



Bokslutskommuniké januari-december 2022

Styrelsen och verkställande direktören i ECOMB AB (publ) får härmed avge följande bokslutskommuniké för 2022.

ECOMBs marknadsläge bättre än någonsin

- Mer än fördubblad omsättning och halverad förlust
- Ecotube Zero-konceptet med stor potential
- Produktportföljen har aldrig varit större
- Ocean Recycles mobila syresättning löser flera problem

1 januari - 31 december 2022

KONCERN:

- Resultatet efter finansiella poster -1 950 TSEK (-3 485 TSEK)
- Nettoomsättningen för perioden uppgick till 6 010 TSEK (2 457 TSEK)
- Likvida medel vid periodens utgång: 876 TSEK (2 456 TSEK)

ECOMB AB (publ)

- Resultatet efter finansiella poster -1 714 TSEK (-3 411 TSEK)
- Nettoomsättningen för perioden uppgick till 6 010 TSEK (2 457 TSEK)
- Resultat per aktie: -0,04 SEK (-0,04 SEK)
- Antal aktier: 38 422 002 st (38 422 002 st)
- Likvida medel vid periodens utgång: 258 TSEK (1 937 TSEK)

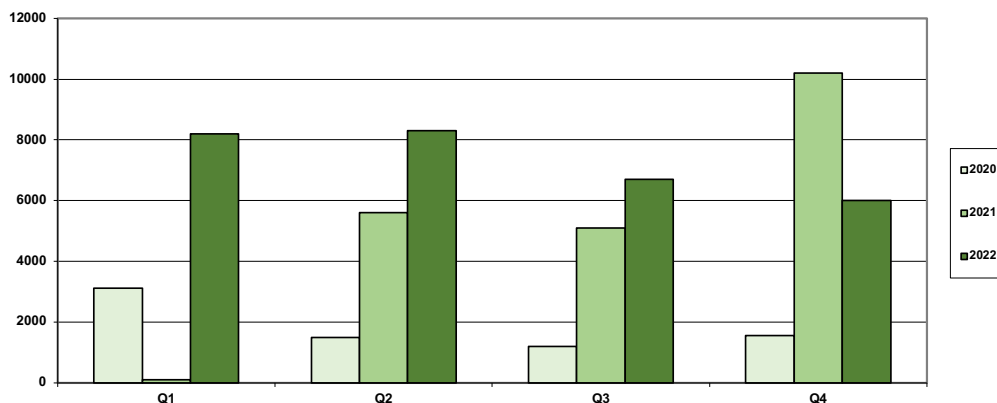
Siffror inom parentes avser motsvarande period föregående år omräknat enligt ny redovisnings metod

Orderstocken kvartalsvis under 2020-2022

Projektavslut för samtliga projekt under 2022 förutom Qidong-projektet.

***Redovisningen av orderstocken baseras på ordervärden i projekten minus fakturerade belopp under resp. kvartal*

TSEK





VDs sammanfattning

Bästa aktieägare,

Med en ökad omsättning från 2,5 till 6 MSEK och en resultatförbättring från -3,4 till -1,7 MSEK pekar kurvorna åt rätt håll. Trots en relativt svag kassa (258 TSEK) vid utgången av 2022 kände vi ändå en viss tillförsikt inför 2023. Det förbättrade resultatet var till stora delar kopplat till våra gamla projekt, vilket gav utrymme för intensifierade marknadsinsatser på nya produkter och affärsidéer under 2022. Några av dessa bar frukt redan i januari/februari 2023, vilket resulterade i order värda sammanlagt ca 4,1 MSEK. Jag vill påstå att marknadsförutsättningarna för både ECOMB och Ocean Recycle aldrig sett ljusare ut - trots krig, pandemier och försvagad köpkraft. Höjda elpriser, en mer volatil bränslemarknad, ökade kemikaliekostnader, hårdare miljökrav och handel med utsläppsrätter verkar åt andra hållet - i klar positiv riktning för oss. Oklarheter kring vårt Qidong-projekt i Kina är egentligen det enda som inte utvecklats åt rätt håll under 2022. Den gröna omställningen är än så länge i sin linda och hur stor del av denna biljonmarknad som ECOMB kan kapa åt sig återstår att se, men vi ska i alla fall vara med och slåss på flera fronter. Vår gamla och sen länge etablerade produkt Ecotube-systemet har vi sett ett ökat intresse för, där nya hårdare utsläppskrav i första hand ligger bakom kundernas förfrågningar. Vi kan sammanfatta våra gamla och nya produkter och tjänster så här;

- *Traditionellt Ecotube-system* (minskad NOx och CO, ökad verkningsgrad, ökad maxeffekt, minskad mineffekt, minskade kemikaliekostnader mm)
- *Ecotube Zero* (nytt helhetskoncept för i princip samtliga fastbränslepannor och bränslen, stängda skorstenar och noll-utsläpp av koldioxid, nära kommersiell status)
- *HEES* (High Electricity Efficiency System, mer el från given mängd ånga vid elproduktion med ångpannor, alla bränslen, referenser från USA/Frankrike via partner)
- *Impulse Cleaning* (Effektiv rengöring av svåråtkomliga panndelar med korta tryckpulser, upprepade snabba detonationer, referenser från Europa/USA via partner)
- *LIVE-förbränning* (Väl etablerad service-produkt med egenutvecklad högttemperaturkamera som belyser kundernas mer eller mindre okända problembild i pannorna, ofta en inkörsport till större projekt)
- *Ocean Recycle* (Mobil syresättning av övergödda sjöar och havsvikar med syrefria och döda bottenar med patenterad precisionsteknik via dotterbolaget ECOMB Ocean Recycle AB, kommersiell status, flera offerter ute och projektdiskussioner pågår)

Ecotube Zero-konceptet bedömer vi som det med allra störst potential, besparingarna som anläggningsägarna kan göra när det gäller CCUS (Carbon Capture Utilisation and Storage) handlar om mycket stora belopp. Vi kommer därför jobba hårt för att komma i mål med en start av ett Demoprojekt redan under 2023.

