



ECOMB AB (publ)

Inbjudan till teckning av aktier och teckningsoptioner (Units)

Du kommer som aktieägare i ECOMB att erhålla uniträtter. Observera att uniträtterna förväntas ha ett ekonomiskt värde.

För att inte värdet av uniträtterna ska gå förlorat måste innehavaren antingen:

- utnyttja uniträtterna för att teckna Units senast den 15 april 2014; eller
- sälja de uniträtter som inte avses utnyttjas senast den 10 april 2014.

Observera att förvaltare kan ha tidigare sista svarsdag än ovanstående.

Det är även möjligt att anmäla sig för teckning av Units utan stöd av uniträtter.

Definitioner

”ECOMB” eller ”Bolaget”

Med ”ECOMB” eller ”Bolaget” avses ECOMB AB (publ), organisationsnummer 556454-1109, med säte i Södertälje.

”Memorandumet”

Med ”Memorandumet” avses föreliggande dokument, inklusive de handlingar som är införlivade genom hänvisning.

”Emissionen”

Med ”Emissionen” avses den företrädesemission i ECOMB som inbjuds till i detta Memorandum.

”Övertilldelningsoptionen”

Med ”Övertilldelningsoptionen” avses den riktade nyemission till allmänheten som inbjuds till i detta Memorandum.

”Erbjudandet”

Emissionen och Övertilldelningsoptionen bildar tillsammans ”Erbjudandet”.

”AktieTorget”

Med ”AktieTorget” avses AktieTorget Sverige AB, organisationsnummer 556533-0395.

”Euroclear”

Med ”Euroclear” avses Euroclear Sweden AB, tidigare VPC, organisationsnummer 556112-8074.

”Aktieinvest”

Med ”Aktieinvest” avses Aktieinvest FK AB, organisationsnummer 556072-2596.

Se ordlista längst bak i Memorandumet för ytterligare definitioner och förklaringar.

Handlingar införlivade genom hänvisning

Detta Memorandum består av, utöver föreliggande dokument, följande handlingar som härmed införlivas genom hänvisning:

- » Bolagets årsredovisningar för åren 2012 och 2011. Årsredovisningarna har reviderats av bolagets revisor.
- » Bolagets bokslutskommuniké för perioden 1 januari – 31 december 2013. Bokslutskommunikén har inte granskats eller reviderats av Bolagets revisor.

Föreliggande Memorandum och samtliga handlingar som införlivas genom hänvisning enligt ovan finns tillgängliga i pappersform för inspektion på Bolagets adress (se uppgift längst bak i Memorandumet) samt i elektronisk form på Bolagets hemsida, www.ecomb.se.

VIKTIG INFORMATION TILL INVESTERARE

Detta Memorandum har inte granskats och godkänts av Finansinspektionen. Memorandumet är undantaget från prospektskyldighet enligt lagen ”Lag (1991:980) om handel med finansiella instrument - Undantag från prospektskyldighet avseende Erbjudande till allmänheten”. Grunden för undantaget är att det sammanlagda värdet av erbjudanden för ECOMB av finansiella instrument uppgår till högst 2,5 miljoner euro under den senaste tolv månadersperioden.

Erbjudandet riktar sig inte till sådana personer vars deltagande kräver prospekt, registreringsåtgärder eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt. Memorandumet, anmälningssedeln och andra till Erbjudandet hänförliga handlingar får inte distribueras i något land där sådan distribution eller sådant erbjudande kräver åtgärder som anges i föregående mening eller där det skulle strida mot regler i sådant land. Inga överlåtbara värdepapper relaterade till Erbjudandet (uniträtter, interimunits (BTU) samt de nya aktierna och teckningsoptionerna) har registrerats eller kommer att registreras enligt United States Securities Act från 1933 i gällande lydelse, eller enligt tillämplig lag i bland annat Kanada, Australien, Japan, Nya Zeeland eller Sydafrika och får därför inte erbjudas, överätas eller försälas, direkt eller indirekt, i dessa länder med flera. Åtgärder i strid med dessa restriktioner kan vara brott mot tillämplig värdepapperslagstiftning. Det åligger envar att iaktta sådana begränsningar enligt lagar och regler utanför Sverige. Anmälan om teckning av Units i strid med ovanstående kan komma att anses vara ogiltig.

Innehållet i Memorandumet är baserat på information som tillhandahållits av Bolaget. Styrelsen i Bolaget är ansvarig för innehållet i Memorandumet. Information om styrelsen återfinns i avsnittet ”Styrelse, ledande befattningshavare och revisorer”. Förutom när så uttryckligen anges har ingen information i Memorandumet granskats eller reviderats av Bolagets revisor. Räkenskaper från räkenskapsåren 2011 och 2012 har hämtats direkt från Bolagets årsredovisningar, vilka är granskade och reviderade av Bolagets revisor. Räkenskaper från räkenskapsåret 2013 har hämtats direkt från Bolagets bokslutskommuniké, vilken inte är granskad av Bolagets revisor. De siffror som redovisas i detta Memorandum har i vissa fall avrundats och därför summerar inte nödvändigtvis alltid tabeller exakt.

För Erbjudandet och detta Memorandum gäller svensk rätt. Tvist med anledning av innehållet i detta Memorandum eller därmed sammanhängande rättsförhållanden ska avgöras enligt svensk lag och av svensk domstol exklusivt.

Information från tredje part och marknadsinformation

Memorandumet innehåller historisk marknadsinformation och branschprognoser, däribland information avseende storleken på marknader där ECOMB är verksam. Informationen har, såvitt inte annat anges, sammanställts av ECOMB baserat på information från en rad olika utomstående källor.

Informationen från tredje part har återgivits korrekt och inga uppgifter i informationen har utelämnats på ett sätt som skulle göra informationen felaktig eller missvisande. Även om Bolaget bedömer att dessa utomstående källor är tillförlitliga har ingen oberoende verifiering gjorts, varför riktigheten eller fullständigheten i informationen inte kan garanteras. Branschprognoser är till sin natur vidhäftade med stor osäkerhet och ingen garanti kan lämnas att sådana prognoser kommer att infrias.

Utöver information från utomstående källor gör även ECOMB vissa interna bedömningar och antaganden avseende Bolagets marknader. Dessa har inte verifierats av oberoende experter och Bolaget kan inte garantera att en extern analytiker eller någon av ECOMBs konkurrenter som använder andra metoder för insamling av marknadsdata, analyser eller beräkningar kommer att erhålla samma resultat. Mot bakgrund av detta uppmärksammas alla potentiella investerare på att information i Memorandumet avseende Bolagets bedömningar om marknaden är förenad med betydande osäkerhet och att ingen garanti kan lämnas för dess riktighet.

Framåtriktade uttalanden

Memorandumet innehåller framåtriktade uttalanden och antaganden om framtida marknadsförhållanden, verksamhet och resultat. Dessa uttalanden återfinns i flera avsnitt, bland annat i ”Sammanfattning”, ”Riskfaktorer”, ”Bakgrund och motiv”, ”Marknadsöversikt” och ”Verksamhetsbeskrivning”, och inkluderar uttalanden rörande Bolagets nuvarande avsikter, bedömningar och förväntningar. Orden ”anser”, ”avser”, ”bedömer”, ”förväntar sig”, ”förutsätter”, ”kan”, ”planerar” eller liknande uttryck indikerar vissa av dessa framtidsinriktade uttalanden. Andra sådana uttalanden kan identifieras utifrån sammanhanget.

Framåtriktade uttalanden är förenade med betydande osäkerhet, då de avser och är beroende av omständigheter utanför Bolagets kontroll. Någon försäkran att lämnade bedömningar och prognoser avseende framtiden kommer att realiseras lämnas inte, vare sig uttryckligen eller underförstått. I avsnittet ”Riskfaktorer” finns en beskrivning, dock inte fullständig, av faktorer som kan medföra att faktisk utveckling eller resultat skiljer sig avsevärt från i Memorandumet lämnade bedömningar.

Framåtriktad information gäller endast per dagen för Memorandumets offentliggörande. Bolaget gör inga utfästelser om att offentliggöra uppdateringar eller revideringar av framåtriktad information till följd av ny information, framtida händelser eller liknande omständigheter annat än vad som följer av tillämplig lagstiftning och AktieTorgets regelverk.

INNEHÅLLS- FÖRTECKNING

Sammanfattning.....	4
Risikfaktorer.....	6
Inbjudan till teckning av aktier och teckningsoptioner (Units) i ECOMB AB (publ).....	8
Bakgrund och motiv.....	9
Villkor och anvisningar.....	10
<i>Så här gör du</i>	14
<i>Så här utnyttjar du dina teckningsoptioner under 2015</i>	15
VD har ordet.....	16
Ecotube-systemet.....	18
Marknadsöversikt.....	20
<i>ECOMBs marknad</i>	22
Verksamheten.....	23
<i>Teknisk beskrivning av Ecotube-systemet</i>	26
<i>Utveckling av nya produktkoncept</i>	28
Finansiell översikt.....	30
<i>Kommentar till finansiella översikten</i>	32
<i>Tioårsöversikt</i>	34
Styrelse, ledande befattningshavare och revisorer.....	35
Aktien, aktiekapital och ägarförhållanden.....	38
Bolagsordning.....	40
Legala frågor och övrig information.....	41
Vissa skattefrågor i Sverige.....	42
Villkor för teckningsoption serie 2014/2015, avseende nyteckning av aktier i ECOMB AB (publ).....	45
Ordlista och förkortningar.....	51

EMISSIONEN I SAMMANDRAG

Företrädesrätt till teckning

Innehav av en (1) aktie berättigar till två (2) uniträtter. Fem (5) uniträtter ger rätt att teckna en (1) Unit, innehållande två (2) nya aktier och en (1) teckningsoption. I den utsträckning Units inte tecknas med företrädesrätt ska dessa erbjudas aktieägare och andra investerare till teckning.

Teckningskurs

Teckningskursen är 4,50 kronor per Unit.
Courtage utgår ej.

Värdering

Erbjudandet innebär en värdering ("pre-money") av Bolaget på 12,2 mnkr.

Avstämningsdag

Avstämningsdag är den 25 mars 2014. Sista dag för handel i ECOMBs aktie inklusive uniträtter är den 20 mars 2014. Första dag för handel i ECOMBs aktie exklusive uniträtter är den 21 mars 2014.

Teckningsperiod

Teckningsperioden är 28 mars–15 april 2014.

Handel med uniträtter

Handel med uniträtter sker på AktieTorget under perioden 28 mars–10 april 2014.

För att förhindra förlust av värdet av uniträtterna måste dessa antingen utnyttjas för teckning med samtidig betalning senast den 15 april 2014 eller säljas senast den 10 april 2014.

Handel med BTU

Handel med betalda tecknade Units ("BTU") sker på AktieTorget under perioden 28 mars 2014 till dess att emissionen registrerats hos Bolagsverket, vilket beräknas ske omkring den 15 maj 2014.

Handel med nya aktier och teckningsoptioner

Handel med nya aktier och teckningsoptioner beräknas inledas på AktieTorget omkring den 26 maj 2014, efter det att emissionen registrerats hos Bolagsverket och de nya aktierna och teckningsoptionerna bokats ut hos Euroclear.

Information om aktien

Kortnamn aktie ("ticker"):	ECOM
ISIN-kod aktie:	SE0004051068
ISIN-kod teckningsoption TO 1:	SE0005851052
ISIN-kod uniträtt:	SE0005849817
ISIN-kod BTU:	SE0005849825

Finansiell kalender

Kvartalsredogörelse KV1	28 maj 2014
Årsstämma 2014	11 juni 2014
Halvårsrapport	29 augusti 2014
Kvartalsredogörelse KV3	27 november 2014

SAMMANFATTNING

ECOMB I SAMMANDRAG

ECOMBs affärsidé är att sälja det egenutvecklade och patenterade systemet Ecotube som används för att optimera förbränningen och minska miljöstörande utsläpp från stora fastbränsleldade ång- och hetvattenpannor. Ecotube-systemet uppfanns i början av 1990-talet och har utvecklats av Bolagets grundare. Första patentansökan lämnades in 1992 och Bolaget fick sin första stora order på Ecotube-systemet år 1995, till en 20 MWth biobränsleldad panna på Bäckhammars bruk i Värmland.

Ecotube-systemet har totalt levererats till ett 30-tal olika anläggningar runt om i världen och är därför i sin grundläggande version ett väl beprövat och etablerat system på världsmarknaden. ECOMB fick sin första stora internationella order till Coventry i England år 2000 och sedan dess har exportandelen av försäljningen legat på en hög nivå. De största exportmarknaderna har varit Frankrike, USA, England och Holland.

De flesta Ecotube-system har sålts till pannor som eldas med biobränsle (till exempel flis, bark eller bagasse) eller avfall. Sedan ett par år tillbaka har leveranser till koleldade pannor emellertid varit den största marknaden. ECOMBs kunder är ägarna till dessa anläggningar, vilket innebär statliga, kommunala eller privata energibolag, och för industrialanläggningar normalt sett stora privata företag.

KUNDNYTTA AV ECOTUBE-SYSTEMET

Kundernas motiv till att investera i Ecotube-system är att de har krav, härrörande från myndigheter eller lagstiftning, att sänka sina utsläpp av främst kväveoxider (NO_x), men också svaveloxider (SO_x), koloxid (CO) och partiklar. Beroende på version och konfiguration av Ecotube-systemet minskas till exempel NO_x -utsläppet med i genomsnitt 50 – 70 procent.

Drivkrafter för kunden att investera i ett Ecotubesystem kan sammanfattas i följande:

- » Till lägsta möjliga kostnad klara gränser i nya utsläppskrav (för fortsatt drift)
- » Sänka sina löpande kostnader för miljöavgifter och drift av pannan
- » Skapa nya intäkter (till exempel från utsläppsrättigheter för CO_2)

KOLELDADE PANNOR NY MARKNAD

År 2008/2009 fick ECOMB sina första beställningar till koleldade pannor, till kunden CPCU i St Ouen, Paris, med ett totalt ordervärde på 29 mnkr. År 2010 följdes denna order upp med en beställning från ALBIOMA till en koleldad panna på den franska ön Reunion med ett totalt ordervärde på 18 mnkr. Båda dessa installationer av Ecotube-systemet har blivit mycket framgångsrika och fungerar därför som förnämliga referensinstallationer vid försäljning till andra liknande anläggningar, inte bara i Frankrike utan på hela världsmarknaden. Koleldade pannor är globalt en betydligt större marknad än pannor som eldas med biobränsle eller avfall. Storleken på pannorna som eldas med kol är väsentligt större, vilket

kräver fler och större Ecotuber; därför blir det genomsnittliga ordervärdet vid leverans av Ecotubesystemet till en koleldad panna högre.

MARTINIQUE-PROJEKTET – FÖRSTA LEVERANSEN TILL EN HELT NY PANNA

Historiskt har Ecotube-systemet uteslutande sålts för montering i efterhand på befintliga pannor. I januari 2014 annonserade ECOMB att man ska leverera Ecotube-systemet till ALBIOMAS nya panna på ön Martinique, Frankrike, i samarbete med pannstillverkaren MACCHI. Nya affären, med ordervärde på totalt cirka 20 mnkr, är den första ordern någonsin där Ecotube-systemet finns med redan vid själva konstruktionen av den nya pannan. Ordern innebär därför ett affärsmässigt paradigmskifte som kan få stor betydelse för ECOMB i framtiden, i form av ökad OEM-försäljning.

ECOMBS AFFÄRSMODELL

Bolagets intäkter kommer till största delen av försäljning av nyckelfärdiga projekt till slutkunder och till stor del projektrelaterade. Täckningsbidraget i kundprojekt är beroende av hur många och stora Ecotuber som innefattas i leveransen.

En leverans består av en eller flera så kallade Ecotuber, direkt monterade och installerade i kundens anläggning i en så kallad nyckelfärdig leverans (Turn Key-solution). Nyckelkomponenterna i leveransen, framför allt själva Ecotuberna tillverkas alltid i Sverige av underleverantörer till ECOMB, medan kompletterande teknisk utrustning av standardformat kan upphandlas lokalt. Leveransen görs av ECOMBs partners i samarbete med teknisk personal från ECOMB. För själva installationen kan även i förekommande fall lokala underleverantörer anlitas.

ECOMB står som motpart i alla kontrakt med slutkunder och Bolagets partner fakturerar i sin tur ECOMB för sina insatser i projekt. En mindre del av Bolagets fakturering kommer från eftermarknaden, via försäljning av reservdelar, främst ersättning av tidigare levererade Ecotuber.

NYA PRODUKTVARIANTER AV ECOTUBE-SYSTEMET

ECOMB har de senaste åren satsat på att utveckla nya tekniska innovationer baserade på Bolagets kärnkompetens inom kylta rör och utsläppsreducerande utrustning. Målsättningen är att ta fram produkter för nya marknadssegment där efterfrågan inte enbart är beroende av förändringar i lagstiftningen för utsläppskrav. Om ECOMB når framgång med dessa nya produkter kan de leda till nya affärsmöjligheter, eventuellt också med större inslag av kontinuerliga intäkter, men det är ännu för tidigt att göra konkreta prognoser. Nedan följer en punktlista över dessa nya produktlösningar:

- » Powder Ecotube
- » Ecotube Gun
- » Ecotube till cementanläggningar
- » Ecotube till Zink-ugnar
- » Ecotube för reduktion av kvicksilverutsläpp

BAKGRUND OCH MOTIV TILL EMISSIONEN

ECOMB har ända sedan Bolagets start haft varit beroende av aktuell framtida lagstiftning avseende vilka utsläppsnivåer som kommer att vara tillåtna vid försäljning av Ecotube-systemet. Utan lagstiftningskrav har det frankt uttryckt inte funnits någon marknad för Ecotube-systemet, vilket orsakat omsättningsbortfall och resultatmässiga förlustår.

