

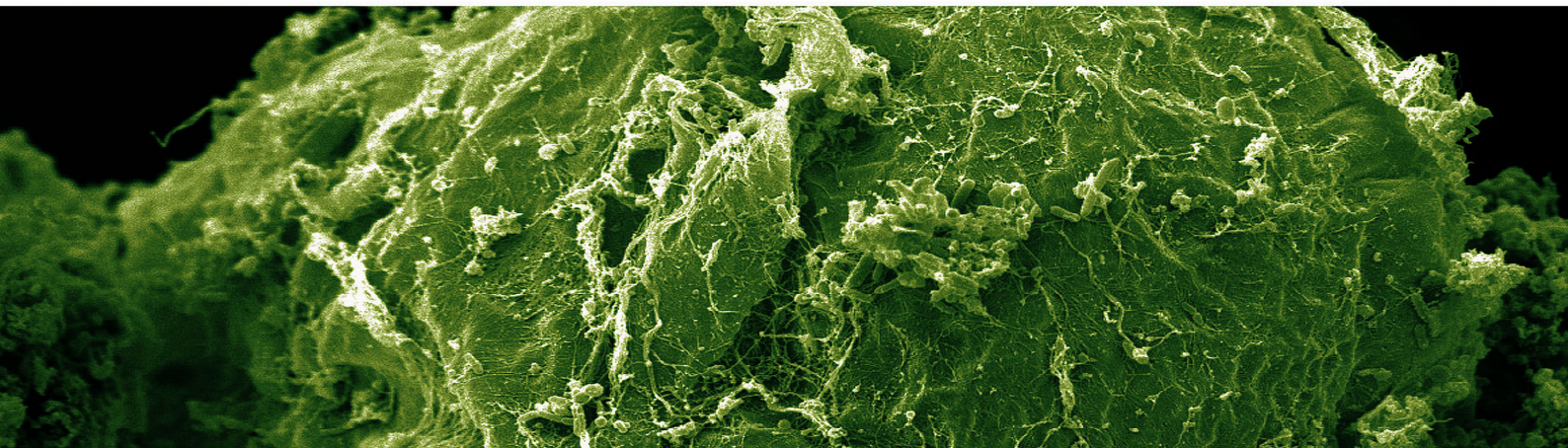
Delårsrapport

Q3 2012-11-01 - 2013-01-31

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

Innehåll	2
Biogas	3
Bakgrund och historik	4
CEPT® - plattformen – en förenklad beskrivning	7
Sammanfattning av kvartalsrapporten	8
Viktiga händelser under perioden Q3	8
Väsentliga händelser efter periodens utgång	8
Kommentarer från VD	9
Resultaträkning	10
Balansräkning	11

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 rötkammare, som är en helt lufttät behållare. I rötkammaren 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 rötkammaren 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

Energien 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.

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 fjärrvärmnät. 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 Wråms 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. Pilotanläggningen finns idag installerad vid en befintlig biogasanläggning som samägs av E.ON Sverige AB och privata aktörer. Projektet befinner sig just nu i slutfas och en kontinuerlig utvärdering i full skala är inledd hösten 2012. Arc Aroma Pures CEPT[®]- plattform och dess inverkan på substratet och därmed ökning av produktionseffektiviteten studeras. Utöver de försök och förbättringar som genomförs i dagläget kommer steget från pilotanläggning till produkt att innefatta förbättrad användarvänlighet och 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 Wråms 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 tillänt 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 Wråms 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.

Bolagets tester indikerar att den totala effektiviseringen i en anläggning om 25 GWh/år uppgår till 10 GWh/år. I den befintliga anläggningen på Wrams Gunnarstorp i Skåne, 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 för avsikt att inleda marknadsföring av CEPT®-plattformen under 2013. 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 hösten 2012 inlett storskaliga försök där slam förbehandlas i en biogasanläggning utanför Wrams Gunnarstorp i Skåne. 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. 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:



Efter genomförda fälttester och efter att de applicerbara regulatoriska kraven är säkerställda kommer CEPT[®]-plattformen att produktifieras. Denna produktifiering är beräknad att avslutas i mitten av 2014 med att produkten CE-märks 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. IOS 9001 används för att underlätta denna process.

I det fall styrelsen i ett senare skede 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.

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.

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

Arc Aroma Pure har konstruerat en storskalig pilotanläggning: Denna förbehandlingslinje används vid en befintlig biogasanläggning som samägs av E.ON Sverige AB och privata aktörer. Projektet befinner sig nu i slutfasen av utvärdering.

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.

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.



Sammanfattning av kvartalsrapporten

- Intäkterna för perioden uppgår till 150000 SEK (1 259 997 SEK), de ackumulerade intäkterna för perioden maj 2012 – januari 2013 (9 mån) uppgår till 649 998 SEK (2 259 998 SEK)
- Resultatet för perioden Q3 uppgår till -725 799 SEK (145 752 SEK), det ackumulerade resultatet för perioden maj 2012 – januari 2013 (9 mån) uppgår till -1 552 060 SEK (477 284 SEK)

Viktiga händelser under perioden Q3

- Bolaget har genomfört ett aktierelaterat incitamentsprogram i form av en emission av högst 200 000 teckningsoptioner av serie 2012/2015 med rätt till teckning av nya B-aktier i bolaget. Optionerna erbjuds ledande befattningshavare och för bolaget viktiga samarbetspartners.