Väl mött i en spännande framtid!

Ulf Hagström
VD



Marknaden

Demoprojekt nästa steg med Ecotube Zero – ingen rök utan med eld!

Vi har fått en hel del uppmärksamhet kring lanseringen av det patentsökta konceptet “Ecotube Zero”.

I stort sett all rökgas från en förbränningsprocess med modifierade Ecotuber omhändertas, det mesta återförs till pannan och en mindre del används för att göra nytt bränsle (CCU – Carbon Capture and Utilization) eller slutlagring (CCS – Carbon Capture and Storage). Utsläppen till atmosfären blir nära noll. Därför kommer skorstenarna att vara överflödiga och i princip kunna monteras ner.

Den nya tekniken bygger på en kombination av CCUS med vätgasproduktion, där vatten spjälkas till syrgas och vätgas i elektrolysörer (8 kg syrgas bildas för varje kg vätgas). Användningen av ren syrgas i förbränningsapplikationer och att återföra rökgaser till pannor är i sig inga nya tekniker, men nu tar vi med Ecotube Zero dessa bastekniker till nästa nivå.

Genom ett flertal modifierade Ecotuber – Ecotube Zero – kan sen slutförbränningen ske med minimalt syreöverskott. Det innebär att den avskilda koldioxiden kan hålla en mycket hög renhet, vilket kommer att markant kunna sänka kostnaderna för efterbehandlingen (CCUS) av rökgaserna, antingen för nytt bränsle (t.ex. metanol via metanolsyntesen) eller slutlagring.

Fokus ligger i att hitta en kund som vill ligga i frontlinjen och ser ett stort kommersiellt värde av att delta och tillsammans med publika medel delfinansiera ett Demoprojekt.

Presentationer och publikationer av Ecotube Zero

Ett flertal presentationer av det nya konceptet Ecotube Zero har genomförts, främst till olika potentiella slutkunder inom kraftvärmeverk och pappers- och massaindustrin, främst kunder i Sverige. Detta marknadsföringsarbete kommer att intensifieras under 2023.

En större artikel i tidningen Bioenergi från Svenska Bioenergiföreningen publicerades den 30 januari 2023.

Saxat ur artikeln **Nytt koncept ska ge eld utan rök**;

”Användningen av ren syrgas i förbränning och att återföra rökgaser till pannor är inget nytt. Den så kallade oxyfuel-tekniken är testad i olika sammanhang.

- *Nu tar vi detta till nästa nivå med Ecotube Zero som är en uppfinning inom det färdigutvecklade Ecotube-konceptet, vilket innebär kort ledtid till färdig produkt och en första installation i en kraftverkspanna, säger Ulf Hagström och förklarar mer:*
- *Det handlar om att ersätta luftens kväve i förbränningen – ren syrgas tillförs pannorna istället för vanli luft som innehåller 79% kväve. Ingen konventionell eldstad klarar att ersätta all förbränningsluft med ren syrgas, materialproblemen skulle bli oöverstigliga. Därför måste rökgasen, som innehåller koldioxid och vattenånga, återföras till pannan. Det innebär rent kemiskt att koldioxid ersätter kväve i förbränningen. ECOMBs beräkningar har visat att koldioxidens egenskaper som energibärare är något bättre än kvävet.*”

Stärkt IPO med nya patentansökningar kopplade till Ecotube Zero

En patentansökan för den nya uppfinningen har tidigare lämnats in. I oktober fick vi klartecken för registreringen av varumärket inom EU och beslutade samtidigt att gå vidare med ansökningar till de viktigaste marknaderna utanför EU. Ett starkt varumärke får en allt större betydelse i vår kommersiella värld, med en ökad mångfald av produkter och processer. Skyddet inom EU gäller under 10 år och kan sen förnyas.



Värdet av koldioxidutsläpp på historiska rekordnivåer under 2022

Rimligen måste framtiden innebära att koldioxidutsläppen från fossila bränslen på något sätt måste betinga ett globalt pris, ett handelssystem värt namnet, något politikerna misslyckats med under hela 2000-talet.

Priset på koldioxidutsläpp i EU har under året stigit från 32 €/ton till hela 81 €/ton (31 dec 2021 på Carbon Credit Market), med toppnoteringen 89,6 €/ton (8 dec 2021), vilket är den högsta siffran hittills. Vissa av våra kunder prognosticerar inom kort ännu högre värden; 150-200 €/ton. Effektivisering av förbränningsprocesser med minskade CO₂-utsläpp som resultat kommer att betinga ett allt större värde för våra kunder inom energisektorn.

Volatil biobränslemarknad

Priserna för skogsflis, pellets mm följer den övriga prisutvecklingen på marknaden och har under 2022 nått "all-time-high". Priserna på den baltiska börsen och index på den nordeuropeiska marknaden har gått upp från 20 €/ton skogsflis till 45-50 €/ton bara under det senaste året. Sverige har bilaterala avtal på bränslemarknaden och därför sker en viss eftersläpning, priserna här har gått upp från ca 17 €/ton till 22-25 €/ton, men förväntas öka på en osäker bränslemarknad. Många fastbränsleeldade pannor i Sverige tvingas därför elda det bränsle som går att få tag på till rimliga priser. Vedlager för villapannor står tomma, något som inte har hänt i modern tid - ytterligare ett tecken på den volatila energimarknaden. Dyrare bränslen är liksom dyrare el gynnsamt för ECOMBs affärer, där det handlar om att effektivisera förbränningsanläggningar.

Ökade kemikaliekostnader ökar affärsmöjligheterna

ECOMB AB grundades 1992, samma år lämnade bolaget in sin första patentansökan på Ecotube-systemet. Med hjälp av utdragbara och vattenkylda lansar – Ecotuber – kan förbränningsluften tillsättas med hög hastighet mitt inne i eldstaden, vilket skapar en väsentligt bättre turbulens och en effektivare förbränningsprocess med avsevärt lägre utsläpp av miljöstörande ämnen. Luftöverskottet kan samtidigt sänkas vilket ger en högre verkningsgrad på pannan.