Bolaget har därför under lång tid arbetat för att utveckla nya affärskoncept som ska ge en jämnare försäljningsutveckling. Powder Ecotube är kanske den mest intressanta innovationen, men även Ecotube Gun och ytterligare varianter av Ecotube-systemet för nya industrisegment har utvecklats. Utvecklingsarbetet har belastat Bolagets resultat, men produktlösningarna är nu mogna att presentera för kund. Bolaget behöver därför ett kapitaltillskott

för marknadsföring och för att genomföra prototypstudier i samarbete med presumtiva kunder.

Behovet av ett kapitaltillskott har accentuerats som en följd av den under 2013 inställda leveransen av ett Ecotube-system till en kinesisk cementanläggning i Wanchanbu, Inre Mongoliet, Kina, i samarbete med Tillväxtverket. Projektet har oväntat lagts på is tills vidare och Bolaget har därav drabbats av uteblivna betalningar under 2013 om 4,5 mnkr och ett försämrat resultat med cirka 3,0 mnkr, vilket lett till en försämrad likviditet.

Bolaget vill därtill öka marknadsbearbetningen gentemot OEM-segmentet och även förstärka sin finansiella ställning för att upplevas som en stark och trovärdig partner gentemot de omsättningsmässigt betydligt större pannutrustningstillverkare som Bolaget önskar blir OEM-leverantör till.

TIOÅRSÖVERSIKT I SAMMANDRAG

Resultaträkning	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
<i>Belopp i mnkr</i>										
Rörelseintäkter	6,8	7,4	22,3	4,1	27,5	22,3	10,0	20,5	39,0	8,5
Rörelsekostnader	-9,9	-11,8	-21,7	7,7	-26,9	-22,8	-14,8	-18,1	-31,4	-8,0
Rörelseresultat	-3,2	-4,4	0,6	-3,6	0,6	-0,6	-4,8	2,4	7,7	0,5
ÅRETS RESULTAT	-3,1	-4,5	0,6	-3,7	0,5	-0,6	-4,6	2,5	7,6	0,4

Balansräkning	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
<i>Belopp i mnkr</i>										
Tillgångar										
Anläggningstillgångar ⁽¹⁾	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,7	3,7	3,7	4,5	6,6
Varulager och kortfristiga fordringar	2,3	1,2	3,8	1,6	2,7	8,6	5,0	8,3	7,4	1,2
Kassa och bank	0,9	0,7	3,9	7,3	2,2	1,6	4,1	6,0	12,6	0,7
SUMMA TILLGÅNGAR	3,2	1,9	7,7	9,5	8,6	13,9	12,7	18,1	24,5	8,5
Eget kapital och skulder										
Eget kapital	-2,2	0,9	5,4	4,7	4,9	3,5	4,1	8,7	8,1	2,6
Skulder och avsättningar	5,5	1,0	2,3	4,9	3,7	10,5	8,7	9,3	16,4	5,9
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	3,2	1,9	7,7	9,5	8,6	13,9	12,7	18,1	24,5	8,5

⁽¹⁾ Finansiella anläggningstillgångar i form av aktiverade skattefordringar på tidigare gjorda förluster uppgick under åren 2004 - 2009 till cirka 3,6 mnkr, men skrevs ner till 0 år 2010.

RISKFAKTORER

Att investera i aktier är förenat med risktagande. Ett antal faktorer utanför ECOMBs kontroll kan påverka Bolagets resultat och finansiella ställning. Dessa riskfaktorer kan få en negativ påverkan på Bolagets utveckling, resultat och finansiella ställning så att hela eller delar av det investerade kapitalet går förlorat.

Nedan redogörs för ett antal riskfaktorer som bedöms kunna påverka ECOMBs framtida utveckling. Dessa är ej rangordnade och gör ej anspråk på att vara heltäckande. Ytterligare risker, inklusive sådana riskfaktorer som Bolaget för närvarande inte bedömer som väsentliga eller är medvetet om, kan också ha en väsentlig negativ påverkan på Bolaget.

Samtliga faktorer av betydelse för Bolaget kan därför inte beskrivas här, varför varje potentiell aktietecknare även måste beakta övrig information i Memorandumet och göra sin egen bedömning av dess betydelse för Bolagets framtida utveckling, resultat och finansiella ställning, samt därtill göra en allmän omvärldsbedömning.

MARKNADSRELATERADE RISKER

Beroende av lagstiftning

ECOMB säljer system och lösningar som minskar förbränningsanläggningars utsläpp av miljöskadliga ämnen. Historiskt har få ägare till sådana anläggningar varit intresserade av att investera i utsläppsreducerande lösningar av så kallade ”gröna skäl”. Ägarna har istället endast velat investera i utsläppsbegränsande teknik då de haft tvingande skäl att nå lägre utsläppsnivåer, i allmänhet som en följd av ny lagstiftning. Därmed har ECOMBs försäljning varit väldigt ”digital”; ett antal goda år då ägarna behövt investera för att klara nya utsläppskrav har följts av svaga år, då det inte funnits någon marknad.

Ett nytt EU-direktiv, Industrial Emissions Directive, har lanserats som reglerar krav på sänkta utsläppsnivåer av NO_x, SO_x och partiklar från och med år 2019 (med möjlighet till nationella dispenser till år 2020 eller till år 2023 med begränsad drift), vilket förväntas leda till en stärkt marknad för ECOMB de närmaste åren. Det finns dock inga garantier vare sig att de utsläppsdirektiv som är beslutade förverkligas, eller att de leder till det marknadsuppsving som förväntas.

Konkurrenter

ECOMBs produktlösning Ecotube är en avancerad metodik för att öka effektiviteten i förbränningsprocessen och därmed sänka utsläppen. Lösningen bygger till stor del på att optimera förbränningen i själva eldstaden. Även om ECOMB bedömer att detta är en kostnadseffektiv metod att sänka utsläppen finns det inga garantier för att det inte kan dyka upp nya, konkurrerande lösningar som ECOMB idag inte känner till och som kan bli svåra konkurrenter framöver.

Nya produkter baserade på Ecotube-systemet

I syfte att skapa ett bredare ECOMB, med produkter som har en jämnare efterfrågan från marknaden och som inte enbart är beroende av lagstiftning avseende utsläppskrav, och därmed en jämnare försäljning och resultatutveckling

i Bolaget, utvecklar Bolaget för närvarande nya produkter baserade på Ecotube-systemet. Inga garantier finns dock att marknaden faktiskt kommer att efterfråga dessa nya lösningar i en sådan omfattning att de kommer att bidra positivt till Bolagets resultat. Se även avsnittet ”Tekniska utvecklingsrisker” för ytterligare risker avseende nya produkter.

VERKSAMHETSRELATERADE RISKER

Svag historik

ECOMB har historiskt varvat resultatmässigt starka år, till exempel 2005 då ECOMB hade stora leveranser av Ecotube-systemet till USA och nådde ett positivt resultat efter finansnetto på 7,6 mnkr på en omsättning på 39 mnkr, med resultatmässigt betydligt svagare perioder. Totalt sett från Bolagets grundande har ECOMB gjort förlust oftare än Bolaget har visat vinst och Bolaget hade per 2013 års utgång ackumulerade skattemässiga underskottsavdrag uppgående till 28,3 mnkr som en följd av redovisade förluster. Inga garantier finns att Bolaget framöver kommer att kunna vända denna utveckling till uthållig vinst.

Tekniska utvecklingsrisker

Bolaget utvecklar för närvarande nya produkter baserade på Ecotube-systemet, se även avsnittet ”Nya produkter baserade på Ecotube-systemet”. Detta arbete kan stöta på tekniska problem som gör att produkterna blir dyrare att utveckla, får sämre prestanda avseende nytta/kostnader för kunden eller inte alls går att färdigställa till önskat resultat. Arbetet kan också, helt eller delvis, vara finansiellt beroende av beviljade ansökningar om offentliga bidrag från innovationssystemet för att göra förstudier, bygga demoanläggningar et cetera, vars utfall inte går att förutsäga och som därför kan leda till såväl försenade som helt inställda utvecklingsprojekt.

Beroende av nyckelpersoner

ECOMB har en liten fast organisation och är beroende av ett fåtal nyckelpersoner, som bland annat står för en stor del av det tekniska kunnandet i Bolaget. Om en eller flera av dessa nyckelpersoner lämnar Bolaget kan det ha en negativ inverkan på Bolagets verksamhet och resultat. Även vid nyrekrytering av personal finns det en risk att Bolaget inte finner den eftersökta kompetensen och därmed drabbas av kompetensbrist. Beträffande befintliga nyckelpersoner är flera dock aktieägare i bolaget och samtliga har marknadsmässiga anställningsavtal.

Beroende av partners

För att hålla nere de fasta kostnaderna för sin internationella försäljningsorganisation har ECOMB valt att samarbeta med fristående partners. Partners har huvudansvar för avgränsade geografiska marknader. ECOMBs marknadsframgångar är beroende av dessa partners effektivitet i försäljningsarbetet. Även om det finns en internationell efterfrågan på ECOMBs produkter finns det inga garantier för att de partners som ECOMB samarbetar med kommer att kunna uppnå försäljningsframgångar på sina lokala marknader.

Garantier till kunder

En försäljning av ett Ecotube-system åtföljs i allmänhet av krav på fleråriga garantier från kunderna som ECOMB måste uppnå. Om lämnade garantier inte uppnås kan ECOMB behöva bekosta anpassningar av systemet eller behöva betala böter eller skadestånd. ECOMB har historiskt med få undantag klarat alla garantikrav i sina installationer. Det finns dock inga garantier för att Bolaget inte kan drabbas av garantianspråk i framtiden, vilket i så fall negativt kan påverka Bolaget resultat.

Patent och varumärken

ECOMB har ett antal aktiva patentfamiljer som löper ut vid olika tidpunkter och har dessutom ansökt om nya patent. ECOMB har också rättigheterna till varumärket Ecotube, som är inregistrerat på de viktigaste marknaderna. Hittills har ingen konkurrent så vitt bekant gjort patent- eller varumärkesinträng. Det finns dock inga garantier att ECOMB inte kan hamna i patenttvister framöver, som både kan bli dyrbara och utdragna i tiden och med ett osäkert utfall. Det finns heller inga garantier att ECOMBs lösningar inte kan kopieras när patenten har gått ut. Det senare bedömer dock Bolaget som mindre sannolikt på grund av det know-how som finns inbyggt i lösningarna kombinerat med ECOMBs erfarenhet av tidigare installationer.

FINANSIELLA RISKER

Kreditrisk

Med kreditrisk avses risken för resultatpåverkan som en följd av kundförluster, det vill säga att kunderna inte kan fullfölja sina åtaganden. Även försenade betalningar och de följer för ECOMBs likviditet som de kan innebära sorterar under denna risk. ECOMBs kunder är generellt stora företag med god betalningsförmåga. Därmed minskar risken för kundförluster genom att projekten till en del finansieras via förskottsbetalningar. Historiskt har ECOMB haft låga eller inga kundförluster.

Valutarisk

Med valutarisk avses risken att förändrade valutaförhållanden mellan tiden för avtal med kund och tid för betalning från kund skall påverka resultatet negativt. Genom att flera delkomponenter i en leverans köps in lokalt i lokal valuta minskar valutarisken.

RISKER RELATERADE TILL ERBJUDANDET OCH AKTIEN

Företrädesemissionen blir inte fulltecknad

Förestående emission omfattas till 25 procent av teckningsförbindelser, men de är inte säkerställda genom deponering av medel, utställande av bankgaranti eller dylikt. De som undertecknat teckningsförbindelserna är medvetna om att dessa innebär en juridiskt bindande förpliktelse gentemot Bolaget, men det kan inte garanteras att samtliga som undertecknat teckningsförbindelser kommer att fullgöra sina åtaganden gentemot Bolaget på grund av faktorer utanför Bolagets kontroll. Om föreliggande emission

helt skulle misslyckas kan det få konsekvenser för Bolagets överlevnadsförmåga. Information om teckningsförbindelserna finns i avsnittet ”Legala frågor” i Memorandumet.

Framtida kapitalbehov

Även om ECOMB bedömer att kapitaltillskottet från aktuell emission skall ge Bolaget de finansiella resurser som krävs för att vända Bolagets resultatutveckling, finns det inga garantier för att så blir fallet. En fortsatt svag marknad eller oförmåga att implementera en mer lönsam affärsstrategi kan innebära att Bolaget ånyo behöver vända sig till kapitalmarknaden för ett kapitaltillskott. Det finns inga garantier för att Bolaget kommer att lyckas med en sådan eventuell kapitalanskaffning eller att den kan ske på villkor som är tillfredsställande för de aktieägare som investerar i föreliggande emission.

Ägare med betydande inflytande

Efter föreliggande emission kommer de största ägarna att ha ett betydande inflytande över Bolaget. Följaktligen har dessa ägare möjlighet till ett väsentligt inflytande över alla ärenden som kräver godkännande av aktieägarna, däribland utnämning och avsättning av styrelseledamöter (och indirekt utnämning/avsättning av vd), eventuella förslag till fusioner, konsolidering eller försäljning av samtliga eller i stort sett alla ECOMBs tillgångar samt andra företagstransaktioner. Denna koncentration av makten i Bolaget kan vara till nackdel för de mindre aktieägarna som kan ha andra intressen än majoritetsägarna.

Bolagets aktiekurs

ECOMBs aktie är listad på AktieTorget. Aktiekursen kan komma att fluktuera kraftigt, antingen som en följd av variationer i nyhetsflödet från Bolaget eller i Bolagets resultatutveckling, eller som en följd av finansiell osäkerhet på kapitalmarknaderna, eller som en följd av förändringar i kapitalmarknadens intresse just för ECOMB.

Likviditeten i aktien

Likviditeten i Bolagets aktie kan komma att variera kraftigt, beroende på Bolagets resultatutveckling, instabilitet på de finansiella marknaderna samt variationer hos presumtiva investerarens intresse att förvärva aktier i Bolaget. Om handeln i Bolagets aktie är begränsad kan det innebära svårigheter för aktieägare att med kort varsel sälja sina aktier, särskilt större aktieinnehav.

Utebliven utdelning

ECOMB har historiskt endast under ett år haft ett sådant överskott av likvida medel att Bolaget bedömt det möjligt att lämna utdelning (utdelning om 50 öre per aktie skedde år 2006). Det är ECOMBs målsättning att, när resultatet och ekonomiska omständigheter så medger, återuppta lämnande av utdelningar. ECOMB är generellt ett företag med begränsade egna anläggningstillgångar, varför normalt sett ett lågt investeringsbehov föreligger. Därmed blir också en stor andel av förväntade framtida vinster fritt kassaflöde som är tillgängligt för utdelning. Några garantier för framtida aktieutdelningar kan dock inte lämnas.

INBJUDAN TILL TECKNING AV AKTIER OCH TECKNINGSOPTIONER (UNITS) I ECOMB AB (PUBL)

Härmed inbjuds aktieägarna i ECOMB samt allmänheten till teckning av aktier och teckningsoptioner (Units) i ECOMB i enlighet med villkoren i detta Memorandum. Emissionen genomförs med företrädesrätt för befintliga aktieägare och riktar sig först och främst till dem som är registrerade aktieägare i ECOMB på avstämningsdagen den 25 mars 2014.

Den 14 mars 2014 beslutade styrelsen i ECOMB, med stöd av bemyndigande från årsstämman 2013, om nyemission av aktier och teckningsoptioner (Units), med företrädesrätt för Bolagets aktieägare.

Företrädesrättsemissionen innebär att aktieägarna har rätt att för fem (5) befintliga aktier teckna två (2) Units, envar bestående av två (2) nya aktier och en (1) vederlagsfri teckningsoption. Teckningskursen är 4,50 kronor per Unit, vilket motsvarar 2,25 kronor per ny aktie. Teckningsoptionerna emitteras vederlagsfritt.

En (1) vederlagsfri teckningsoption ger rätt att perioden 1 april till 15 april 2015 teckna ytterligare en (1) ny aktie i Bolaget. Teckningskursen kommer att vara 75 % av den volymvägda genomsnittskursen under den period om 20 handelsdagar som slutar fem (5) bankdagar innan första dagen i teckningsperioden, dock lägst 2 kronor och högst 3 kronor per aktie.

Teckning av aktier och teckningsoptioner kan endast ske i form av Units. Efter registrering av Emissionen kommer de nya aktierna och teckningsoptionerna att separeras och handel kommer att ske i aktierna och teckningsoptionerna var för sig (och inte i form av Units).

Om Emissionen blir fulltecknad kommer ECOMB att tillföras 9 750 262,50 kronor före emissionskostnader¹. Bolagets aktiekapital kommer att öka med 433 345 kronor, från nuvarande 541 681,40 kronor till 975 026,40 kronor, genom nyteckning av 4 333 450 aktier. Antalet aktier kommer att öka från nuvarande 5 416 814 aktier till högst 9 750 264 aktier.

