrytning ska fungera optimalt. Samtidigt vill man avlägsna oönskat innehåll från råvaran och bekämpa oönskade bakterier, etc. Det är i denna förbehandling som Arc Aroma Pures CEPT®- plattform ska vara delaktig. För att göra detta möjligt tar Arc Aroma Pure fram en förbehandlingslinje som är baserad på den patenterade CEPT®- plattformen. I förbehandlingslinjen är CEPT®- plattformen och övrig utrustning installerad i en bruksklar container. Containern lyfts på plats och ansluts enkelt till den befintliga biogasanläggningens produktionslinje.



CEPT® generator version 4

Bolagets egenutvecklade och patenterade teknik öppnar för användning av substrat som med dagens befintliga teknik inte är lönsamt att använda sig av. Detta kan till exempel vara vissa odlade produkter, vara skogsavfall, alger och tång.

Arc Aroma Pure har konstruerat en storskalig pilotanläggning: Denna förbehandlingslinje har använts vid en befintlig biogasanläggning som samäggs av E.ON Sverige AB och privata aktörer. Projektet är nu avslutat med positiva resultat.

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 stor marknad är Tyskland, där det enligt senare statistik i snitt invigs en ny anläggning var sjätte timme.

CEPT®-plattformen kan användas i många olika applikationer och för att effektivisera olika processer. Idag tittar vi även på vattenrening i ett samarbete med ett internationellt företag verksam inom området och ett kommunalt verk. Projektet befinner sig i ett tidigt skeden men de preliminära resultaten är mycket lovande.

Bolagets målsättning är att under 2015 nå en omsättning överstigande 70 MSEK, med en resultatmarginal om 25-28 procent (före skatt) och under 2016 att nå en omsättning överstigande 100 MSEK, med bibehållen resultatmarginal.

Arc Aroma Pure AB (publ)
Adress: Skiffervägen 12, 224 78 Lund
Telefon: +46 46 - 399 110
E-post: info@arcaromapure.se
Hemsida: www.arcaromapure.se

Arc Aroma Pure AB (publ)
Adress: Skiffervägen 12, 224 78 Lund
Telefon: +46 46 - 399 110
E-post: info@arcaromapure.se
Hemsida: www.arcaromapure.se