Lägre NO_x-utsläpp, med avgifter på 40 kr/kg NO_x (idag 50 kr/kg) i Sverige, var den starkaste drivkraften bakom kundernas intresse för att installera Ecotuber. Våra huvudkonkurrenter redan då var leverantörer av SNCR-tekniken (Selective Non Catalytic Reduction), där ammoniak eller urea tillförs. Kemikalierna, ofta i form av vattenlösningar, sprutas in i eldstaden genom ett antal dysor i pannväggarna. Tekniken var förhållandevis billig och kunder med kortsiktigt fokus prioriterade CAPEX (Capital Expenditure) i förhållande till OPEX (Operational Expenditure). Vårt huvudsakliga säljargument var;

"Börja med att optimera förbränningsprocessen och minimera bildandet av NO_x istället för att tillsätta dyra kemikalier för att reducera det som redan har bildats".

I vissa fall lyckades vi, i andra fall inte.

Kostnaden för ett ton ammoniak eller urea, med koncentrationer på 20-30 vikt-%, har under dessa 30 år legat förhållandevis konstant, ca 1500-2000 kr/ton. OPEX för många kunder som investerat i SNCR-system har därför legat på 0,5-5 MSEK/år, beroende på bl.a. pannornas storlek, bränsle etc.

Redan under 2021 började marknadspriserna öka, för att under 2022 rusa i höjden, till viss del beroende på kriget i Ukraina. Idag får man i Europa betala mellan 5.000 och 8.000 kr/ton, vilket innebär att vi åter kan börja marknadsföra Ecotube-systemet som vi gjorde för 30 år sen.

Tillbaka till Ruta Ett!



ECOMB/RJM föredragshållare på VoK 2022

Värme- och Kraftföreningen (VoK) är en ideell förening för processindustri, kraftindustri och energiverk. Föreningen engagerar ca 100 medlemsföretag och varje höst anordnas en tvådagars konferens med fokus på teknik, strategi och utveckling inom energibranschen. I år var ECOMB inbjudna som föredragshållare tillsammans med vår engelska partner RJM. Årets konferens gick av stapeln den 15-16 november på Posthuset 7A i centrala Stockholm. Föredraget handlade om åtgärder för att öka lönsamheten i energiproduktionen och vi fick möjligheten att presentera våra gamla och nya produkter och tjänster för den bredare marknaden.

Konferensen var välbesökt och för många var det första gången på flera år då pandemin drabbat dessa tillställningar hårt. Vi knöt många nya kontakter som förhoppningsvis kan leda fram till nya affärsmöjligheter.

RJM on tour i Sverige

I samband med VoK-konferensen (se föregående) passade vi på att tillsammans med RJM besöka några anläggningar i Sverige för att presentera våra produkter och tjänster på plats. Fokus var avfallseldade anläggningar i Mellansverige med mer eller mindre akuta problem i eldstäder och eftereldytor. Den nya produkten ”Impulse Cleaning” kan lösa problem med svårare beläggning på dessa delar. Rengöringstekniken baseras på pulsdetonationer, en serie av chockvågor alstrade av en detaljstyrd förbränningsprocess där en blandning av etylen och luft antänds. En serie av 10-20 chockvågor skapar turbulens som kan sprida sig mellan pannrör där den traditionella ångsotningen inte kan penetrera och frigöra de svåråtkomliga beläggningarna. Detta innebär att pannan kan hållas renare och de påslag som bildas växer långsammare med ökad verkningsgrad som följd. Erosions- och vibrationsskador som uppkommer med andra tekniker minimeras och antalet oplanerade stopp minskar. Eftersom systemet har mycket få rörliga delar blir underhållskostnaden låg.

Ett stort antal referensanläggningar finns, främst i USA, något som bekräftar att tekniken är etablerad och fungerar bra i svåra miljöer.

Five Star Tech AB – ny samarbetspartner

Under våren 2022 träffade vi det nybildade (dec 2021) svenska konsultbolaget Five Star Tech AB för att se om det fanns ömsesidiga intressen av att inleda ett samarbete på pannsidan. Efter två givande dagar på ett konferenshotell var vi överens. Våra kompetensområden kompletterar och förstärker varandra, här lite kort om Five Star;

- Över 20 års industriell erfarenhet var, av större om- och nybyggnadsprojekt inom Kraftvärmesektorn, Massa- och pappersindustrin och Automationsindustrin.
- Uppdragen spänner över hela området; försäljning, processdesign, pannberäkningar, tillverkning, projektledning, montageövervakning och driftsättning
- Etablerat samarbete med företag i Baltikum för tillverkning och processutveckling

Samarbetet resulterade redan första året i flera gemensamma kontrakt, om än mindre kontraktssummor och i form av förstudier och tjänsten ”LIVE-förbränning”; visualisering av förbränningen med hjälp av vår egenutvecklade videokamera för högtemperaturprocesser.



90% av energin från den globala uppvärmningen hamnar i haven

De ökade utsläppen av växthusgaser innebär att energin från jordens yta inte kan strömma ut i samma utsträckning som under förindustriell tid utan nu istället återförs till jorden.

Växthusgaserna lägger ett lock över jorden, men energin måste ju ta vägen någonstans och hamnar då i världshav och insjöar som då blir varmare och varmare. Ett varmare vatten kan inte innehålla lika mycket syre som ett kallare vatten, en naturlag ingen kan ändra på.

Syrebristen förväntas därför öka i både storlek och utbredning över jorden, det kommer därför sannolikt krävas gigantiska mängder syrgas för att upprätthålla marint liv och biologisk mångfald på en tillfredsställande nivå i framtiden. Syreskulden ökar för varje dag och enorma insatser kommer att krävas. "Vätgassamhället" innebär dock en ljusning. I elektrolysörerna genereras 8 kg syrgas (O₂) för varje kg vätgas (H₂), man får alltså syre på köpet som en "restprodukt". Ocean Recycles teknik, där syrefria bottnar i sjöar och hav ska syresättas med en patenterad mobil teknik, ligger därför helt rätt i tiden.