Om Emissionen blir fulltecknad och dessutom samtliga vederlagsfria teckningsoptioner utnyttjas kommer ECOMB att under april 2015 tillföras ytterligare (högst) mellan 4 333 450 kronor (lägsta möjliga teckningskurs) till 6 500 175 kronor (högsta möjliga teckningskurs) före emissionskostnader². Bolagets aktiekapital kommer att öka med 216 672,50 kronor, från 975 026,40 kronor till 1 191 698,90 kronor, genom nyteckning av 2 166 725 aktier. Antalet aktier kommer att öka från 9 750 264 aktier till (högst) 11 916 989 aktier.

Aktieägare som väljer att inte delta i Emissionen kommer vid fulltecknad emission att få sitt innehav utspädd med cirka 44,4 %. Om dessutom samtliga vederlagsfria teckningsoptioner från Emissionen utnyttjas blir utspädningen totalt cirka 49,6 %. Aktieägare som väljer att inte delta i Emissionen kan dock, helt eller delvis, ekonomiskt kompensera sig för utspädningen genom att sälja sina uniträtter. För ytterligare information, se avsnittet "Villkor och anvisningar".

ÖVERTILDELNINGSOPTION

Styrelsen i ECOMB beslutade därjämte den 14 mars 2014, med stöd av bemyndigande från årsstämman 2013, om riktad

nyemission till allmänheten om högst 500 000 Units, bestående av 1 000 000 aktier och 500 000 teckningsoptioner, och i övrigt med samma villkor som för Emissionen ("Övertilldelningsoptionen"). Syftet med Övertilldelningsoptionen är att kunna tillgodose eventuell övertäckning av Emissionen samt att kunna öka antalet aktieägare i Bolaget och därmed förbättra förutsättningarna för en likvid handel i Bolagets aktie. Övertilldelningsoptionen beskrivs närmare i avsnittet "Villkor och anvisningar".

Om hela Övertilldelningsoptionen utnyttjas kommer ECOMB att tillföras 2 250 000 kronor före emissionskostnader³. Bolagets aktiekapital kommer att öka med 100 000 kronor, från 975 026,40 kronor till 1 075 026,40 kronor, genom nyteckning av 1 000 000 aktier. Antalet aktier kommer att öka från 9 750 264 aktier till högst 10 750 264 aktier. Genom Emissionen och Övertilldelningsoptionen kan ECOMB således totalt att tillföras (högst) cirka 11,8 mnkr före emissionskostnader.

Om Övertilldelningsoptionen fulltecknas och dessutom samtliga vederlagsfria teckningsoptioner från Övertilldelningsoptionen utnyttjas kommer ECOMB att i april 2015 tillföras ytterligare (högst) mellan 1 000 000 kronor (lägsta möjliga teckningskurs) till 1 500 000 kronor (högsta möjliga teckningskurs) före emissionskostnader⁴. Bolagets aktiekapital kommer att öka med (högst) 50 000 kronor, från (högst) 1 291 698,90 kronor till 1 341 698,90 kronor, genom nyteckning av 500 000 aktier. Antalet aktier kommer att öka från 12 916 989 aktier till högst 13 416 989 aktier. Om samtliga teckningsoptioner från såväl Emissionen som Övertilldelningsoptionen utnyttjas kommer ECOMB således totalt att i april 2015 tillföras (högst) mellan cirka 5,3 till 8,0 mnkr före emissionskostnader.

Aktieägare som väljer att inte delta i Emissionen kommer vid fullt utnyttjad Övertilldelningsoption att få sitt innehav utspädd med cirka 54,5 %. Om dessutom samtliga vederlagsfria teckningsoptioner från Emissionen och Övertilldelningsoptionen utnyttjas blir utspädningen totalt cirka 59,6 %.

Styrelsens försäkran

Styrelsen i ECOMB, bestående av ordföranden Göran Ernstsson samt ledamöterna Ulf Hagström, Eric Norelius, Monica Svenner och Lars Sjödin, ansvarar för detta Memorandum. Styrelsen försäkrar att alla rimliga försiktighetsåtgärder vidtagits för att säkerställa att uppgifterna i detta Memorandum, så vitt styrelsen vet, överensstämmer med de faktiska förhållandena och att inget är utelämnat som skulle kunna påverka dess innebörd. I det fall information har inhämtats från tredje man har informationen återgivits korrekt och ingen information har utelämnats som skulle göra den återgivna informationen felaktig eller missvisande.

Styrelsen vill samtidigt göra aktieägarna och andra potentiella tecknare uppmärksamma på att en investering i aktier är förknippad med risk. Styrelsen vill därför särskilt uppmana samtliga att läsa kapitlet "Riskfaktorer" i detta Memorandum.

Södertälje i mars 2014

ECOMB AB (publ)

Styrelsen

¹ Emissionskostnaderna beräknas uppgå till cirka 1,4 mnkr.

² Emissionskostnaderna vid utnyttjande av teckningsoptionerna beräknas uppgå till cirka 0,4 mnkr.

³ Emissionskostnaderna från utnyttjandet av övertilldelningsoptionen isolerat uppgår till cirka 0,3 mnkr.

⁴ Emissionskostnaderna från utnyttjandet av teckningsoptionerna från övertilldelningsoptionen isolerat uppgår till cirka 0,1 mnkr.

BAKGRUND OCH MOTIV

ECOMB säljer det egenutvecklade och patenterade systemet Ecotube för optimering av förbränningen i stora fastbränsleldade ång- och hetvattenpannor samt minskade miljöförstörande utsläpp.

FÖRDRÖJT MARKNADSUPPSVING EFTER IED-DIREKTIVET

EU-parlamentet antog i juni 2010 ett nytt direktiv, Industrial Emissions Directive (IED), vilket innebär skärpta utsläppskrav för fastbränsleldade pannor. ECOMB förväntar sig att införandet av direktivet i de olika EU-ländernas nationella lagstiftning kommer att innebära en ökad efterfrågan på utsläppsbegränsande utrustning, exempelvis ECOMBs produktlösning Ecotube. Marknadsuppsvinget har fördröjts, men behovet av utsläppsreducerande lösningar är oförändrat stort. Som en följd av fördröjningen har ECOMBs försäljning dock inte utvecklats som förväntat och Bolaget behöver därför förstärka såväl sitt rörelsekapital som sin finansiella ställning.

UTEBLIVEN LEVERANS TILL KINA

Behovet av ett kapitaltillskott har accentuerats som en följd av den under 2013 inställda leveransen av ett Ecotube-system till en kinesisk cementanläggning i Wanchanbu, Inre Mongoliet, Kina, i samarbete med Tillväxtverket. Projektet har oväntat lagts på is tills vidare och Bolaget har därav drabbats av uteblivna betalningar under 2013 om 4,5 mnkr och ett försämrat resultat med cirka 3,0 mnkr, vilket lett till en försämrad likviditet och finansiell ställning.

ÖKAD BEARBETNING AV OEM-KUNDER

ECOMB fick i januari 2014 en mycket viktig order för leverans av Ecotube-systemet till kunden ALBIOMAs nya panna på Martinique. Ordern innebär att Ecotube-systemet, för första gången i Bolagets historia, kommer att levereras från start i en helt ny panna. Detta är ett affärsmissigt paradigmskifte som Bolaget har arbetat för i många år. Genom ordern ökar sannolikheten att ECOMB ska kunna etablera sig som OEM-leverantör, vilket kan ha potential att på sikt väsentligt öka Bolagets omsättning. Bolaget vill därför öka marknadsbearbetningen gentemot detta segment och även förstärka sin finansiella ställning för att upplevas som en trovärdig partner gentemot de pannutrustningstillverkare som Bolaget önskar blir OEM-leverantör till, vilket erfordrar ett kapitaltillskott.

MARKNADSSATSNING PÅ NYA PRODUKTER

ECOMB har ända sedan Bolagets start varit beroende av aktuell lagstiftning avseende tillåtna utsläppsnivåer för försäljning av Ecotube-systemet. Utan lagstiftningskrav har det frankt uttryckt inte funnits någon marknad för Ecotube-systemet, vilket orsakat omsättningsbortfall och resultatmässiga förlustår. Bolaget har därför under lång tid arbetat för att utveckla nya affärskoncept som ska ge en jämnare försäljningsutveckling. Nya produktkoncept som baserar sig på Ecotube-systemet finns nu framtagna, vilka även patenterats eller patentsökts. Utvecklingsarbetet har belastat Bolagets resultat, men produktlösningarna är nu mogna för marknaden. Bolaget behöver därför ett kapitaltillskott för marknadsföring och för att genomföra prototypstudier i samarbete med presumtiva kunder.

VILLKOR OCH ANVISNINGAR

FÖRETRÄDESRÄTT

De som på avstämningsdagen den 25 mars 2014 är registrerade som aktieägare i ECOMB hos Euroclear äger företrädesrätt att för varje fem (5) befintliga aktier teckna två (2) Units i ECOMB.

En (1) Unit består av två (2) nya aktier i ECOMB samt en vederlagsfri teckningsoption i ECOMB.

UNITRÄTTER

För varje innehavd aktie i ECOMB på avstämningsdagen erhålls två (2) uniträtter. För teckning av en (1) Unit i ECOMB erfordras fem (5) uniträtter.

TECKNINGSKURS

Teckningskursen är 4,50 kronor per Unit, varav teckningskurs för varje ny aktie är 2,25 kronor. Teckningsoptionerna ges ut utan vederlag. Courtage utgår ej.

AVSTÄMNINGSDAG

Avstämningsdag för fastställande av vilka som ska erhålla uniträtter är den 25 mars 2014. Befintliga aktier i ECOMB handlas exklusive uniträtter i Emissionen från och med 21 mars 2014 (två bankdagar innan avstämningsdag). Sista dag för handel i ECOMBs aktie inklusive uniträtter i Emissionen är således den 20 mars 2014 (tre bankdagar innan avstämningsdag).

TECKNINGSPERIOD

Teckning med företrädesrätt (med stöd av uniträtter) sker genom kontant betalning under perioden 28 mars – 15 april 2014. Efter teckningstidens utgång saknar outnyttjade uniträtter värde.

HANDEL MED UNITRÄTTER

Handel med uniträtter kommer ske under perioden 28 mars – 10 april 2014.

EMISSIONSREDOVISNING

Emissionsredovisningen produceras av Euroclear. Emissionsredovisningen innehåller bland annat uppgifter om:

- » Antal innehavda aktier på avstämningsdagen
- » Antal uniträtter som de innehavda aktierna ger upphov till
- » Hur många Units som kan tecknas med stöd av uniträtterna

Direktregistrerade innehav

De aktieägare eller företrädare för aktieägare som på avstämningsdagen är registrerade i den av Euroclear för Bolagets räkning förda aktieboken erhåller:

- » Vd-brev för direktregistrerade aktieägare
- » Tryckt Memorandum
- » Emissionsredovisning från Euroclear med förtryckt inbetalningsavi
- » "Särskild anmälningssedel 1" för teckning med företrädesrätt
- » "Särskild anmälningssedel 2" för teckning utan företrädesrätt (med porto betalt)

Med emissionsredovisningen följer en inbetalningsavi med förtryckt belopp som ska betalas av aktieägaren, om denne önskar utnyttja samtliga sina uniträtter för teckning av Units i ECOMB.

Om ett annat antal uniträtter än det förtryckta alternativet önskas utnyttjas ska "Särskild anmälningssedel 1" användas.

VP-avi avseende registrering av uniträtter på varje aktieägares VP-konto skickas inte ut. Efter teckningstidens utgång saknar outnyttjade uniträtter värde och kommer, utan avisering från Euroclear, att rensas bort från aktieägares VP-konto.

Förvaltarregistrerade innehav

Aktieägare som har sitt innehav förvaltarregistrerat hos bank eller annan förvaltare erhåller:

- » Vd-brev för direktregistrerade aktieägare
- » Tryckt Memorandum
- » "Särskild anmälningssedel 2" för teckning utan företrädesrätt (med porto betalt)

Aktieägare som har sitt innehav förvaltarregistrerat hos bank eller annan förvaltare erhåller således ingen emissionsredovisning. Istället innehåller vd-brevet en uppmaning till aktieägaren att kontakta sin förvaltare för instruktion om hur aktieägaren ska utnyttja sina uniträtter för att teckna Units i Emissionen alternativt sälja sina uniträtter.

Aktieägare bosatta i vissa obehöriga jurisdiktioner

Tilldelning av uniträtter och utgivande av Units samt nya aktier och teckningsoptioner vid utnyttjande av uniträtter kan påverkas av värdepapperslagstiftningen i länder med obehöriga jurisdiktioner, se avsnittet "Viktig information". Med anledning härav kommer aktieägare som har sina aktier direktregistrerade på VP-konton med adresser i bland annat USA, Kanada, Australien, Nya Zeeland, Japan eller Sydafrika inte att erhålla detta Memorandum. De kommer heller inte att erhålla några uniträtter på sina respektive VP-konton.

TECKNING OCH BETALNING MED STÖD AV UNITRÄTTER

Aktieägare med direktregistrerade innehav, bosatta i Sverige

Teckning av Units med stöd av uniträtter sker genom kontant betalning, antingen genom att använda den förtryckta inbetalningsavin som medföljer emissionsredovisningen eller "Särskild anmälningssedel 1", med samtidigt betalning, enligt något av följande två alternativ:

- a) Inbetalningsavin med förtryckt belopp används om SAMTLIGA uniträtter enligt emissionsredovisning från Euroclear utnyttjas. "Särskild anmälningssedel 1" ska då inte användas.
- b) "Särskild anmälningssedel 1" används om uniträtter köpts eller överförts från VP-konto, eller av annan anledning ett annat antal uniträtter än det som framgår av den förtryckta emissionsredovisningen, utnyttjas för teckning. På "Särskild anmälningssedel 1" finns också uppgift om hur betalning ska ske.

Observera att för båda alternativen ska teckning genom betalning ske senast den 15 april 2014.

Om "Särskild anmälningssedel 1" används (alternativ b enligt ovan) ska den insändas till emissionsinstitutet Aktieinvest, med adress enligt nedan. Anmälningssedeln kan också faxas in till Aktieinvest eller skickas inskannad per e-post.

Adress:
Aktieinvest FK AB
Emittentservice
SE-113 89 STOCKHOLM

Telefonnummer, faxnummer och e-post:
Telefon: +46 - (0)8 - 506 517 95
Fax: +46 - (0)8 - 506 517 01
E-post: emittentservice@aktieinvest.se

Aktieägare med direktregistrerade innehav, bosatta utomlands

Aktieägare som är bosatta utanför Sverige och som inte kan utnyttja den förtryckta inbetalningsavin som medföljer emissionsredovisningen ska använda den utsända anmälningssedeln "Särskild anmälningssedel 1" vid teckning. Teckning sker genom kontant betalning i enlighet med instruktion på anmälningssedeln.

Observera att teckning genom betalning ska ske senast den 15 april 2014.

Om "Särskild anmälningssedel 1" används ska den insändas till Aktieinvest, med adress enligt nedan. Anmälningssedeln kan också faxas in till Aktieinvest eller skickas inskannad per e-post.

Adress:
Aktieinvest FK AB
Emittentservice
SE-113 89 STOCKHOLM

Telefonnummer, faxnummer och e-post:
Telefon: +46 - (0)8 - 506 517 95
Fax: +46 - (0)8 - 506 517 01
E-post: emittentservice@aktieinvest.se

Förvaltar- eller förmyndarregistrerade samt pantsatta aktier

Aktieägare vars innehav är förvaltarregistrerat hos bank eller annan förvaltare, erhåller tryckt Memorandum samt brev med uppmaning att ta kontakt med sin förvaltare. Anmälan om teckning och betalning ska därefter ske enligt instruktion från förvaltaren. För den som är upptagen i det i anslutning till aktiebokens särskilt förda register över panthavare med flera kommer panthavaren eller förmyndaren att meddelas separat.

BETALDA TECKNADE UNITS (BTU)

Teckning genom betalning registreras hos Euroclear så snart detta är möjligt, vilket normalt innebär några bankdagar efter betalning. Därefter erhåller tecknaren en VP-avi med bekräftelse på att inbokning av Betalda Tecknade Units (BTU) skett på tecknarens VP-konto.

BTU omvandlas till aktier och teckningsoptioner så snart Emissionen registrerats hos Bolagsverket, vilket beräknas ske omkring den 15 maj 2014. För de aktieägare

som har sitt aktieinnehav förvaltarregistrerat kommer information från respektive förvaltare att delges.

Handel med BTU

Handel med BTU sker på AktieTorget under perioden 28 mars 2014 fram till dess att Emissionen är registrerad hos Bolagsverket.

TECKNING AV UNITS UTAN FÖRETRÄDESRÄTT

Teckning av Units utan stöd av företrädesrätt ska ske under samma period som teckning av Units med stöd av företrädesrätt, det vill säga under perioden 28 mars–15 april 2014, men utan samtidig betalning. Betalning sker efter det att tilldelning skett, se information nedan.

Teckningspost

Vid teckning utan företrädesrätt får teckning ske av valfritt antal Units.

Erhållande av anmälningssedel

Till såväl direktregistrerade som förvaltarregistrerade aktieägare skickas, i samma brev som det tryckta Memorandumet, en anmälningssedel för teckning utan företrädesrätt ("Särskild anmälningssedel 2").