Väsentliga händelser efter periodens utgång

- Bolaget har genomfört en nyemission om 5 miljoner SEK. Emissionen blev övertecknad med cirka 50 %. Ungefär 200 nya aktieägare har tecknat aktier i bolaget.
- Arc Aroma Pure har begärt listning på Aktietorget, vilken också har beviljats. Den första handelsdagen kommer enligt planen att bli den 3:e april.
- Bolaget har driftsatt en ny interaktiv hemsida som glädjande nog har fått ett mycket positivt mottagande. Arc Aroma Pure har som avsikt att använda hemsidan i kommunikationen med såväl aktieägare som övriga intressenter och allmänheten. www.arcaromapure.se
- Bolaget har nyligen 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.
- Framtagandet av den första pilotanläggningen (nollserie) för att industriellt behandla biogasmassa har påbörjats och beräknas vara klar under innevarande kalenderår.
- Bolaget har signerat en avsiktsförklaring med en global aktör inom vattenrening med målet att introducera CEPT[®]- tekniken i deras produkter. I nuläget arbetar vi tillsammans med nämnda aktör på olika avtal för att reglera det framtida samarbetet.

Kommentarer från VD

Som nämnt har Arc Aroma Pure nyligen genomfört en lyckad nyemission. Vi som hade nöjet att åka runt och presentera bolaget fick träffa befintliga och nya aktieägare. Våra presentationer, vår nya hemsida och dokumentationen har fått ett mycket positivt mottagande vilket naturligtvis glädjer både mig och mina medarbetare.

Arc Aroma Pure AB och mina medarbetare står nu väl rustade för att ta flera år av forskning och utveckling till att i första hand slutföra arbetet med att bygga en första industriell produkt – Förbehandlingslinje för biomassa baserad på CEPT[®]- plattformen. Vi rekryterar för närvarande nya medarbetare för att bygga en industriellt fungerande produkt.

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 biogassubstrat. Pilotanläggningen finns idag installerad vid en befintlig biogasanläggning som samägs av E.ON Sverige AB och privata aktörer. Dessa storskaliga tester fortsätter under våren men har redan i dagsläget visat på goda resultat. De resultat som vi kan visa kommer att vara viktiga i vår kommande marknadsföring, försäljning och kontakter med olika intressenter. Vi har noterat att det finns många som är skeptiska mot de mycket goda resultaten, vilket jag kan förstå. Jag är inte överraskad då detta är ett känt problem för företaget som ligger i utvecklingens absoluta framkant.

Det är en mycket spännande framtid som Arc Aroma Pure AB har framför sig. Vi ser ett antal olika områden där CEPT[®]- tekniken kan komma till stor nytta. 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. Dock anser styrelsen att det är av högsta vikt att vi fokusera våra krafter så att vi kan färdigställa CEPT[®]- plattformen för biogasindustrin. Därefter kommer styrelsen att fatta strategiska beslut om vilket eller vilka applikationsområden som bolaget skall fokusera på i nästa skede.

Avlämnade av delårsrapport

Lund den 28 mars 2013



Arc Aroma Pure AB (publ) Styrelsen
/P.O Rosenqvist VD

Resultaträkning

I sammandrag (SEK)*

	2012/13	2011/12	2012/13	2011/12
	3 mån	3 mån	9 mån	9 mån
Rörelsens intäkter				
Nettoomsättning	150 000	1 260 000	649 998	2 259 998
	150 000	1 260 000	649 998	2 259 998
Rörelsens kostnader				
Direkta kostnader	-782 828	-712 836	-1 779 326	-1 271 427
Personal kostnader	-123 958	-321 686	-365 846	-337 451
Övriga kostnader	-118 544	-75 877	-365 525	-160 908
Aktiverade kostnader	-	-	+411 959	-
Resultat före avskrivningar	-875 329	+149 598	-1 448 739	+ 490 210
Avskrivningar	-	-	- 63 849	-
Finansnetto	+149 530	-3 846	+60 527	-12 927
Resultat före skatt	-725 799	+145 752	-1 552 060	+ 477 284

- Delårsrapporten har inte granskats av Bolagets revisor

Balansräkning

I sammandrag (SEK)*

	2013-01-31	2012-05-01
Tillgångar		
Anläggningstillgångar	1 614 887	1 177 160
Omsättningstillgångar	5 970 538	2 565 040
Summa tillgångar	7 585 425	3 742 200
Skulder och eget kapital		
Kortfristiga skulder	363 875	992 989
Långfristiga skulder	4 500 000	2 400 000
Obeskattade reserver	9 000	9 000
Summa skulder	4 872 875	3 401 989
Eget kapital	2 712 550	340 211
Summa skulder och eget kapital	7 585 425	3 742 200

- Delårsrapporten har inte granskats av Bolagets revisor

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