Syrebristen i världshaven hotar fisket

Forskare från School of Oceanography i Shanghai har i en ny studie visat hur det marina livet i världshaven håller på att kvävas av syrebrist. Resultaten från modellerna pekar på att hela 70% av oceanerna kommer att vara drabbade av kvävande syrebrist redan 2080.

Ett utomordentligt allvarligt scenario!

I den nya studien fokuserar man på oceanernas medeldjupa områden, dvs där merparten av världens fiskar lever och idag en av våra allra viktigaste födokällor. Negativa konsekvenser för fiskindustrin under 2021 kunde kopplas till dessa försämringar. Dessa mesopelagiska zoner på 200-1000 m djup kommer att drabbas först av klimatförändringarna med varmare och syrefattigare vatten som följd.

IPCC skärper tonen för utsläpp av metan

I IPCC-rapporten den 28 februari 2022 skärper IPCC tonen angående utsläppen av metan (CH₄). Tiden börjat rinna ut och det krävs nu rejäla krafttag och åtgärdspaket för att begränsa de negativa klimatförändringar som står för dörren. Tveklöst handlar det om enorma summor som måste satsas när det gäller både land och vatten. Metan, med 34 gånger större klimatpåverkan jämfört med koldioxid, lyfts återigen fram. I kraftigt övergödda sjöar och kustnära områden med stora utsläpp av näringsämnen omvandlas kolatomerna som lagrats i bottensedimenten till metangas, som bubblar upp genom vattnet och vidare upp i atmosfären. Syresättning kan tveklöst minska dessa problem.

Ytterligare ett argument för att syresätta sjöar och hav med vår mobila precisionsteknik.

Projekt

Ny affär för verifiering av potentiella prestandaförbättringar

Många anläggningsägare är idag intresserade av att kunna öka prestanda i sina pannor, inte minst med tanke på den dramatiska ökningen av elpriserna under 2022. Dels handlar det om att kunna öka bränseleffekten - tillföra mer bränsle med bibehållna eller minskade utsläpp – och dels är det en fråga om att kunna generera mer el från den producerade ångan.

Vår nya kund har en stor biobränsleeldad panna och valde att tillsammans med ECOMB gå vidare med att undersöka hur mycket prestanda kan förbättras vid olika pannlastar.

Arbetet genomfördes under Q4 och omfattade bl.a. karteringar av eldstadstemperaturerna, videofilmningar av flambilder och utbredningar i eldstaden och analyser av processdata.

Tillsammans med driftpersonalen ställdes pannan om för att kartlägga förändringar vid olika effekter och driftförhållanden. Projektet avslutades med en kortfattad rapport och hann med att bokföras under 2022. Ordervärdet uppgick till 0,2 MSEK.

Fortsatta oklarheter runt Qidong-projektet i Kina

Det råder fortsatta oklarheter kring vårt första Ecotube-projekt på kinesisk mark. Den avfallseldade anläggningen Qidong ligger utanför Shanghai, ett område som varit hårt drabbat av de hårda restriktionerna från myndigheterna med anledning av pandemin. Vår kund har med anledning av detta fått se över hela sin verksamhet och affärsprioriteringar, vilket även kan drabba vårt projekt. Vårt projekt är nu över 1 år försenat jämfört med den ursprungliga tidplanen. Projektet skulle varit färdigt och slutfakturerat (ca 6 MSEK) under 2022, istället står vi nu med stora oklarheter om projektets status.

I den positiva vågskålen på kinesisk mark ligger klara framsteg tillsammans med vår kinesiska partner Wushi Technologies. De beställda panndiagnoserna på tre olika anläggningar runt Shanghai har sakta börjat komma igång. Wushi sköter mätningarna på plats och vi analyserar drift- och mätdata, videoinspelningar av förbränningsprocesserna mm på distans från Sverige. Det initiala ordervärdet för den första anläggningen uppgår till ca 0,2 MSEK.

Omfattande förstudie till stort massabruk

Vi skrev i januari 2023 kontrakt med en av de allra största globala koncernerna inom massa- och pappersindustrin. Offertarbetet med bl.a. platsbesök på det aktuella bruket och analyser av historiska processdata har pågått under stora delar av 2022. Det handlar ofta om långa ledtider med den här typen av kunder. Men när det väl händer, att vi kommer i mål med ett kontrakt, då ska det ofta gå fort.

Tidplanen är tuff även i detta projekt, slutrapporten ska vara klar under Q1 2023.

Syftet med projektet är att ta fram ett tekniskt underlag inför ett beslut om uppgradering av pannan. Nya emissionskrav måste uppfyllas samtidigt som det finns behov av att kunna öka maxlasten och minska minlasten på pannan. Verkningsgraden är en annan viktig parameter. En installation av ett Ecotube-system finns därför redan nu med som ett av alternativen i nästa steg. Arbetet kommer att utföras i nära samarbete med vår nya partner Five Star, ett konsultbolag med rötter i Sverige, Finland och Lettland. Tillsammans utgör vi ett starkt och erfaret team inom inte minst massa- och pappersindustrin. Ordervärdet uppgår till 0,8 MSEK.

- ”Det här kontraktet är verkligen glädjande, ett mer omfattande jobb än normalt under våra förstudier eller panndiagnoser – dessutom till en global storspelare. En riktigt skön start på 2023, meddelar VD Ulf Hagström”



Econotre kompletterar testanläggningen för att minska NOx-utsläppen

Redan 2005 installerade vi Ecotube-systemet i de två avfallsseldade pannorna utanför Toulouse i Sydfrankrike. 2 Ecotuber i respektive panna har reducerat NOx-utsläppen med nära 60% från ursprungliga nivåer endast genom smartare tillförsel av förbränningsluft – utan dyra kostnader för kemikalier som urea eller ammoniak.