"Särskild anmälningssedel 2" kan även laddas ner från Bolagets hemsida www.ecomb.se eller från emissionsinstitutet Aktieinvests hemsida www.aktieinvest.com, alternativt beställas per e-post, telefon eller post direkt från Bolaget eller från Aktieinvest. Se kontaktuppgifter till Bolaget och Aktieinvest längst bak i Memorandumet.

Anmälan för direktregistrerade tecknare

För direktregistrerade tecknare sker anmälan om teckning utan företrädesrätt genom ifyllande av "Särskild anmälningssedel 2", varvid önskat antal Units ska anges. Anmälningssedeln insändes därefter per post till emissionsinstitutet Aktieinvest, med adress enligt nedan. Anmälningssedeln kan också faxas in till Aktieinvest eller skickas inskannad per e-post.

Adress:
Aktieinvest FK AB
Emittentservice
SE-113 89 STOCKHOLM

Telefonnummer, faxnummer och e-post:
Telefon: +46 - (0)8 - 506 517 95
Fax: +46 - (0)8 - 506 517 01
E-post: emittentservice@aktieinvest.se

Det är inte tillåtet att lämna in fler än en anmälningssedel; om så ändå sker kommer endast den sist inlämnade anmälningssedeln att beaktas. Inga tillägg eller ändringar får göras i den tryckta texten på anmälningssedeln. Ofullständigt eller felaktigt ifyllt anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende. Anmälningssedeln skall vara Aktieinvest tillhanda senast den 15 april klockan 17.00.

Observera att anmälan är bindande.

Observera att om teckningen avser Units motsvarande ett belopp om 15 000 Euro eller mer ska kopia på giltigt id-handling bifogas för att anmälan ska vara giltig enligt

lagen (2009:62) om åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism. För juridisk person ska istället registreringsbevis som styrker firmateckningen samt kopia på giltig id-handling för firmatecknaren bifogas.

Anmälan för förvaltarregistrerade tecknare

För förvaltarregistrerade tecknare sker anmälan om teckning utan företrädesrätt genom ifyllande av "Särskild anmälningsedel 2", varvid önskat antal Units ska anges. Anmälningssedeln insändes därefter till förvaltaren, eller till emissionsinstitutet Aktieinvest.

Observera att förvaltare kan ha tidigare sista svarsdag än 15 april.

Tilldelning

För det fall att inte samtliga Units i Emissionen tecknats med stöd av uniträtter ska styrelsen besluta om tilldelning av Units som tecknats utan stöd av uniträtter (utan företräde). Units som tecknats utan stöd av uniträtter ska då tilldelas enligt följande:

- i första hand till den som tecknat Units med stöd av uniträtter, oavsett om denne var aktieägare på avstämningsdagen, i förhållande till antalet utnyttjade uniträtter;
- i andra hand den som inte tecknat Units med stöd av uniträtter, oavsett om denne var aktieägare på avstämningsdagen, i förhållande till antalet tecknade Units som tecknats under ordinarie teckningsperiod och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning; och
- i tredje hand den som inte tecknat Units med stöd av uniträtter, oavsett om denne var aktieägare på avstämningsdagen, i förhållande till antalet tecknade Units som tecknats under eventuellt förlängd teckningsperiod och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning.

Det är således möjligt för en investerare att öka sannolikheten att få tilldelning utan företrädesrätt genom att, under teckningsperioden, förvärva uniträtter samt utnyttja dessa genom att teckna Units med företrädesrätt (med stöd av uniträtter) i Emissionen.

Vänligen observera: Förvaltarregistrerade tecknare, som vill öka sannolikheten att få tilldelning utan företrädesrätt genom att även teckna Units med företrädesrätt, måste dock teckna Units utan företrädesrätt genom SAMMA förvaltare som de tecknat Units med företrädesrätt. Eljest finns det vid tilldelningen ingen möjlighet att identifiera en viss tecknare som tecknat Units såväl med som utan stöd av uniträtter.

Betalning, direktregistrerade aktieägare

För direktregistrerade tecknare lämnas besked om eventuell tilldelning av Units tecknade utan företrädesrätt genom utsändande av avräkningsnota, vilket beräknas ske omkring den 23 april 2014. Inget meddelande utgår till dem som inte fått tilldelning. Tilldelade Units ska betalas kontant enligt instruktioner på avräkningsnotan.

Betalning, förvaltarregistrerade aktieägare

För förvaltarregistrerade tecknare lämnas besked om eventuell tilldelning av Units tecknade utan företrädesrätt genom utsändande av avräkningsnota eller via förvaltaren, vilket beräknas ske omkring den 23 april 2014. Tilldelade Units skall betalas kontant enligt instruktioner på avräkningsnotan eller enligt instruktioner från förvaltaren.

LEVERANS AV AKTIER OCH TECKNINGSOPTIONER

De Units som tecknats och betalats bokförs som BTU på VP-kontot fram till dess att Emissionen registrerats hos Bolagsverket. Efter registreringen hos Bolagsverket kommer BTU att omvandlas till aktier och teckningsoptioner utan avisering från Euroclear. Nyemitterade aktier och teckningsoptioner kommer att registreras på person i elektroniskt format.

UPPTAGANDE TILL HANDEL MED AKTIER OCH TECKNINGSOPTIONER

Handel med nyemitterade aktier och teckningsoptioner beräknas kunna påbörjas omkring den 26 maj 2014, efter det att registrering av Emissionen skett hos Bolagsverket och aktierna och teckningsoptionerna bokats ut hos Euroclear.

RÄTT TILL UTDELNING

Alla aktier i Bolaget äger lika rätt till utdelning. De nya aktierna medför rätt till utdelning första gången på den avstämningsdag för utdelning som infaller närmast efter det att Emissionen blivit registrerad hos Bolagsverket och aktierna införts i den av Euroclear förda aktieboken.

Vid eventuell utdelning sker utbetalning via Euroclear. Det finns inga restriktioner för utdelning eller särskilda förfaranden för aktieägare bosatta utanför Sverige. Om aktieägaren inte kan nå genom Euroclear, kvarstår fordran på ECOMB och begränsas endast avseende utdelningsbelopp och lagstiftning om preskription. Vid preskription tillfaller utdelningsbeloppet Bolaget.

OFFENTLIGGÖRANDE AV UTFALL AV EMISSIONEN

Utfallet av Emissionen beräknas kunna offentliggöras omkring den 23 april 2014. Offentliggörande kommer att ske genom pressmeddelande samt kommer att finnas tillgängligt på Bolagets hemsida www.ecomb.se.

RÄTT TILL FÖRLÄNGNING AV TECKNINGSTIDEN SAMT EMISSIONENS FULLFÖLJANDE

Bolaget äger inte rätt att avbryta Emissionen och har inte heller rätt att sätta ned det antal Units som en teckning med stöd av uniträtter avser. Styrelsen förbehåller sig dock rätten att förlänga teckningstiden och flytta fram likviddagen. Beslut om att förlänga teckningstiden för Emissionen ska ha fattats senast den 15 april 2014.

ÖVRIG INFORMATION

Om teckningslikvid inbetalats för sent eller är otillräcklig kan anmälan om teckning komma att lämnas utan beaktande. Erlagd teckningslikvid kommer då att återbetalas av emissionsinstitutet Aktieinvest. För det fall att ett för stort belopp inbetalats av en tecknare kommer Aktieinvest att ombesörja att överskjutande belopp återbetalas till tecknaren.

VILLKOR I SAMMANDRAG FÖR TECKNINGSOPTION SERIE 2014/2015 I ECOMB AB (PUBL)

De fullständiga villkoren för teckningsoptionerna återges under avsnittet "Villkor för teckningsoptioner av serie 2014/2015 i ECOMB AB (publ)" i Memorandumet. Nedan följer en sammanfattning av villkoren för teckningsoptionerna. Bolaget har anlitat Aktieinvest

för att vidta de åtgärder som anges i villkoren för teckningsoptionerna och som ska ombesörjas av konförförande institut.

Villkor och teckningskurs

En (1) teckningsoption ger rätt att teckna en (1) ny aktie i ECOMB. Teckningskursen ska vara 75 procent av den volymvägda genomsnittskursen under den period om 20 handelsdagar som slutar fem bankdagar innan första dagen i teckningsperioden, dock lägst 2 kronor och högst 3 kronor per ny aktie.

Teckningsperiod

Teckning av nya aktier i ECOMB med stöd av teckningsoptionerna ska ske under perioden 1 april – 15 april 2015.

Anmälan om teckning, direktregistrerade ägare

Anmälan om teckning av nya aktier i ECOMB med stöd av teckningsoptioner sker genom ifyllande av anmälningsedel "Anmälan om optionsutnyttjande i ECOMB AB. Teckningsoption 2014/2015".

Anmälningssedeln kan beställas från Aktieinvest eller Bolaget, se kontaktpuppgifter längst bak i Memorandumet. Anmälningssedeln kan också laddas ner på Aktieinvests hemsida, www.aktieinvest.com eller på ECOMBs hemsida, www.ecomb.se.

Betalning, direktregistrerade ägare

Betalning sker i enlighet med instruktion på anmälnings-sedeln.

Anmälan om teckning, förvaltarregistrerade ägare

Anmälan om teckning av nya aktier i ECOMB med stöd av teckningsoptioner sker i enlighet med instruktion från förvaltare.

Betalning, förvaltarregistrerade ägare

Betalning för nya aktier i ECOMB sker i enlighet med instruktion från förvaltare.

Leverans av nya aktier

Leverans av de nya aktierna sker initialt i form av Interimsaktier (IA), vilka bokförs på tecknarens VP-konto eller i depå hos förvaltare. Någon organiserad handel med IA kommer inte att äga rum. Efter det att nyemissionen blivit registrerad hos Bolagsverket omvandlas IA till aktier i ECOMB. Ej utnyttjade teckningsoptioner kommer att rensas bort från VP-konto, utan avisering från Euroclear.

Rätt till utdelning

De nya aktierna medför rätt till utdelning första gången på den avstämningsdag för utdelning som infaller närmast efter det att nyemissionen blivit registrerad hos Bolagsverket och aktierna införts i den av Euroclear förda aktieboken.

ÖVERTILDELNINGSOPTION

Utöver aktierna och teckningsoptionerna i Emissionen har styrelsen beslutat om en riktad nyemission i form av en så kallad övertilldelningsoption om högst 500 000 Units, bestående av 1 000 000 aktier och 500 000

teckningsoptioner och i övrigt med samma villkor som för Emissionen ("Övertilldelningsoptionen"). Övertilldelningsoptionen kommer i förekommande fall att utnyttjas av styrelsen för att tillvarata eventuell överteckning av Emissionen.

Tilldelning av Units via Övertilldelningsoptionen

Eventuell tilldelning av Units via Övertilldelningsoptionen kommer att ske till allmänheten så att:

- a) i första hand varje teckningsberättigad tilldelas 2 000 Units eller det lägre antal Units som tecknats, och, i den mån detta inte kan ske, att så många teckningsberättigade som möjligt tilldelas 2 000 Units eller det lägre antal Units som tecknats, varvid tilldelning ska ske
 - i) i första hand till teckningsberättigade som tecknat Units under ordinarie teckningsperiod och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning; och
 - ii) i andra hand till teckningsberättigade som tecknat Units under eventuellt förlängd teckningsperiod, och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning; och
- b) i andra hand teckningsberättigade tilldelas Units i förhållande till antal tecknade Units, och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning.

De som tecknat Units med stöd av uniträtter äger således inte företräde att erhålla tilldelning från Övertilldelningsoptionen, men kan på samma villkor som övriga tecknare ansöka om att få tilldelning från Övertilldelningsoptionen genom att, under teckningsperioden, lämna in en anmälningsedel ("Särskild anmälningsedel 2") om teckning utan företrädesrätt.

Leverans av aktier och teckningsoptioner från Övertilldelningsoptionen

De Units som tecknas via Övertilldelningsoptionen bokförs som SR (SpecialRätter) på VP-kontot fram till dess att Övertilldelningsoptionen registrerats hos Bolagsverket. Skälet till att de bokförs som SR (SpecialRätter) istället för BTU (Betalda Tecknade Units) är att Euroclear endast kan registrera en serie av BTU samtidigt. I övrigt är det ingen skillnad mellan SR och de BTU som härrör från Emissionen. Efter det att registrering skett hos Bolagsverket kommer SR att omvandlas till aktier och teckningsoptioner utan avisering från Euroclear, på samma sätt som sker för BTU i Emissionen.

Handel med SR från Övertilldelningsoptionen

Handel med SR på AktieTorget inleds efter det att styrelsen fattat beslut om att utnyttja Övertilldelningsoptionen fram till dess att Övertilldelningsoptionen blivit registrerad hos Bolagsverket.

Upptagande till handel med aktier och teckningsoptioner från Övertilldelningsoptionen

Handel med nyemitterade aktier och teckningsoptioner beräknas kunna påbörjas omkring den 26 maj 2014, efter det att registrering av Emissionen skett hos Bolagsverket och aktierna och teckningsoptionerna bokats ut hos Euroclear.

SÅ HÄR GÖR DU

Villkor	För en (1) aktie i ECOMB får du två (2) unirätter. Fem (5) unirätter ger rätt att teckna en (1) Unit.
Teckningskurs	4,50 kronor per Unit, varav teckningskurs per ny aktie är 2,25 kronor. Teckningsoptionerna ges ut utan vederlag.
Avstämningsdag för deltagande i nyemissionen	25 mars 2014
Teckningstid	28 mars–15 april 2014
Handel med unirätter	28 mars–10 april 2014

TECKNING AV UNITS MED FÖRETRÄDESRÄTT

1. Du tilldelas unirätter

För varje aktie i ECOMB som du innehar den 28 mars 2014... → **Aktie** ...erhåller du två (2) unirätter → **Unirätter**

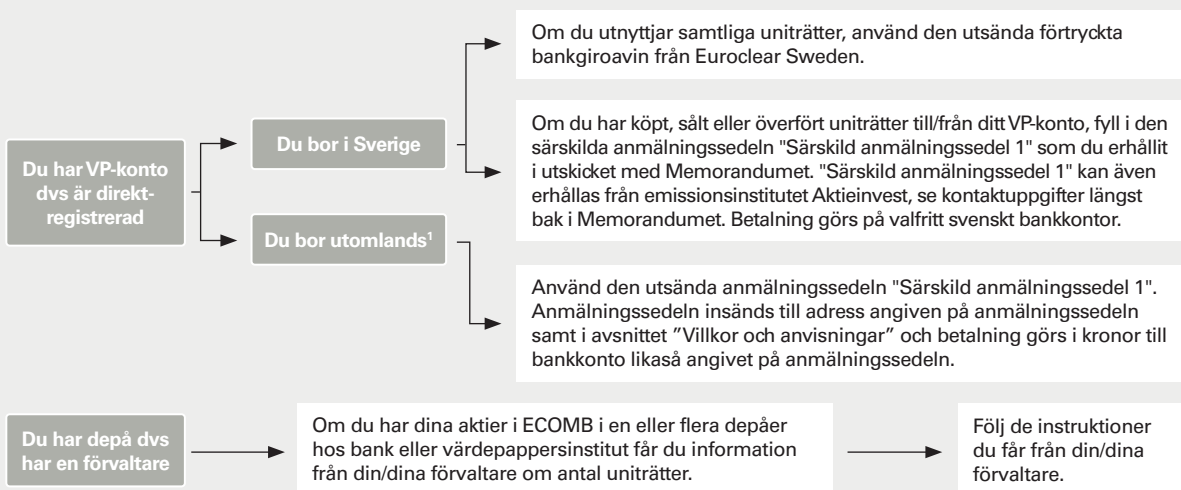
2. Så här utnyttjar du dina unirätter

Fem (5) unirätter... → **Unirätter** + 4,50 kr → **Unit** ...ger en (1) Unit i ECOMB.

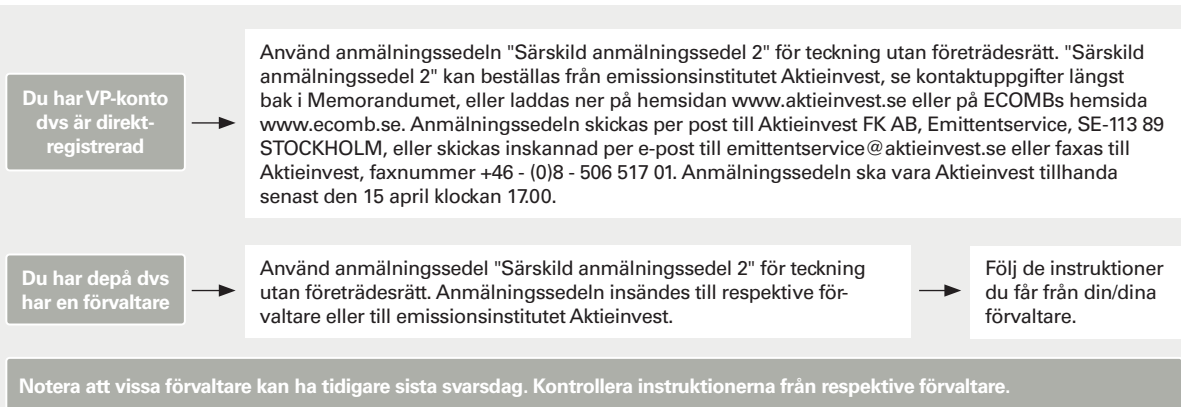
3. När emissionen har registrerats hos Bolagsverket omvandlas varje Unit till två aktier i ECOMB och en teckningsoption.

En (1) Unit... → **Unit** → **Aktier** + **Teckningsoption** ...ger två (2) aktier i ECOMB och en (1) teckningsoption i ECOMB.

4. Är du direktregistrerad aktieägare eller har du aktierna hos förvaltare?



Teckning av kvarvarande UNITS utan företrädesrätt (av aktieägare och övriga)²



¹Notera regler vad gäller aktieägare bosatta i USA, Kanada, Australien, Nya Zeeland, Japan eller Sydafrika i avsnittet "Villkor och anvisningar" under rubriken "Aktieägare bosatta i vissa obehöriga jurisdiktioner"

²Tilldelning kommer att ske såsom beskrivs i avsnittet "Villkor och anvisningar" under rubriken "Teckning av Units utan företrädesrätt"

SÅ HÄR UTNYTTJAR DU DINA TECKNINGSOPTIONER UNDER 2015

Villkor	En (1) teckningsoption i ECOMB ger rätt att teckna en (1) ny aktie i ECOMB.
Teckningskurs	75 procent av den volymvägda genomsnittskursen under den period om 20 handelsdagar som slutar fem (5) bankdagar innan första dagen i teckningsperioden, dock lägst 2 kronor och högst 3 kronor per aktie
Teckningstid	1 – 15 april 2015.
Handel med teckningsoptioner	Från omkring den 26 maj 2014 till 10 april 2015.

UTNYTTJANDE AV TECKNINGSOPTIONER

1. Så här utnyttjar du dina teckningsoptioner

En (1) teckningsoption → **Teckningsoption** + [lägst 2 kr; högst 3 kr] → **Aktie** ...ger en (1) ny aktie i ECOMB.

2. Är du direktregistrerad ägare eller har du teckningsoptionerna hos förvaltare?

Du har VP-konto dvs är direktregistrerad

Använd anmälningssedeln "Anmälan om optionsutnyttjande i ECOMB AB. Teckningsoption 2014/2015" för utnyttjande av teckningsoptioner. Anmälningssedeln kan laddas ner på Bolagets hemsida www.ecomb.se eller på Aktieinvests hemsida www.aktieinvest.se eller beställas från Bolaget eller Aktieinvests, se kontaktuppgifter längst bak i Memorandumet. Anmälningssedeln insänds till adress angiven på anmälningssedeln och betalning görs i kronor till bankkonto likaså angivet på anmälningssedeln.

Du har depå dvs har en förvaltare

Om du har dina teckningsoptioner i ECOMB i en eller flera depåer hos bank eller värdepappersinstitut får du information från din/dina förvaltare.

Följ de instruktioner du får från din/dina förvaltare.

Notera att vissa förvaltare kan ha tidigare sista svarsdag. Kontrollera instruktionerna från respektive förvaltare.

VD HAR ORDET

Vi nås hela tiden av rapporter i nyhetsmedia om att luften i många städer i världen är hälsovådlig att vistas i, ofta beroende på omfattande koleldning. Vår produkt Ecotube-systemet kan väsentligt reducera dessa problem till en rimlig kostnad. Därför är det min och Bolagets övertygelse att Ecotube-systemet har framtiden för sig och att ECOMB kan bli ett långsiktigt tillväxtbolag.

Vårt senaste projekt från januari 2014, ordern på Ecotube-systemet (ordervärde 21,5 miljoner kronor) till ALBIOMA är en milstolpe i Bolagets utveckling. Beställningen går till en helt ny panna på ön Martinique i Västindien, som byggs av vår befintliga kund ALBIOMA. För första gången levererar vi Ecotube-systemet som OEM-utrustning till en etablerad pannleverantör (MACCHI), och där en annan etablerad pannutrustningstillverkare (Detroit Stoker) också är med som leverantör. Vi ser på sikt stora möjligheter till fler OEM-beställningar nu när vi fått vårt första referensobjekt. Möjligheten att bli en etablerad OEM-leverantör av Ecotube-systemet har potential att ge en förenklad försäljningsprocess, samt en högre omsättningsnivå med stabilt positiva resultat i Bolaget.

ECOMBs produktportfölj har breddats genom vidareutvecklingen av vår huvudprodukt Ecotube-systemet. Våra nya produkter (P-Ecotube, Ecotube Gun med flera) förväntas ge oss tillträde till helt nya marknadssegment. Framför allt kommer vi i högre utsträckning att vända oss till kunder som i första hand styrs av ekonomi, snarare än enbart ny miljölagstiftning.

Skärpta miljövillkor har alltid varit en framgångsfaktor för ECOMB. Inom EU är IED (Industrial Emission Directives) särskilt betydelsefullt, men kraven skärps även i övriga världen. Vår hemmamarknad förväntas bli bättre än någonsin då många av pannägarna till stora fastbränslepannor (över 400 stycken i Sverige) under den kommande 10-årsperioden måste investera mångmiljonselopp för att inte få körförbud på sina pannor.

Sammantaget ger detta en mycket intressant framtid för bolaget – ECOMBs tid är nu!

ECOTUBE-SYSTEMET TILL MARTINIQUE – EN MILSTOLPE

Vårt lyckade projekt med installationen av vår huvudprodukt Ecotube-systemet i den koleldade pannan på den franska ön Réunion bäddade för vårt LOI (Letter Of Intent) med den italienska pannstillverkaren MACCHI för den nya pannan på Martinique. Slutkunden heter i båda fallen ALBIOMA, ett stort franskt energibolag med fokus på förnyelsebar och miljövänlig energiproduktion.



Ulf Hagström, vd

Den nya affären är en stor milstolpe i ECOMBs historia:

- » ECOMBs första installation i en **helt ny** panna (tidigare har vi uppgraderat 32 gamla fastbränslepannor i Sverige, England, Holland, Frankrike och USA).
- » ECOMBs första leverans till en OEM pannstillverkare (Original Equipment Manufacturer), följdorder förväntas.
- » ECOMBs enskilt största affär någonsin, ett värde av ca 21,5 MSEK (inklusive förstudie) för installation i en enskild panna.

Pannan på 108 MW kommer att uppföras på den franska ön Martinique i Västindien och eldas med biobränslen, främst träpellets från Nordamerika men även bagasse (restprodukt från sockerrör) under 4 månader (skörde-

perioden) per år. Bränslesituationen är med andra ord ovanligt komplex, vilket kräver flexibla förbrännings-tekniska lösningar som Ecotube-systemet för att kunna åstadkomma en riktigt bra förbränning med låga utsläpp av miljöskadliga ämnen.

Ecotuberna kommer att installeras på två olika nivåer i pannan,

vilket ger minimala utsläpp även vid låga effekter. Projektet är nu inne i en fas där förbränningsprocessen simuleras med CFD (Computational Fluid Dynamics)-teknik. CFD-beräkningarna genomförs av vår tyska partner AIXEnviro och i nära samarbete med både MACCHI och ALBIOMA. Pannan beräknas vara i drift mot slutet av 2015.

HÅRDARE KRAV PÅ FLER PANNOR I EU

Nya hårdare utsläppskrav för såväl stora som små fastbränsleldade pannor inom EU är snart en realitet. Effekterna av tidigare IED har ännu inte fått förväntad effekt på bolagets affärer.

I de nya direktiven kommer tillåtna gränsvärden för utsläpp att baseras på Bästa Tillgängliga Teknik (BAT = Best Available Technology). Grunden för BAT är så kallade BREF-dokument (BAT Reference Documents). När ett BREF-dokument uppdateras så måste medlemsstaterna se till att alla tillstånd uppdateras inom fyra år så att gränsvärdena stämmer överens med den nya bästa tillgängliga tekniken. Ecotube-systemet i dess olika former ligger i frontlinjen vad avser bästa tillgängliga tekniken.

En för ECOMB viktig utökning av IED-direktivet är att storleksgränsen för vilka pannor som berörs av IED-direktivet sänks från 50 till 20 MWth. Därmed ökar antalet pannor som berörs av direktivet kraftigt i Östeuropa, bland annat Polen som har ett stort antal små kolpannor som understiger 50 MWth.

INTRESSANTARE MARKNAD I SVERIGE

Vår inhemska marknad har sedan länge styrts av NO_x-avgifterna (50 SEK/kg NO_x). Utsläppen från de svenska pannorna har legat på låga NO_x-halter jämfört med övriga Europa, dels för att majoriteten är biobränsleeldade (vilket ger generellt låga NO-utsläpp jämfört med kol och olja) och dels tack vare anläggningsägarnas incitament (NO_x-avgifterna) samt operatörernas förmåga att köra pannorna på lägre NO_x-utsläpp. Därför har marknaden för Ecotube-systemet hittills varit begränsad i Sverige.

I och med de nya, skärpta IED-kraven, där främst CO (ett mått på oförbränt och dålig förbränning) kommer att bli den stora utmaningen för många svenska pannor, öppnar sig vår hemmamarknad. Motsatsförhållandet mellan NO_x och CO är sedan länge känt i branschen, går det ena upp minskar det andra och vice versa. Att reducera CO på bekostnad av i många fall kraftigt förhöjda NO_x-avgifter (systemet omsatte 2012 i Sverige 668 MSEK, fördelat på 430 pannor) är givetvis inget attraktivt scenario för anläggningsägarna. Med Ecotube-systemet sker en samtidig reduktion såväl CO som NO_x, det vill säga en bättre förbränning sker inte på bekostnad av ökade NO_x-avgifter.

Vår nyutvecklade produkt P(Powder)-Ecotube (mer om denna nedan) tror vi är särskilt lämplig för att lösa dessa problem, och vi ser goda möjligheter till en positiv försäljningsutveckling på vår hemmamarknad under den närmaste tioårsperioden

ENORMA MÖJLIGHETER I POLEN

Polen är en marknad som vi tidigare har varit inne på. Första gången var för 15 år sedan, då antalet möjliga pannobjekt som var i behov av uppgraderingar och prestandaförbättringar med Ecotube-systemet var gigantiskt. Men kunderna hade inga pengar.

Idag är läget annorlunda, kunderna har både pengar och tryck från myndigheterna om sänkta utsläpp. Dessutom finns så kallade gröna certifikat i ett incitamentsbaserat system.

I Östeuropa finns 1 000-tals koleldade pannor, varav en stor andel i Polen. Genom att ersätta delar av kolet med CO₂-neutralt biobränsle finns stora skattemässiga fördelar. I Polen ersätts för närvarande 1 MWh från biobränsle (vid sameldning med kol) med 60€ och ett Ecotube-system för tillförsel av biobränsle kan generera minst 10 MW (vilket alltså genererar en intäkt till pannägaren om 600 €/h, motsvarande 5 300 kronor per h), vilket blir stora belopp på ett år. Ekonomiska incitament för pannägarna gör att vi ser en stark marknad för Ecotube-systemet i Polen.

Vi har redan startat upp ett projekt med en förstudie på en 35 MW koleldad panna med vår nya partner ICS i Poznan, ett bolag med delägare från Sverige. Nästa steg är att genomföra CFD-beräkningar och en panndiagnos med videofilmningar samt temperaturmätningar inne i eldstaden.

NYA PATENTSÖKTA INNOVATIONER

ECOMBs starka ambitioner att bredda produktportföljen med nya varianter av Ecotube-systemet har konkretiserats. De nya patenterade produkterna Ecotube Gun, Ecotube för ugnar till metallåtervinning och mini-Ecotube till cementindustrin kan nu kompletteras med den intressantaste lösningen av alla – P-Ecotube.

Det nya och patentsökta konceptet P(Powder)-Eco-

tube-systemet innebär en intressant och helt ny nisch för ECOMB. Med hjälp av specialdesignade Ecotuber tillsätts ett sekundärbränsle, ett så kallat Reburningbränsle, runt flamtopparna i pannan. Marknaden är stor, nischen omfattar allt från partiell ersättning av kol (sameldning med biobränslen) i Östeuropa till ökat

effektuttag (trä- eller torvpulver) i barkpannor i Sverige, där kundvärdet av vår installation blir väsentligt högre jämfört med enbart förbättrade miljöprestanda. Tekniken kan även användas för injicering av pulverformiga kemikalier, som till exempel kalk för att reducera savelutsläppen från koleldade pannor.

Kontakterna med nya kunder i bland annat Sverige och Polen har under våren intensifierats och målet är att få starta upp ett Demonstrationsprojekt under 2014.

FLER PRODUKTER OCH STÖRRE MARKNAD – VI BEHÖVER FLER MEDARBETARE!

ECOMB behöver växa för att ta tillvara möjligheterna. Vi vill förstärka våra säljkanaler med fler tekniska säljare och projektorganisationen med fler projektledare. Ambitionen är att fördubbla antalet anställda på huvudkontoret i Södertälje, där vi idag är endast fyra personer.

VÄLKOMMEN ATT BLI EN DEL AV VÅR FRAMTID

Med nya strategiskt viktiga samarbeten kryddat med nya produkter öppnar sig nya möjligheter för ECOMB att nå stora kommersiella framgångar. Kassaförstärkningen i nyemissionen ger oss resurserna, men det krävs ett fortsatt hårt och målmedvetet arbete ute på fältet för att lyckas fullt ut. Vi har en stark kärntrupp som nu kan förstärkas med nya ambitiösa och duktiga medarbetare, det ser vi verkligen fram emot.

Jag vill också passa på att tacka alla våra aktieägare och finansierare för stödet och samtidigt hälsa såväl gamla som nya aktieägare varmt välkomna att delta i vår framtid.

Välkommen att delta i nyemissionen!



Ulf Hagström, vd

ECOTUBE-SYSTEMET

ECOMBs affärsidé är att sälja det egenutvecklade och patenterade systemet Ecotube som används för att optimera förbränningen och minska miljöstörande utsläpp från stora fastbränsleeldade ång- och hetvattenpannor.

Ecotube-systemet uppfanns i början av 1990-talet och har utvecklats av Bolagets grundare. Första patentansökan lämnades in 1992 och Bolaget fick sin första stora order på Ecotube-systemet år 1995, till en 20 MWth bio-bränsleeldad panna på Bäckhammars bruk i Värmland.

Ecotube-systemet har totalt levererats till ett 30-tal olika anläggningar runt om i världen och är därför i sin grundläggande version ett väl beprövat och etablerat system på världsmarknaden. ECOMB fick sin första stora internationella order till Coventry i England år 2000 och sedan dess har exportandelen av försäljningen legat på en hög nivå. De största exportmarknaderna har varit Frankrike, USA, England och Holland.

De flesta Ecotube-system har sålts till pannor som eldas med biobränsle (till exempel flis, bark eller bagasse) eller avfall. Sedan ett par år tillbaka har leveranser till koleldade pannor emellertid varit den största marknaden. ECOMBs kunder är ägarna till dessa anläggningar, vilket innebär statliga, kommunala eller privata energibolag, och för industrianläggningar normalt sett stora privata företag.

Kundernas motiv till att investera i Ecotube-system är att de har krav, härrörande från myndigheter eller lagstiftning, att sänka sina utsläpp av främst kväveoxider (NO_x), men också svaveloxider (SO_x), koloxid (CO) och partiklar.

Under senare tid har ett flertal nya idéer lanserats, som genererat nya patent respektive patentansökningar, gällande vidareutveckling av tekniken. Det unika grundkonceptet med vattenkylda lansar (Ecotuber) som penetrerar tvärsnitt i förbränningskammare finns kvar, men nya applikationer riktade mot både gamla och helt nya industrisegment är en utvecklingsfas som borgar för en markant breddning av bolagets marknad.

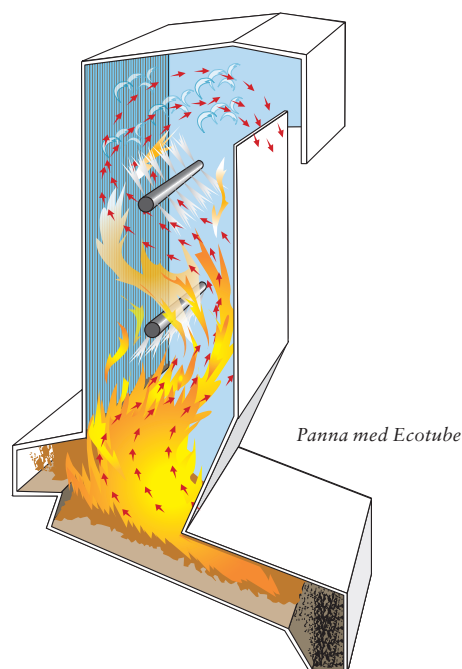
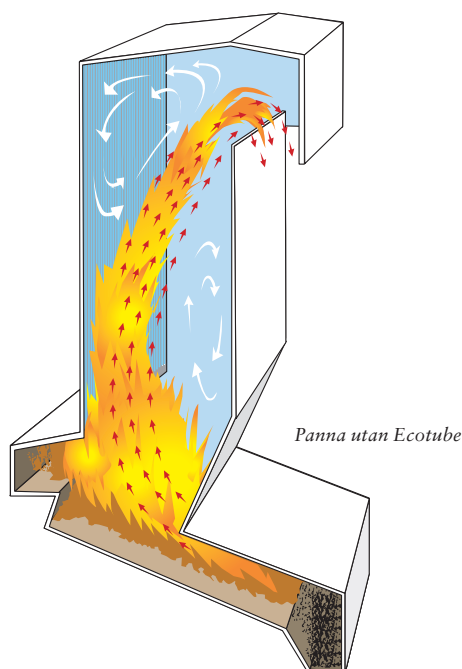
MARTINIQUE-PROJEKTET – FÖRSTA LEVERANSEN TILL EN HELT NY PANNA

Historiskt har Ecotube-systemet uteslutande sålts för montering i efterhand på befintliga pannor. Den nya affären till ALBIOMAS nya panna på ön Martinique, Frankrike som erhöles i januari 2014 i samarbete med pannstillverkaren MACCHI, med ordervärde för ECOMB på totalt cirka 20 mnkr är den första ordern någonsin där Ecotube-systemet finns med redan vid själva konstruktionen av den nya pannan. Ordern innebär därför ett affärsmässigt paradigmskifte som kan få stor betydelse för ECOMB i framtiden.