Hårdare utsläppskrav på NOx låg bakom vårt projekt om att kombinera Ecotuberna med SNCR (Selective Non Catalytic Reduction) i den ena av pannorna under 2022. Resultatet blev mycket lyckat och därför har nu Econotre valt att gå vidare med en mer permanent installation till de båda pannorna.

Vissa delar av försöksutrustningen kommer att kunna användas i det permanenta systemet, det handlar därför om en komplettering.

- ”Beställningen är ett kvitto på att vi genomfört ett lyckat testprojekt under 2022. Kombinationen av så kallad stegad lufttillförsel och SNCR är ett unikt adelsmärke för Ecotube-systemet – två tekniker för NOx-reduktion på en och samma gång, förklarar Jean Luc Coulbault, ECOMBs internationella projektchef från kontoret i Aix-les-Bains.”

Projektet kommer att starta under Q1 och beräknas vara klart under sommaren 2023. Beställaren Econotre är ett dotterbolag till det franska globala storbolaget SUEZ.

Ordervärdet uppgår till ca 2,2 MSEK.

LIVE-förbränning - det initiala viktiga steget

Förbränning av fasta bränslen som biobränslen, kol och avfall är en komplex process. Bränslenas sammansättning och fukthalt varierar på ett ibland okontrollerat sätt, vilket påverkar förbränningsprocessen i pannorna. Vetskapen om dessa variationer och hur förbränningen påverkas är kritisk för att kunna lyckas med ett Ecotube-projekt. CFD (Computational Fluid Dynamics) är datorbaserade modellberäkningar som hela tiden utvecklas och förbättras, men det krävs fortfarande stor beräkningskapacitet för att kunna kartlägga alla parametrars påverkan i realtid.

Vi insåg därför redan tidigt att det fanns ett stort värde i att kunna se förbränningen LIVE. Vår egenutvecklade videokamera har därför blivit ett universalverktyg för att kunna se LIVE-förbränning. Elektronik ligger smart skyddad i den vattenkylda lansen. Vi kan nu erbjuda kunderna en uppsättning av olika dimensioner för att klara filmning under olika förutsättningar och positioner i eldstäderna. Även kameror med belysning ingår i sortimentet, för att kunna filma i mörka zoner efter själva eldstaden.

Under januari har vi fått beställningar på LIVE-förbränning från 3 olika kunder med fastbränslepannor i Sverige, två som eldar biobränsle och en som eldar avfall. I samtliga fall har det rört sig om kortare, initiala screeningsjobb, vilket historiskt sett inte varit en ovanlig ingång till ett senare Ecotube-projekt. Det totala ordervärdet har uppgått till 0,1 MSEK.

Kompletterande order till Econotre-projektet

I februari 2023 fick vi en kompletterande order till Econotre-projektet, dock inte från anläggningensägaren och slutkunden Econotre, som i fallet tidigare, utan från Roche Technologies från Lyon. Roche Technologies har kontrakterats för stora delar av installationsarbetet och i detta ingår även viss utrustning. Vi kommer nu att leverera en del av den utrustningen, specialkomponenter som vi har stor erfarenhet av sen tidigare. Ordervärdet uppgår till ca 0,8 MSEK, vilket innebär totalt ca 3 MSEK för ECOMBs del till den permanenta anläggningen för NOx-reduktion.



Dotterbolaget ECOMB Ocean Recycle AB

Kort historik

ECOMB Ocean Recycle AB är ett privat och ej publikt aktiebolag, grundades 2018 som fristående dotterbolag till ECOMB AB. Inom moderbolaget ECOMB AB används syre (tillsammans med kväve eller koldioxid) för att effektivisera förbränningsprocessen i stora kraftverkspannor. När vi sen kom på idén att utnyttja vår starka kompetens till att injicera syre även i vatten var det början på något nytt. Kunderna och marknaderna skiljer sig dock väsentligt åt och vi valde då att lägga satsningen med Ocean Recycle som ett fristående helägt dotterbolag.

Affärsidén

Affärsidén är att utveckla och sälja ett nytt koncept till våra nya kunder, i det korta perspektivet kommuner/länsstyrelser/vattenvårdsförbund m.fl. i Sverige.

Produkten/tjänsten är syresättningsprojekt till fasta eller rörliga priser för insjöar (t.ex. dricksvattentäkter) och havsområden (t.ex. vikar av Östersjön), som drabbats av övergödning och negativa konsekvenser i form av syrefria botten, algbloomning och bildandet av cyanobakterier. I ett lite längre perspektiv finns inga geografiska gränser, rent vatten är ett gigantiskt globalt problem som måste lösas.

Steg 2 i den riktade nyemissionen slutförd

Projekt kapitaltillskott kunde i april 2022 slutföras. Projektet var uppdelat i två steg, det första riktade sig enbart till existerande aktieägare i dotterbolaget och det andra till en grupp utvalda investerare som visat intresse av att vara med i bolagets fortsatta utveckling. Både antalet intressenter och det sammanlagda investeringsbeloppet ökade i Steg 2 jämfört med Steg 1 (genomfördes hösten 2021). 18 intressenter och 522 kkr i Steg 2 jämfört med 15 intressenter och 243 kkr i Steg 1 (moderbolaget undantaget). ECOMB ABs ägarandel i dotterbolaget minskade därmed från 96,6% (efter Steg 1) till 95,1% (efter Steg 2).

Totala antalet aktieägare i ECOMB Ocean Recycle AB uppgår nu till 89 st. Bolagets marknadsvärdering post-money uppgick därmed till 33,6 MSEK.

Styrelsen i moderbolaget ECOMB AB har gjort en konservativ bedömning av det bokföringsmässiga värdet på dotterbolaget, vilket resulterat i att 6,98 MSEK är upptaget i moderbolagets balansräkning för 2022.