KOLELDADE PANNOR NY MARKNAD

År 2008/2009 fick ECOMB sina första beställningar till koleldade pannor, till kunden CPCU i St Ouen, Paris, med ett totalt ordervärde på 29 mnkr. År 2010 följdes denna order upp med en beställning från ALBIOMA till en koleldad panna på den franska ön Reunion med ett totalt ordervärde på 18 mnkr. Båda dessa installationer av Ecotube-systemet har blivit mycket framgångsrika och fungerar därför som förnämliga referensinstallationer vid försäljning till andra liknande anläggningar, inte bara i Frankrike utan på hela världsmarknaden. Se separat ruta som beskriver installationen på Reunion mer i detalj.

Dessa leveranser av Ecotube-systemet till koleldade pannor är ett genombrott inom ett helt nytt marknadssegment med stor potential för framtiden. Koleldade pannor är globalt en betydligt större marknad än pannor som eldas med biobränsle eller avfall. Både antalet och storleken på pannorna som eldas med kol är väsentligt större, vilket kräver fler och större Ecotuber; därför blir det genomsnittliga ordervärdet vid leverans av Ecotube-systemet till en koleldad panna högre.



REFERENSLISTA

År	Land	Kund	Kundens bransch	Enhetstyp	Storlek	Bränsle	Antal ecotuber	Övrig leverans	NO _x -reduktion, %	CO-reduktion, %	Lastökning, %	Flygaska-reduktion, %
1995	Sweden	Bäckhammars Bruk	Pulp & Paper	Moving grate	20 MWth	Biomass	2		50	60	n.a.	n.a.
1996	Sweden	Vattenfall WTE plant (Bollmora)	WTE	Moving grate	11 MWth	MSW	2		55	0	n.a.	n.a.
1999	Sweden	Halmstad Energi WTE plant (Kristinehed)	WTE	Moving grate	13 MWth	MSW	2		60	0	4	n.a.
1998	Sweden	Halmstad Energi WTE plant (Kristinehed)	WTE	Moving grate	13 MWth	MSW	2		60	0	4	n.a.
1999	Sweden	Karlskoga WTE plant	WTE	Moving grate	17 MWth	MSW	2	SNCR 2012	55	0	10	30
2000	Sweden	Hallsta Paper Mill	Pulp & Paper	Fixed grate	40 MWth	Biomass	2	SNCR	55	20	n.a.	n.a.
2001	Sweden	E.ON District Heating (Flintrännen)	Utility	Moving grate	50 MWth	Biomass	2		25	0	n.a.	n.a.
2001	Sweden	Igelsta WTE plant	WTE	Moving grate	95 MWth	RDF	2		40	0	n.a.	n.a.
2001	England	Coventry & Solihull WDC	WTE	Moving grate	28 MWth	MSW	2		50	0	15	n.a.
2002	England	Tyseley Waste Disposal Ltd	WTE	Moving grate	56 MWth	MSW	2		45	0	n.a.	35
2002	Sweden	SCA Ortviken Paper Mill	Pulp & Paper	Moving grate	40 MWth	Biomass	2		0	90	n.a.	n.a.
2003	England	Coventry & Solihull WDC	WTE	Moving grate	28 MWth	MSW	2		50	0	15	n.a.
2003	England	Coventry & Solihull WDC	WTE	Moving grate	28 MWth	MSW	2		50	0	15	n.a.
2003	Holland	AVR, Rotterdam	WTE	Moving grate	40 MWth	MSW	2		30	20	n.a.	n.a.
2004	England	Glanford Power Station	Utility	Spreader-stoker	15 MWe	MBM	2		20	50	n.a.	n.a.
2004	Usa	Re Energy, Stratton Energy	Utility	Spreader-stoker	50 MWe	Biomass	4		25	90	n.a.	n.a.
2005	France	Lons-Le-Saunier	WTE	Moving grate	11 MWth	MSW	1		50	0	n.a.	n.a.
2005	France	SITA, Suez-gruppen	WTE	Moving grate	26 MWth	MSW	2		60	0	12	n.a.
2005	France	SITA, Suez-gruppen	WTE	Moving grate	26 MWth	MSW	2		60	0	12	n.a.
2005	Usa	Re Energy, Chateaugay	Utility	Spreader-stoker	21 MWe	Biomass	2		25	10	n.a.	n.a.
2005	Usa	Re Energy, Fort Fairfield	Utility	Spreader-stoker	36 MWe	Biomass	4		30	0	n.a.	n.a.
2005	England	Fibropower, Eye	WTE	Spreader-stoker	13 MWe	Poultry Litter	2		40	50	n.a.	n.a.
2005	Usa	Re Energy, Ashland	Utility	Spreader-stoker	36 MWe	Biomass	4		25	0	n.a.	n.a.
2005	Usa	Re Energy, Livermore Falls	Utility	Spreader-stoker	36 MWe	Biomass	4		30	0	n.a.	n.a.
2006	France	SUEZ-gruppen, Pontmain	WTE	Moving grate	11 MWth	MSW	1		60	0	n.a.	n.a.
2006	France	Valezan	WTE	Moving grate	9 MWth	MSW+SLD	0	Tillförsel slam	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2007	France	SUEZ-gruppen, Montargis	WTE	Moving grate	7 MWth	MSW	0	SNCR	40	n.a.	15	n.a.
2008	France	CPCU, Paris	Utility	Moving grate	270 MWth	Coal	2	SNCR+FGR	70	n.a.	n.a.	n.a.
2009	France	Besancon	WTE	Moving grate	8 MWth	MSW	0	SNCR	50	n.a.	n.a.	n.a.
2009	France	CPCU, Paris	Utility	Moving grate	270 MWth	Coal	2	SNCR+FGR	70	n.a.	15	n.a.
2009	France	SUEZ-gruppen, Pontmain	WTE	Moving grate	8 MWth	MSW	0	SNCR	50	n.a.	n.a.	n.a.
2011	France	ALBIOMA, Réunion	Utility	Pulverized coal	200 MWth	Coal+Biomass	2	SNCR	50	>50	n.a.	n.a.
2013	France	Grenoble	WTE	Moving grate	63 MWth	Biomass+Coal	0	SNCR+FGR	50	n.a.	n.a.	n.a.
2013	Sweden	Västerviks Energi (Stegeholm)	Utility	BFB	22 MWth	Biomass	1		*	n.a.	n.a.	n.a.
2014	France	ALBIOMA, St Martinique	Utility	Spreader-stoker	37 Mwe	Biomass+Coal	4	SNCR	**	**	**	**

*Ännu ej sluttrimmad, **Ordern ännu ej levererad

Förkortningar

Bransch: Pulp & Paper = Papper och massa, WTE = Avfallspanna (Waste to Energy), Utility = Kraftverk eller kraftvärmeverk.**Enhetstyp:** Fixed grate = Fast rost, Moving grate = Rörlig rost, Spreader-stoker = Rörlig rost med luftkastare eller roterande vals, BFB = Bubbelbäddspanna (Bubbling Fluidized Bed), Pulverized Coal = Kolpulver, FGR = Tillförsel cirkulerad rökgas, SNCR = Tillförsel urea/ammoniak för ökad NO_x-reduktion.**Bränsle:** MSW = Hushållsavfall (Municipal Solid Waste), Biomass = Biobränsle, Coal = Kol, Pulverized coal = Pulveriserat kol, RDF = Refused Derived Fuel (svensk översättning saknas), SLD = Slam, Poultry Litter = Höns gödsel och halm.

MARKNADSÖVERSIKT

KUNDER OCH MARKNAD

Marknaden för Ecotube-systemet delas i första hand in efter pann typer, vilka bestäms av vilken typ av bränsle som pannorna är konstruerade för. Huvudsakligen används tre olika sorters bränsle, vilket ger upphov till olika typer och storlekar av pannor:

- » Koleldade pannor
- » Avfallseldade pannor (Waste To Energy – ”WTE”)
- » Biobränsleeldade pannor

KUNDNYTTA AV ECOTUBE-SYSTEMET

Kundens motiv till att investera i ett Ecotube-system kan sammanfattas i tre huvudpunkter:

- » Minska rökgasutsläpp (NO_x, SO_x, CO och partiklar) och därmed möta nya utsläppskrav från lagstiftning
- » Öka panneffekt och förbränningsverkningsgrad
- » Minska underhållskostnader

Särskilt viktigt köpmotiv för kunden är att minska utsläppen av miljöskadliga ämnen för att klara nya lagstadgade utsläppsnivåer. Beroende på version och konfigurering av Ecotube-systemet minskas till exempel NO_x-utsläppet med i genomsnitt 50 – 70 procent.

Drivkrafter för kunden att investera i ett Ecotube-system kan sammanfattas i följande:

- » Till lägsta möjliga kostnad klara gränser i nya utsläppskrav (för fortsatt drift)
- » Sänka sina löpande kostnader för miljöavgifter och drift av pannan
- » Skapa nya intäkter (till exempel från utsläppsrättigheter för CO₂)

KOLELDADE PANNOR – MARKNADSÖVERSIKT

ECOMB tog sin första order på installation av Ecotube-systemet till en koleldad panna år 2008, vilket levererades framgångsrikt. Koleldade pannor är det största bränslesegmentet och ECOMB har här en stor marknad. IEA Clean Coal Centre är ett samarbetsprojekt mellan medlemsländer från IEA (International Energy Agency). Enligt World Coal Association, som hämtat statistik från IEA Clean Coal Centres databas, finns det totalt cirka 2 300 koleldade anläggningar för kraft- och värmeenergi, med totalt cirka 7 000 pannor (varje anläggning kan ha flera pannor). Av dessa 2 300 anläggningar finns cirka 620 anläggningar i Kina.

Kol är ett viktigt energislag i USA. Enligt amerikanska myndigheten US Department of Energy har USA över en fjärdedel av världens kolreserver och över hälften av den el som produceras i USA görs med energi som kommer från kol. Enligt amerikanska US Energy Information Administration finns det 600 koleldade elproducerande anläggningar i USA med totalt cirka 1400 pannor. I EU står kolet för cirka 30 procent av elproduktionen, enligt europeiska branschföreningen EURACOAL. I flera länder i Östeuropa är siffran över kolets andel av energiproduktionen över 50 procent och här finns många mindre koleldade anläggningar som i behov av modernisering.

Världens energibehov växer dock kontinuerligt. Hög tillväxt i framför allt nya industriländer som BRIC-

länderna (Brasilien, Ryssland, Indien och Kina), men också som en följd av allmänt högre levnadsstandard i världen, ger ett ökat energibehov. Billigaste och enklaste sättet att snabbt öka energiproduktionen globalt är att elda mer kol. Det är därför sannolikt att världen kommer att se en tillväxt av nya koleldade pannor under överskådlig framtid. Kina och Indien är länder som har mött sin starkt ökande efterfrågan på energi bland annat med utbyggnad av koleldade anläggningar och planerar att göra så även framöver. Enligt en artikel i brittiska tidningen The Guardian, som hämtat statistik från World Resources Institute, planeras cirka 1 200 nya kolkraftverk globalt, varav merparten i Kina och Indien.

Följden av den stora utbyggnaden av kol- och även avfallseldade pannor i Kina har blivit att mark och sjöar blivit hårt drabbade av försurande utsläpp och därför kommer kraven på NO_x-utsläpp att skärpas. BRIC-länderna utgör därför en potentiellt mycket intressant marknad för ECOMB.

För Sveriges del har kolpriset på världsmarknaden den senaste tiden gått ner till attraktiva nivåer för pannägarna, vilket gjort att flera pannor i Sverige helt eller delvis (sambörbränning) börjat elda kol på nytt.

AVFALLSELDADE PANNOR – MARKNADSÖVERSIKT

ECOMB tog sin första order till en avfallseldad panna år 1996. Enligt en undersökning från augusti 2012 från International Solid Waste Association finns i Europa (18 europeiska länder finns med i undersökningen) totalt 472 förbränningsanläggningar för avfall. I många länder i Europa läggs dock fortfarande stora mängder avfall på deponi. Krav på att ta itu med problemen med deponering av sopor kan öka mängden förbränningsanläggningar för avfall och därmed också ECOMBs marknad. I länder som Sverige, Danmark, Tyskland, Holland, Frankrike, Schweiz, Österrike och Italien eldas över 50 procent av hushållsavfallet, medan andelen är lägre i Storbritannien, Spanien och Finland.

I USA läggs merparten av avfallet på deponi – endast 8 procent förbränns – och antalet anläggningar är därför få sett till befolkningens mängd. Enligt statistik från 2010 från amerikanska branschföreningen Energy Recovery Council finns det totalt 87 anläggningar i USA, som består av sammanlagt 218 pannor. Enligt tidigare nämnd undersökning från augusti 2012 från International Solid Waste Association finns idag 86 anläggningar. I USA har det inte på många år byggts några nya anläggningar för förbränning av avfall, eftersom det inte har varit lönsamt. Låga elpriser i kombination med skatteeffekter har gjort att det har lönat sig bättre att lägga avfallet på deponi. En ökad miljömedvetenhet i USA kan på sikt skapa en övergång till att i ökande utsträckning bränna avfall, vilket i så fall skulle öka marknaden för ECOMB.

Sammanlagt finns i världen över 1000 avfallseldade anläggningar, enligt undersökningen ”The World Market for Waste Incineration Plants 2010/2011” från tyska miljökonsultbolaget ecoprog GmbH.

BIOBRÄNSLELEDADE PANNOR – MARKNADSÖVERSIKT

ECOMB tog sin första order till en biobränsleeldad panna år 1995. I världen som helhet ökar användandet av biobränsle generellt och därmed också antalet anläggningar som eldas med biobränsle. Per 2011 finns det enligt tidskriften Renewable Energy Focus cirka 2 000 biobränsleeldade anläggningar i ett fyrtiotal länder runt om i världen. Av dessa finns cirka 1 000 anläggningar i Europa, medan marknaden i Nordamerika består av ett färre antal anläggningar, som dock i genomsnitt är större.

Totalt har enligt Renewable Energy Focus cirka 800 anläggningar anlagts under perioden 2006 – 2010 och ytterligare 900 anläggningar beräknas anläggas till 2015. En del av ökningen i Europa sker genom konvertering av koleldade anläggningar till biobränsle.

Antal pannor indelade efter bränsle			
	Kol	Avfall (WTE)	Biobränsle
Europa	2000 ¹	472 ²	1000 ²
Nordamerika	1500	270	250 ³
Asien och övriga världen	3500 ¹	>250	750 ³
Totalt	7000	>1000	2000²

¹ Uppskattning av fördelningen av antal pannor mellan Europa och Övriga världen

² Antar en panna per anläggning

³ Uppskattning av fördelningen antal pannor mellan Nordamerika och Övriga världen

SVENSKA MARKNADEN

I Sverige redovisar Naturvårdsverket varje år utsläpp av NO_x från förbränningsanläggningar i Sverige. För år 2012 fanns 287 anläggningar (som består av totalt 430 produktionsenheter/pannor) medtagna i Naturvårdsverkets sammanställning, vilket var en ökning med åtta anläggningar jämfört med år 2011. Biobränsle är dominerande i Sverige, en majoritet av pannorna eldas med detta bränsle. Antalet avfallseldade pannor uppgår till cirka 50 pannor, torv eldas i cirka 30 pannor (ofta samförbränning med biobränsle) medan ett mindre antal pannor eldas med naturgas, kol eller olja.

OEM-MARKNADEN TILL NYA PANNOR

Idag byggs det främst nya pannor som eldas med kol respektive biobränsle, medan avfallseldade anläggningar byggs i mindre utsträckning.

Enligt en rapport från IEA Clean Coal Centre kommer det att byggas koleldade anläggningar motsvarande cirka 350 GW under femårsperioden 2011 till 2015 och därefter ytterligare motsvarande cirka 225 GW under femårsperioden 2016 till 2020. Med en uppskattad genomsnittstorlek på drygt 300 MW per panna blir antalet nya pannor cirka 1 000 stycken under femårsperioden 2011 till 2015, vilket motsvarar cirka 200 pannor per år och därefter cirka 140 pannor per år. Kina och Indien bedöms enligt rapporten stå för cirka 80 procent av volymen nybyggda anläggningar.

I enlighet med ovanstående statistik byggs det cirka 200 biobränsleeldade pannor per år.



Kol från leveranståg lagras via transportband, vid förbränningsanläggning i USA.