Dubbla miljöeffekter i ny patentansökan

Dubbla miljöeffekter i ny patentansökan ger förhoppning om förstärkt skydd av vår uppfinning. Vår patenterade mobila syresättningsteknik med mikrobubblor har nu vidareutvecklats och innebär inte bara att syre kan tillföras och lösas fullständigt i vattnet utan också en s.k. stripper-effekt. Det innebär i korta drag att syrebubblorna tack vare partialtryckdifferenser ”omvandlas” till bubblor med andra lösta gaser, t.ex. kväve och svavelväte, samtidigt som proteiner, fosfater och olika miljöstörande organiska föreningar kan evakueras eller ”strippas” bort från vattnet. Med andra ord bidrar vår teknik till att flera positiva miljöeffekter samtidigt kan uppnås i vattenmassan.

Vi har mottagit ett positivt besked från granskaren på PRV (Patent och Registreringsverket) angående denna patentansökan. Det innebär i korthet att granskaren anser att uppfinningen i grunden är patenterbar, vilket är mycket glädjande. Vi kommer därför att gå vidare med patentansökningar i fler jurisdiktioner.



Försäljning av syresättningsprojekt för insjöar och grunda havsvikar

Med vår Demobåt Ocean Recycle One sjösatt och driftklar har fokus under året legat på marknadsföring och försäljning av syresättningsprojekt. När vi kunde konstatera att syresättningen med vår mikrobubbelteknik även ”stripar” bort miljöstörande ämnen från övergödda vatten ökade möjligheterna att komma i mål med projekt för även grundare insjöar och havsvikar, vilka normalt inte har samma problem med syrebrist som djupare sjöar och hav. Våra syresättningsprojekt offereras till ansvariga inom kommuner, vattenvårdsförbund och andra icke-vinstdrivande organisationer. Dessa söker i sin tur motsvarande anslag, ofta i form av s.k. LOVA-projekt (Lokala Vattenvårdsprojekt), från Länsstyrelserna i Sverige, vilka finansieras av Havs- och Vattenmyndigheten via EU. I vissa fall kan ett syresättningsprojekt finansieras av privata markägare eller kommunala miljöfonder, en stigande trend. Projekt med och utan koppling till LOVA-ansökningar har offererats till kunder i Sverige under 2022, något som kommer att intensifieras under 2023.

Gotland och Åland synnerligen intressant

Utbyggnaden av havsbaserad vindkraft är det som på kort sikt snabbast kan bidra till den gröna omställningen. Ett stort antal ansökningar om etablering som tillsammans överstiger 500 TWh finns nu på regeringens bord för beslut, vilket är väsentligt över den årliga elförbrukningen idag på 140 TWh.

Regeringen gav den 16 februari 2023 grönt ljus till Vattenfall för kabelförläggning på havsbotten från den planerade vindkraftparken Kriegers flak, 3 mil söder om Trelleborg. Inget investeringsbeslut är dock taget. Det har inte byggts några vindkraftverk till havs i Sverige sedan 2013 och handläggningstiderna är fortfarande alltför långa tider menar vindkraftsindustrin. De största hindren kan kanaliseras till Försvarmakten som under de senaste åren avstyrkt 90% av alla ansökningar om nyetablering av vindkraftparker till havs i Östersjön. Det kan tyckas märkligt då fasta byggnationer i ”okända” vatten borde möjliggöra en bättre övervakning av undervattensverksamheten och inte tvärtom. Hänsyn måste givetvis även tas till det marina livet och andra viktiga miljöaspekter som flyttfågelsträck.

Flera av dessa etableringsansökningar inkluderar även en vätgasproduktion, där elen som genereras från vindturbinerna används i elektrolysörer. Biprodukten syrgas kan då med stor fördel utnyttjas för syresättning av de döda bottnarna, skapa nya marina reservat av en Östersjö i mer eller mindre fritt fall. Flera av de mest intressanta områdena finns runt Gotland och Åland. Ocean Recycle har under verksamhetsåret etablerat kontakter och presenterat den mobila syresättningstekniken för berörda parter. En spännande fortsättning följer under 2023.



Organisationen

Personalen har under hela året arbetat från hemmakontor, planerad nyetablering i södra Stockholm har ännu inte aktualiserats. Varulager finns hos våra underleverantörer och en extern lokal. Kostnader för personal och lokaler har därför kunnat hållas på en låg nivå. Vissa arbetsuppgifter har utförts på konsultbasis, t.ex. ekonomin som skötts av MT Nova.

Vid utgången av 2022 uppgick antalet anställda på heltid till 3 personer, oförändrat jämfört med föregående år. Periodvis har också 2 personer varit projektanställda under året.

Vi har fortfarande ett nära och starkt samarbete med våra internationella partners, främst i Frankrike, England, Finland och Kina, när det gäller både projektarbeten och marknadsföring. Därför finns inga begränsningar för att kunna ro hem fler projekt inom vår kärnverksamhet. Vi är totalt sett en stark grupp med spetskompetens inom en rad områden på energisidan som kompletterar varandra.

När det gäller ECOMB Ocean Recycle AB ser vi fram emot de första affärerna, vilket kan trigga fler projektanställningar i närtid och heltidsanställningar på lite längre sikt.

Styrelsen med styrelseledamöterna Göran Ernstson (ordförande), Ulf Hagström (VD), Eric Norelius och Angela Wulff är oförändrad sedan 2021. Detsamma gäller även dotterbolaget ECOMB Ocean Recycle AB.

Händelser efter rapportperiodens utgång

Inga händelser av väsentlig karaktär utöver vad som ovan nämnts har inträffat efter rapportperiodens utgång.

Framtidsutsikter

Vi har nog inte haft ett mycket bättre marknadsläge sedan bolaget bildades 1992. Nya krav på minskade utsläpp från förbränningsanläggningar och våra både ben med syre ger sammantaget en synnerligen intressant marknad. Det patentsökta Ecotube Zero-konceptet innebär noll-utsläpp av växthusgasen koldioxid och att skorstenar på kort sikt kan stängas samt dotterbolaget Ocean Recycles patenterade mobila syresättningsteknik för döda sjöar och hav är inom kort biljonmarknader som vi har chans att ta del av.

Den gröna omställningen för att minska vår klimatpåverkan har bara börjat.

Ulf Hagström
VD



Nyckeltal och kort om övrigt i koncernen

Personal

Medelantalet anställda omräknat i heltidstjänster uppgick 2022 till 3 personer, 3 män.

Finansiell ställning och likviditet

Den 31 december 2022 uppgick bolagets likvida medel till 876 TSEK. Periodens kassaflöde uppgick till -1 580 TSEK. Soliditeten var 60% och det egna kapitalet uppgick till 2 419 TSEK.

Skattemässiga underskott

Bolaget har per 2022-12-31 ett ackumulerat skattemässigt underskott på 48 070 TSEK. Någon uppskjuten skattefordran har inte redovisats.

Förslag till utdelning

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att ingen utdelning lämnas för räkenskapsåret 2022-01-01 – 2022-12-31

Investeringar

Årets investeringar i anläggningstillgångar uppgick till 424 TSEK.

Redovisningsprinciper

ECOMB AB tillämpar årsredovisningslagen som BFNAR 2012:1 (K3) vid upprättande av finansiell rapport.

Granskning

Denna rapport har ej blivit granskad av bolagets revisor.

Kommande rapporter, bolagsstämma

Kvartalsrapport Q1 den 31 maj 2023.

Halvårsrapport den 31 augusti 2023.

Kvartalsrapport Q3 den 30 november 2023.

Den fullständiga årsredovisningen kommer från och med den 27 april 2023 hållas tillgänglig via bolagets webbplats.

Årsstämma hålls torsdagen den 25 maj 2023 kl.18:00.



Styrelsen och verkställande direktörens försäkran

Styrelsen och verkställande direktören intygar att årsrapporten ger en rättvisande bild av bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat samt att de risker och osäkerhets faktorer som bolaget står inför är belysta till bästa förmåga.

Södertälje den 28 februari 2023

ECOMB AB (publ)
Styrelsen och VD

Göran Ernstson (ordf)
Ulf Hagström (VD)
Eric Norelius (led)
Angela Wulff (led)

Vid frågor om denna kommuniké kontakta:

Ulf Hagström VD; tel. 08-550 12 550, ulf@ecomb.se

Kommunikén finns tillgänglig på www.ecomb.se

ECOMB AB (publ)
Box 2017
151 02 Södertälje
Tfn.08-550 12 550
www.ecomb.se

Kort extrakt om ECOMB AB (publ)

ECOMBs kärnverksamhet är att sälja och leverera tekniska lösningar, företrädesvis det egenutvecklade Ecotube-systemet, för att förbättra prestanda och minska utsläpp, t.ex. kväveoxider (NOx), från fastbränsleeldade pannor inom fjärrvärme- och industrisektorn på den internationella marknaden. I dotterbolaget Ocean Recycle är verksamheten knuten till Mobil syresättning av övergödda sjöar och hav med farkoster som drivs med energi från vind och sol. ECOMB grundades 1992 och har ca 2000 aktieägare. Aktien är noterad på Spotlight Stockmarkets lista. Bolaget är lokaliserat i Stockholms län.



KONCERN RESULTATRÄKNING (TSEK)

	2022	2021	2022	2021
	Q4	Q4	12 mån	12 mån
	2022-10-01-- 2022-12-31	2021-10-01-- 2021-12-31	2022-01-01-- 2022-12-31	2021-01-01-- 2021-12-31
Nettoomsättning	1 674	393	6 010	2 457
Övriga rörelseintäkter	646	22	723	73
Summa rörelseintäkter	2 320	415	6 733	2 530
Råvaror & Förnödenheter	-2 406	-486	-2 604	-711
Köpta underkonsult tjänster	-260	0	-1 445	-948
Övriga externa kostnader	-192	-309	-1 061	-1 109
Personalkostnader	-970	-1 018	-3 477	-3 091
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	0	-1	0	-6
Avskrivningar av immateriella anläggningstillgångar	-8	-6	-33	-24
Övriga rörelsekostnader	-7	-37	-21	-51
Summa rörelsekostnader	-3 843	-1 857	-8 641	-5 940
Rörelseresultat	-1 523	-1 442	-1 908	-3 410
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	-2	0	0	-4
Räntekostnader och liknande resultatposter	-9	-19	-42	-71
Summa finansiella poster	-11	-19	-42	-75
Resultat efter finansiella poster	-1 534	-1 461	-1 950	-3 485
Aktuell skatt	0	0	0	0
Minoritetsandel i resultat	9	2	15	4
Periodens resultat	-1 525	-1 459	-1 935	-3 481

KONCERN BALANSRÄKNING (TSEK)

	2022	2021
	Q4	Q4
	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR		
Anläggningstillgångar		
Immateriella anläggningstillgångar	391	0
Materiella anläggningstillgångar	2 142	2 142
Summa anläggningstillgångar	2 533	2 142
Omsättningstillgångar		
<i>Varulager mm.</i>		
Lager	142	716
<i>Kortfristiga fordringar</i>		
Kundfordringar	160	24
Aktuella skattefordringar	0	45
Övriga fordringar	169	454
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	137	127
Kassa och bank	876	2 457
Summa omsättningstillgångar	1 484	3 823
SUMMA TILLGÅNGAR	4 017	5 965
EGET KAPITAL OCH SKULDER		
Eget kapital		
<i>Bundet eget kapital</i>		
Aktiekapital	3 842	3 845
Reservfond	230	230
<i>Fritt eget kapital</i>		
Överkursfond	21 831	16 434
Balanserad vinst eller förlust	-21 711	-18 242
Årets resultat (12 mån)	-1 935	-3 482
Minoritetsandel av kapital (6%)	162	112
Summa eget kapital, koncernen totalt	2 419	-1 103
Långfristiga skulder		
Skulder till kreditinstitut	188	374
Summa långfristiga skulder	188	374
Kortfristiga skulder		
Skulder till kreditinstitut	120	120
Förskott från kunder	0	590
Leverantörsskulder	429	227
Övriga skulder	207	244
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	654	563
Summa kortfristiga skulder	1 410	1 744
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	4 017	5 965