ECOMBS MARKNAD

ALBIOMAS KOLELDADE PANNOR

CPCU (Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain) var den första kund som beställde Ecotube-systemet till koleldade pannor. Efter den första lyckade installationen i centrala Paris 2008 kom följdordern på systerpannan året därpå. Dessa lyckade referensinstallationer låg till grund för den första affären med ALBIOMA och kolpannan på Reunion. CPCU och ALBIOMA har ytterligare totalt ett tiotal befintliga pannor som behöver genomföra åtgärder för reducerade utsläpp, och bedömningen är att ECOMB har goda möjligheter att kunna få leverera Ecotube-systemet till några av dessa pannor. Tidsmässigt är bedömningen att samtliga pannor behöver vara åtgärdade senast 2023 för att vara i fas med det nya IED-direktivet.

EU-DIREKTIVET IED KAN GE STARK MARKNAD I EUROPA

EU-parlamentet antog den 7 juli 2010 det nya utsläpps-direktivet IED, Industrial Emissions Directive, vars nya sänkta utsläppskrav träder i kraft från och med år 2019 (med lokala undantag till år 2020 eller som längst till år 2023). IED kommer att slå igenom vid olika tidpunkter i olika länder. Totalt sett i EU:s samtliga länder finns det ett betydande antal koleldade pannor som den närmaste tioårsperioden behöver uppgraderas för att sänka sina utsläpp av såväl NO_x, SO_x och CO (kolmonoxid) för att klara de nya kraven. Särskilt i Östeuropa, och i synnerhet Polen som har många koleldade mindre pannor, behöver flera små gamla koleldade anläggningar uppgraderas för att nå lägre utsläpp. ECOMB har därför stora förhoppningar på dessa marknader.

Inom EU kommer olika nationella marknader att anpassa sig till IED-direktivet olika snabbt, bland annat beroende på i vilken utsträckning möjligheterna till lokala undantag respektive förlängd drift till år 2023 utnyttjas. I nuläget är det därför svårt att säga när respektive marknad tar fart på allvar.

BIOENERGIMARKNADEN I SVERIGE

I nuläget pågår en översyn av utsläppsgränser för bland annat CO på EU-nivå som kan komma att få stor betydelse för svenska biobränsleldade anläggningar. Traditionellt har Sverige haft låga gränsvärden för NO_x och ett system med användande av NO_x-avgifter för att skapa motiv att sänka dessa utsläpp. Motsvarande kan inte sägas gälla för CO och VOC (Volatile Organic Compounds eller oförbrända kolväten), där många svenska biobränsleldade pannor ligger på höga utsläppsnivåer. Skärpta gränsvärden för utsläpp av CO och VOC kommer tveklöst att skapa en ny marknad för Ecotube-systemet på hemmaplan.

Bedömningen från branschen är att redan under 2014 kommer dessa förhandlingar om ändrade utsläppskrav att vara färdiga och börja gälla med kort varsel; anläggningsägarna får sedan högst fyra år på sig att uppfylla kraven.

ÖVRIGA VÄRLDEN

I USA har arbetet med nya utsläppsgränser enligt regelverket MACT (Maximum Achievable Control Technology)

stannat av, och en förbättrad marknad bedöms inte finnas inom räckhåll under den närmaste tiden.

I snabbväxande regioner, särskilt Kina, följs en ökad energiproduktion av ökade utsläpp och därmed ökad negativ miljöpåverkan, bland annat försurning. Därför kommer kraven på en minskning av försurande utsläpp i Kina att skärpas. ECOMB har redan, med stöd av Tillväxtverket, ”doppat tåspetsarna” på den kinesiska marknaden genom projektet till en cementfabrik i Wulanchabu, Inre Mongoliet, vilket dock lagts på is tills vidare.

ECOTUBE TILL OEM-MARKNADEN

Sedan årsskiftet 2008/2009 har ECOMB antagit strategin att även närma sig marknaden för pannstillverkare, för att i egenskap av OEM-leverantör få Ecotube-systemet installerat i samband med konstruktion och byggnation av pannan. Ett flertal pannstillverkare har under flera år bearbetats, primärt tillverkare av avfalls- och biobränsleldade pannor.

Det förestående Martinique-projektet är det första kundprojektet där Ecotube-systemet levereras direkt till en ny panna, och det sker i samarbete med en av de pannleverantörer som ECOMB har förhoppningar om att knyta ett OEM-samarbete med (MACCHI) och även i samarbete med andra företag som Bolaget hoppas kunna bli OEM-leverantör till. En av dessa ”systerleverantörer” i projektet är Detroit Stoker, som ända sedan 1898 har varit en världsledande leverantör av bränsleinmatnings- och förbränningssystem, till exempel spreader-stokers till både kol- och biobränsleldade pannor.

Enligt Bolagets bedömning byggs cirka 100 större pannor per år inom det geografiska och storleksmässiga segment som ECOMB valt att bearbeta. Om Bolaget lyckas med att bli OEM-leverantör till en större leverantör av pannor eller relaterad utrustning kan det innebära en betydande ökning av försäljningsvolymen i Bolaget.

NYA PRODUKTVARIANTER AV ECOTUBE-SYSTEMET

ECOMB har de senaste åren satsat på att utveckla nya tekniska innovationer baserade på Bolagets kärnkompetens inom kylda rör och utsläppsreducerande utrustning. Målsättningen är att ta fram produkter för nya marknadssegment där efterfrågan inte enbart är beroende av förändringar i lagstiftningen för utsläppskrav. Om ECOMB når framgång med dessa nya produkter kan de leda till nya affärsmöjligheter, eventuellt också med större inslag av kontinuerliga intäkter, men det är ännu för tidigt att göra konkreta prognoser.

De olika applikationerna inklusive information om möjlig marknadspotential samt återstående utvecklingstid beskrivs utförligare i avsnittet ”Teknisk beskrivning av Ecotube-systemet”. Nedan följer en punktlista över dessa nya produktlösningar:

- » Powder Ecotube
- » Ecotube Gun
- » Ecotube till cementanläggningar
- » Ecotube till Zink-ugnar
- » Ecotube för reduktion av kvicksilverutsläpp

VERKSAMHETEN

ECOMB har huvudkontor i Södertälje i Sverige. Bolaget finns representerat på ett flertal olika marknader genom partners och agenter. Antalet anställda på huvudkontoret uppgår idag till fyra personer, men Bolagets totala organisation blir betydligt större om även hänsyn tas till anställda hos partners som arbetar med ECOMBs produkter.

FÖRSÄLJNING OCH MARKNAD

Internationellt sker försäljningsarbetet till största delen genom partners marknadsaktiviteter. Ofta utlyses upphandlingar till anläggningar via anbudsfrågningar (så kallade ”call of bid”, begäran om anbud). Kundkontakter sker även på speciella branschmässor och kundseminarier samt via direkt uppsökande aktiviteter.

ECOMB bistår med teknisk kompetens och erfarenheter från tidigare installationer och samarbetar med lokala partners i försäljnings- och installationsprojekt av Ecotube-system. Internationella partners används också för lokal upphandling av underentreprenörer och utrustning ingående i leveranserna

LEVERANS

En leverans består av en eller flera så kallade Ecotuber, direkt monterade och installerade i kundens anläggning i en så kallad nyckelfärdig leverans (Turn Key-solution).

Nyckelkomponenterna i leveransen, framför allt själva Ecotuberna tillverkas alltid i Sverige av underleverantörer till ECOMB, medan kompletterande teknisk utrustning av standardformat kan upphandlas lokalt. Leveransen görs av ECOMBs partners i samarbete med teknisk personal från ECOMB. För själva installationen kan även i förekommande fall lokala underleverantörer anlitas.

EFTERMARKNAD

Ecotuberna utsätts för en tuff miljö inne i pannorna, särskilt de som eldas med avfall. Därför är livslängden på det rostfria stålmaterialet begränsad. Eftermarknaden för Bolagets produkter domineras därför av nya Ecotuber.

Vid biobränsleledning håller Ecotuberna ofta fem – sex år, medan livslängden är kortare för koleldade och särskilt avfallseldade pannor. Kunderna kräver ofta två års garanti och ECOMB har klarat garantiätagandena i samtliga fall.

PARTNERS

ECOMB har vuxit på den internationella marknaden genom etableringar av partnerskap med olika företag i branschen, företrädesvis mindre bolag.

Syftet att verka genom partners jämfört med att etablera en egen internationell försäljningsorganisation är

att hålla nere fasta kostnader, samtidigt som partners språkkunskaper och andra kunskaper om den lokala hemmamarknaden utnyttjas till fullo. I urvalsprocessen tittar ECOMB bland annat på bolagens specialiteter, där ett av syftena är att få in olika kompetenser, som gör att Bolaget tillsammans med sina partners kan skapa ett starkt ”ECOMB-team” på världsmarknaden.

Frankrike – Ecotech, Aix-les-Baines

Frankrike har under de senaste åren genom den franska partnern Ecotech utgjort ECOMBs i särklass mest framgångsrika marknad. Ecotech har lång erfarenhet inom olika förbränningsapplikationer, främst avfallsledning men även rökgasrening, bland annat våt rening för svavel- och dioxinavskiljning, såväl från avfalls- som koleldade anläggningar.

Tyskland – AIXEnviro, Aachen

AIXEnviro har bildats genom sammanslagning av ECOMBs två tidigare partners: KSEngineering i Köln och AIXProcess i Aachen. AIXEnviros specialkompetens är förutom förbränning även torr rökgasrening och pneumatisk transport av fasta material, vilket ECOMB kan få stor nytta av när det gäller kolpannorna, där kol- och kalkpulver transporteras med pneumatik. Därtill har företaget specialkompetens inom avancerade matematiska beräkningsprogram: CFD-mjukvara (Computational Fluid Dynamics), användbart för att beräkna strömningsmönster, temperaturprofiler och blandningsförhållanden i eldstäder.

Polen – ICS, Poznan

ECOMB har inlett ett samarbete med ICS (Industrial Combustion Systems) för den intressanta polska marknaden. ICS har en gedigen bakgrund inom förbrännings-tekniken, främst träpulverledning, och genom huvudägaren professor Blasiak finns starka kopplingar till KTH. Detta ger Bolaget tillgång till forskningsresurser och ökade möjligheter till EU-finansierade samarbetsprojekt, en viktig parameter för att kunna utveckla nya applikationer av Ecotube-systemet

Kina – IVL China, Beijing

Efter det avbrutna projektet på cementfabriken i Wulan-chabu, Inre Mongoliet, tar ECOMB nya tag med nya affärskoncept. I Kina finns en potential att sälja konsulttjänster för att förbättra anläggningar i drift, till exempel SNCR-anläggningar för NO_x-reduktion som kommer att förbruka ammoniak i mångmiljonklassen varje år.

ECOMBS AFFÄRSMODELL

Bolagets intäkter kommer till största delen av försäljning av nyckelfärdiga projekt till slutkunder och till stor del projektrelaterade. Bolagets fakturering och lönsamhet varierar starkt mellan olika räkenskapsår. Täckningsbidraget i kundprojekt är beroende av hur många och stora Ecotuber som innefattas i leveransen. Kundprojekt som inte innefattar leverans av Ecotube-systemet (till exempel renodlade SNCR-projekt) ger lägre täckningsbidrag.

ECOMB står som motpart i alla kontrakt med slutkunder och Bolagets partner fakturerar i sin tur ECOMB för sina insatser i projekt. En mindre del av Bolagets fakturering kommer från eftermarknaden, via försäljning av reservdelar, främst ersättning av tidigare levererade Ecotuber.

Utmaningar avseende affärsmodell och lönsamhet Som belysts är kundernas intresse av att investera i Ecotube-systemet direkt avhängigt krav från myndigheter att sänka utsläpp från anläggningarna. Kundernas intresse

av att investera i Ecotube-systemet av så kallade ”gröna skäl”, det vill säga för att sänka utsläppen av enbart miljömässiga skäl, är generellt mycket svalt. ECOMBs marknad har hittills därför varit beroende av att myndigheter kontinuerligt skärper utsläppskraven. I perioder när så inte sker är marknaden mycket begränsad, vilket väsentligt minskar Bolagets försäljning.

Även om Bolaget har valt en affärsmodell med fristående partners för att hålla de fasta kostnaderna på en låg nivå, så har i ett historiskt perspektiv intäkterna från eftermarknaden inte varit tillräckligt höga för att täcka Bolagets fasta kostnader i perioder med svag försäljning. Under den senaste tioårsperioden har detta inneburit flera förlustår för Bolaget. En av målsättningarna med de nya produkter som utvecklas baserat på Ecotube-systemet är att dessa ska ha en jämnare efterfrågeutveckling, vilket i sin tur ska leda till en jämnare försäljning och ett bättre genomsnittresultat för Bolaget.

REFERENSCASE

Referenscasen CTGB (Le Gol) på Reunion, Frankrike

År 2011 levererade ECOMB en komplett anläggning med Ecotube-systemet till en kombinerad kol- och biomassaldad panna på Reunion, en fransk paradisö i Indiska Oceanen. Reunion, med franskt departement, är formellt en del av EU och lyder därmed under EU-lagstiftningen. Det nya EU-direktivet IED (Industrial Emission Directive) med hårdare utsläppskrav för kol- och biobränsleldade pannor låg också bakom affären. Syftet med installationen var att minska utsläppen av CO och NO_x i pannan som byggdes 2006, men som inte klarat av att nå stipulerade utsläppskrav.

Kraftvärmeverket består av en panna, med effekten 200 MWth (58 MWe), som eldas med pulvriserat kol och som även kan eldas med bagasse (sockerrörsrester). Anläggningen drivs av kunden ALBIOMA. Ordervärdet var på totalt 18 mnkr och var ECOMBs enskilt största order någonsin för ombyggnad av en befintlig panna. Leveransen omfattade ett komplett Ecotube-system med bland annat två Ecotuber, för tillförsel av luft och vatten och en SNCR (Selective Non Catalytic Reduction)-anläggning, där urea-lösning injiceras i pannan för ytterligare lägre NO_x-utsläpp. ECOMB lyckades i denna installation sänka utsläppen av NO_x med cirka 50 procent och CO med över 50 procent.

Uppnådda resultat av installationen:

- » Reducering av NO_x-utsläpp från 450/500 mg/Nm³ till 280 mg/Nm³ (200 mg/Nm³ inkl SNCR)
- » Reducering av CO-utsläpp från 100/200 mg/Nm³ till <50 mg/Nm³
- » Reducering av urea-förbrukning med 65 procent

Kostnaden för installationen på 18 mnkr är en bråkdel av vad en installation av en katalysator skulle ha kostat. Kunden ALBIOMA har flera liknande pannor på andra öar och kommer att behöva reducera utsläpp även i de pannorna, varför denna referensinstallation är viktig för framtiden.



ALBIOMAS anläggning CTGB (Le Gol) på Reunion, Frankrike.



Bagasse (sockerrörsrester) som biobränsle.

Referenscaset ALBIOMA på Martinique, Frankrike

ALBIOMA beställde 2011 Ecotube-systemet till en kombinerad kol- och biomassaeldad panna på Reunion, en fransk paradisö i Indiska Oceanen (se separat avsnitt om detta). Ecotube-systemet slutlevererades under 2012. Kunden blev så nöjd med installationen att när de nu ska bygga en helt ny panna på Martinique, så har kunden valt att redan från start ha med Ecotube-systemet. Bakgrunden är att kunden vill vara säker på att nå stipulerade utsläpps begränsningar, och eftersom övriga inblandade leverantörer endast kan ta på sig garantier upp till en viss nivå, så ökar kunden sina totala garantier att nå rimliga utsläppsnivåer genom att från start förse anläggningen med ett Ecotube-system. Det är första gången som ECOMB levererar Ecotube-systemet i samband med byggnation av en panna, vilket är en affärsmässig milstolpe i företagets utveckling.

Pannan byggs av MACCHI, en italiensk pannstillverkare och relativt ny aktör i branschen. En entreprenad fungerar så att den tillverkare som har den största delen i en nyckelfärdig leverans även ansvarar för projektledning och att upphandla övrig utrustning till pannan.