KONCERN KASSAFLÖDESANALYS (TSEK)	2022	2021
	Q4	Q4
	2022-01-01-- 2022-12-31	2021-01-01-- 2021-12-31
Kassaflöde från den löpande verksamheten		
Resultat före finansiella poster	-1 908	-3 466
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet	0	30
Avskrivningar immateriella och materiella anläggningstillgångar	33	0
Erhållen ränta	0	-3
Erlagd ränta	-42	-16
Betalda inkomstskatter	-49	-45
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital	-1 966	-3 500
Kassaflödet från förändringar i rörelsekapitalet		
Ökning/minskning av lager och pågående arbeten	574	-716
Ökning/minskning av kundfordringar	280	87
Ökning/minskning av fodringar	368	2 645
Ökning/minskning av leverantörsskulder	-211	-246
Ökning/minskning av kortfristiga skulder	-536	388
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-1 491	-1 342
Kassaflödet från investeringsverksamheten		
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-424	0
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	0	-2142
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-424	-2 142
Kassaflödet från finansieringsverksamheten		
Erhållna aktieägartillskott	522	243
Amortering	-187	-439
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	335	-196
Årets kassaflöde	-1 580	-3 680
Likvida medel vid periodens ingång	2 457	6 138
Kursdifferens i likvida medel	-1	-2
Likvida medel vid periodens utgång	876	2 456



**ECOMB AB (publ) RESULTATRÄKNING
(TSEK)**

	2022	2021	2022	2021
	Q4	Q4	12 mån	12 mån
	2022-10-01-- 2022-12-31	2021-10-01-- 2021-12-31	2022-01-01-- 2022-12-31	2021-01-01-- 2021-12-31
Nettoomsättning	1 674	393	6 010	2 457
Övriga rörelseintäkter	646	22	723	73
Summa rörelseintäkter	2 320	415	6 733	2 530
Råvaror & Förnödenheter	-2 293	-486	-2 468	-711
Köpta underkonsult tjänster	-260	0	-1 445	-948
Övriga externa kostnader	-173	-285	-982	-1 058
Personalkostnader	-970	-1 018	-3 477	-3 091
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	0	-1	0	-6
Avskrivningar av immateriella anläggningstillgångar	-8	-6	-33	-24
Övriga rörelsekostnader	-7	-35	-20	-47
Summa rörelsekostnader	-3 711	-1 831	-8 425	-5 885
Rörelseresultat	-1 391	-1 416	-1 692	-3 355
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	0	0	0	0
Räntekostnader och liknande resultatposter	-5	-5	-22	-56
Summa finansiella poster	-5	-5	-22	-56
Resultat efter finansiella poster	-1 396	-1 421	-1 714	-3 411
Aktuell skatt	0	0	0	0
Periodens resultat	-1 396	-1 421	-1 714	-3 411

ECOMB AB (publ) BALANSRÄKNING (TSEK)

	2022	2021
	Q4	Q4
	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR		
Anläggningstillgångar		
Immateriella anläggningstillgångar	277	0
Finansiella anläggningstillgångar	6 980	6 980
Summa anläggningstillgångar	7 257	6 980
Omsättningstillgångar		
<i>Varulager mm.</i>		
Lager	142	716
<i>Kortfristiga fordringar</i>		
Kundfordringar	301	441
Aktuella skattefordringar	0	45
Övriga fordringar	95	16
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	126	127
Kassa och bank	258	1 937
Summa omsättningstillgångar	922	3 282
SUMMA TILLGÅNGAR	8 179	10 262
EGET KAPITAL OCH SKULDER		
Eget kapital		
<i>Bundet eget kapital</i>		
Aktiekapital	3 842	3 844
Reservfond	230	230
Uppskrivningsfond	4 950	4 950
<i>Fritt eget kapital</i>		
Överkursfond	20 683	20 683
Balanserad vinst eller förlust	-21 129	-17 721
Årets resultat (12 mån)	-1 714	-3 411
Summa eget kapital	6 862	8 575
Långfristiga skulder		
Skulder till kreditinstitut	60	180
Summa långfristiga skulder	60	180
Kortfristiga skulder		
Skulder till kreditinstitut	120	120
Förskott från kunder	0	590
Leverantörsskulder	366	80
Övriga skulder	140	177
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	631	540
Summa kortfristiga skulder	1 257	1 507
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	8 179	10 262

ECOMB AB (publ)	2022	2021
KASSAFLÖDESANALYS	Q4	Q4
	2022-01-01-- 2022-12-31	2021-01-01-- 2021-12-31
Kassaflöde från den löpande verksamheten		
Resultat före finansiella poster	-1 692	-3 411
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet	0	30
Avskrivningar immateriella och materiella anläggningstillgångar	33	0
Erhållen ränta	0	0
Erlagd ränta	-21	0
Betalda inkomstskatter	-49	-45
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital	-1729	-3 426
Kassaflödet från förändringar i rörelsekapitalet		
Ökning/minskning av lager och pågående arbeten	574	-716
Ökning/minskning av kundfordringar	139	-330
Ökning/minskning av fodringar	16	2 813
Ökning/minskning av leverantörsskulder	289	-393
Ökning/minskning av kortfristiga skulder	-536	365
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-1 247	-1 687
Kassaflödet från investeringsverksamheten		
Investering till dotterbolaget	0	-1 980
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-311	0
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-311	-1 980
Kassaflödet från finansieringsverksamheten		
Amortering	-120	-400
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	-120	-400
Årets kassaflöde	-1 678	-4 067
Likvida medel vid periodens ingång	1 937	6 006
Kursdifferens i likvida medel	-1	-2
Likvida medel vid periodens utgång	258	1 937