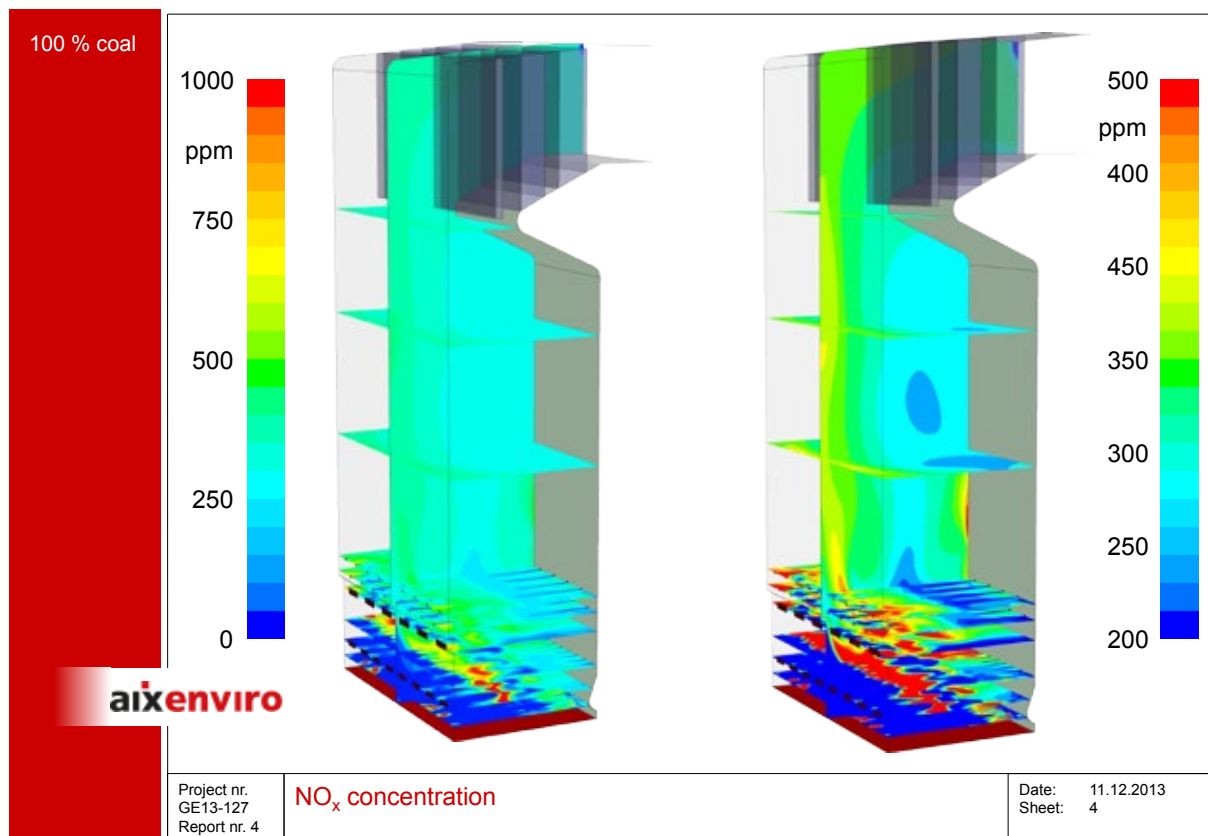
I detta fall levereras rosten av ett amerikanskt företag, Detroit Stoker. MACCHI (www.macchi.it) grundades 1961 och har sitt huvudkontor i Varese i norra Italien. Detroit Stoker (www.detroitstoker.com) grundades redan 1898 och har sitt huvudkontor i Detroit i norra USA.

Detroit Stoker är tillsammans med amerikanska Riley Stoker marknadsledande inom förbränningsutrustning (rostar et cetera) till stora pannor.



För ECOMBs del är samarbetet med dessa företag lovande inför framtiden. Om leveransen till Martinique fungerar som planerat är steget betydligt lägre för dessa företag att förse ytterligare kommande nybyggnationer av pannor med Ecotube-systemet redan från start, där alltså ECOMB med sin patenterade teknik skulle komma att bli OEM-leverantör. Uppgifterna om respektive bolags storlek på marknaden är osäkra, men Bolagets bedömning är att MACCHI är leverantör till cirka 5–10 pannor om året medan Detroit Stoker bedöms leverera utrustning i form av rostar till cirka 50 pannor om året.

Här ska dock beaktas att flertalet nya pannor som byggs för närvarande uppförs i länder som inte har skarpa krav på låga utsläpp. Så länge kunden inte ställer krav på ökade garantier om låga utsläpp finns det näppeligen någon kommersiell anledning för leverantören att föreslå inbyggnad av Ecotube-systemet från start för att begränsa utsläppen ytterligare. Men som pannan till Martinique visar byggs det även nya pannor i områden där sådana krav finns, och därtill kan kraven på utsläpps begränsningar skärpas i de länder som idag har lägre krav, varför potentialen till ett fördjupat samarbete med dessa pann- och utrustningstillverkare, och även andra tillverkare, bör ses långsiktigt.



CFD-beräkning visar halterna av NO_x under förbränning på olika nivåer i pannan.

TEKNISK BESKRIVNING AV ECOTUBE-SYSTEMET

Ecotube-systemet representerar ett kostnadseffektivt verktyg för att optimera förbränningsprocesser och består av utdragbara lansar – Ecotuber – försedda med injektionsmunstycken.

Olika medier, företrädesvis luft, vatten eller urea, kan med högt tryck och hastighet tillföras pannan via munstyckena. Ecotuberna är strategiskt placerade i pannan, vilket möjliggör att de tillförda medierna kan skapa en väsentligt bättre omblandning. Det resulterar i sin tur i att de laminära gasstråken bryts och ett helt nytt flödesmönster skapas. Dessa nya flödesmönster gör att förbränningen fungerar bättre och blir mer optimal.

Ecotuberna kan antingen installeras i nya pannor eller vid uppgraderingar av befintliga pannor. Förutom NO_x-reduktion får kunden en mängd andra fördelar genom att installera ett Ecotube-system:

- » Radikalt förbättrad turbulens och omblandning av förbränningsgaserna
- » Reduktion av CO och (VOC, oförbrända kolväten)/ LOI (Loss of Ignition)
- » Genom tillsats av till exempel kalk via Ecotuberna reduceras utsläppen av SO_x och HCl i rökgasen
- » Minskade CO₂-utsläpp vid given energiproduktion, tack vare minskat luftöverskott och ökad förbränningsverkningsgrad

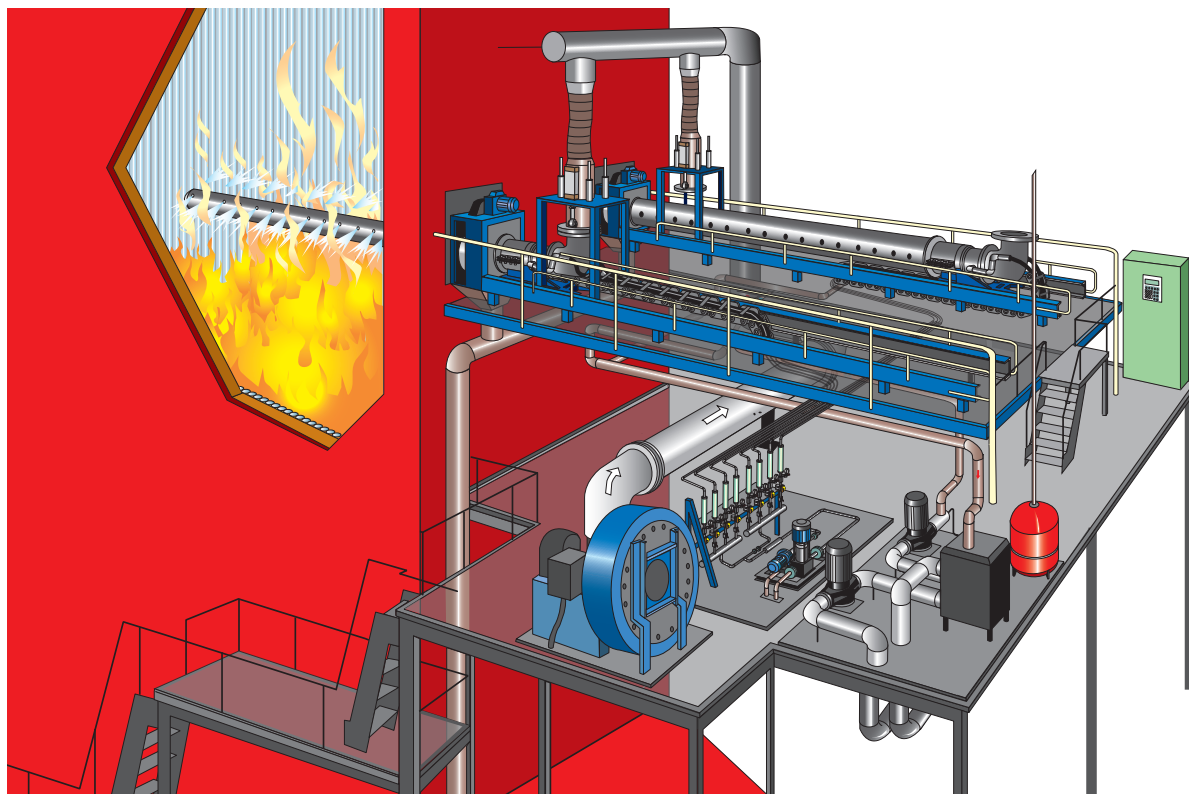
- » Möjligheter till ökad panneffekt, vilket är särskilt intressant för avfallseldning där pannägaren får betalt för att ta emot bränslet
- » Minskade beläggningar i eldstaden samt mindre erosion och korrosion i eldstad och eftereldytor

Inte alla dessa positiva effekter är enkla att mäta. För utsläppsnivåer och ökning av verkningsgraden går det dock att göra en sammanställning, där installationerna har resulterat i följande förbättringar:

- » 30–90% NO_x-reduktion
- » 30–90% CO-reduktion
- » 10–30% reduktion av flygaska
- » 5–10% ökad panneffekt (avfallseldade pannor)

För en närmare granskning av uppnådda resultat i varje installation för sig, se referenslistan över genomförda projekt.

En stor fördel med Ecotube-systemet är att lösningen är kostnadseffektiv. Själva installationen kräver endast tre till fyra dagars stopp av pannan, vilket är värt stora pengar för kunden jämfört med konkurrerande lösningar. Inga omfattande ombyggnationer av panna eller kringutrustning krävs, dessutom har systemet låga underhållskostnader.



One-level Ecotube-system. På bilden är den högra Ecotuben utdragen för underhåll och service.

PRODUKTVARIANTER AV ECOTUBE

Produktmässigt har Ecotube utvecklats till att både kunna användas i större anläggningar och till mer komplicerade applikationer, där Ecotube använder olika additiv som urea, ammoniak, vatten eller luft för att nå önskade resultat och utsläppsminskningar.

Allt eftersom Ecotube använts i fler anläggningar har varianter av Ecotube-systemet utvecklats, som kan sättas in beroende på vilka behov av främst utsläppsminskningar som kunden har.

- » Ecotube Air Staging – Stegvis lufttillförsel med kraftig turbulens för NO_x-reduktion
- » Ecotube SNCR – Tillförsel av urea/ammoniak för ökad NO_x-reduktion
- » Ecotube FGR – Tillförsel av recirkulerad rökgas
- » Ecotube Humidification – Tillförsel av vatten för att sänka NO_x och styra gastemperaturen

KONKURRERANDE LÖSNINGAR

ECOMBs främsta konkurrenter när det gäller NO_x-reduktion utnyttjar konventionell SNCR (Selective Non Catalytic Reduction)-teknik, där urea alternativt ammoniak sprutas in i eldstaden via munstycken i pannväggarna.

Stegad lufttillförsel (tillförsel av förbränningsluft i flera steg) och Rökgasrecirkulation (återföring av rökgaser till eldstaden) är billigare lösningar, men inte lika effektiva och når därför inte samma reduktionsgrader som SNCR. Det unika med Ecotube-systemet är att dessa tre tekniker kan kombineras i ett och samma system.

SCR (Selective Catalytic Reduction), där NO_x-reduktionen sker med hjälp av ammoniak och en katalysator (i princip samma grundteknik som för bilarna), når längst men är samtidigt den i särklass dyraste lösningen. Installationen kräver stora volymer i ofta redan trånga pannhus, vilket ger en hög investeringskostnad. Även driftkostnaderna är höga vid installation av SCR då rökgaserna måste återvärmas med ett sekundärt bränsle för att uppnå rätt reaktionstemperatur.

Hittills har installation av SNCR varit den tuffaste konkurrenten till Ecotube. Kostnaden för en SNCR-installation är ungefär likvärdig med en installation av Ecotube. Bedömningen är dock att SNCR-lösningar inte kommer att kunna räcka till framöver för att nå de nya utsläppsgränser som stipuleras i EU:s IED-direktiv. SCR (katalytisk rening) är den mest effektiva metoden för att sänka utsläppen, men kostnaden för att installera SCR överstiger väsentligt kostnaden för en installation av Ecotube.

Ecotube-systemet har därför en effektivitetsmässig konkurrensfördel jämfört med SNCR och en väsentlig kostnadsfördel jämfört med SCR. Ecotube kan även fungera som kompletterande teknologi till SCR-lösningar. Genom att först installera Ecotube reduceras utsläppen så att en mindre (och därmed betydligt billigare) installation av SCR-lösning kan räcka för att nå önskade utsläppsmål.

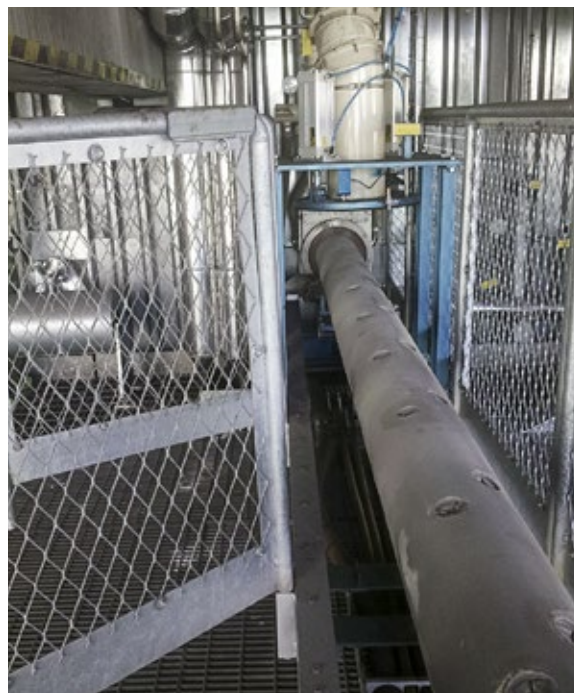
En installation av Ecotube erbjuder även andra, rent ekonomiska fördelar för pannägaren:

- » Reduktion av flygaska (kostsamt att deponera på grund av höga halter miljöfarliga ämnen)
- » Ökad panneffekt (för avfallseldade pannor, där kunden får bra betalt för mottagande av avfallet)
- » Minskade CO₂-avgifter (större betydelse på längre sikt, då handeln med utsläppsrättigheter förväntas expandera)
- » Minskade underhållskostnader, inklusive byte av korroderade tuber

PATENT OCH VARUMÄRKEN

Ecotube är skyddat via ett flertal patentfamiljer (Ecotube 1–13) på de viktigaste marknaderna. Patentfamiljerna bedöms ge ett fullgott skydd mot att konkurrenter försöker kopiera lösningarna. Nya patent för de nya applikationerna av Ecotube-systemet som idag är i olika faser och ännu ej uppnått patentstatus ingår också i nämnda familjer. ECOMB har också genom att ha fullgjort ett stort antal tidigare installationer med gott resultat byggt upp en unik kompetensbank som eventuella konkurrenter inte har tillgång till.

Varumärket Ecotube är inregistrerat på de viktigaste marknaderna. Kännedomen om varumärket Ecotube är god på de marknader där ECOMB är verksamt och Bolaget bedömer att varumärket har ökande betydelse för försäljningen av lösningarna. Varumärken har lagstiftningsmässigt ingen tidsgräns för skydd under förutsättning att varumärket används.



Utdragen ecotube i pannan på Reunion.

UTVECKLING AV NYA PRODUKTKONCEPT

ECOMB har de senaste åren målmedvetet satsat på nya tekniska innovationer, baserade på den spetskompetens och erfarenhet som ”kylda rör i komplexa miljöer” genererar i syfte att hitta nya marknadstillämpningar. Målsättning är att utveckla nya produktkoncept som ska ge en jämnare efterfrågan från marknaden och som inte enbart är beroende av att kunder ska ha krav från myndigheter för att agera.

P-ECOTUBE FÖR REBURNING

Det nya och patentsökta konceptet P(Powder)-Ecotube-systemet innebär en mycket intressant och helt ny nisch för ECOMB. Med hjälp av specialdesignade Ecotuber tillsätts ett sekundärbränsle, ett så kallat reburning-bränsle. Reburning-tekniken utvecklades i USA och Japan på 1980-talet, för att sänka NO_x-utsläppen från stora kraftverkspannor. Fossila bränslen som naturgas och kol användes på den tiden, men tekniken slog aldrig igenom kommersiellt. Huvudproblemet var att kunna blanda in reburning-bränslet med kraftig turbulens och jämnt fördelat över hela pannans tvärsnitt.

Med P-Ecotube har ECOMB löst detta och dessutom med ett miljövänligt biobränsle, företrädesvis pellets av skogsrester som krossats och malts till träpulver. Marknaden för träpellets har utvecklats starkt den senaste tiden. Produktionen sker främst i Nordamerika och Ryssland. I denna tillämpning beräknas 10 till 20 procent av energibehovet komma från reburning-bränslet, vilket i många fall kommer att innebära att både panneffekt och verkningsgrad kan höjas, samtidigt som emissionerna av CO och VOC (Volatile Organic Compounds – oförbrända kolväten) kan reduceras. Detta är särskilt intressant för många barkpannor inom skogsindustrin som eldas med fuktigt och energifattigt barkbränsle. Utsläppen av CO och VOC är i många fall höga från dessa pannor, vilket med största sannolikhet kommer att innebära hårdare utsläppskrav i kommande IED (Industrial Emission Directive) från EU.

Om tekniken installeras på till exempel en 50 MW-panna med 5 000 h drifttid under ett år (antag att effektuttaget kan ökas med 5 MW från reburning-bränslet och att detta energitillskott kan generera ett nettobidrag på 200 kr/MWh (=20 öre/kWh), det vill säga efter avdrag

för kostnader för reburning-bränslet) kommer genererade 25 000 MWh att motsvara ett direkt positivt täckningsbidrag för kunden på 5 mnkr per år. I andra länder, som till exempel Polen, kan gröna elcertifikat vara drivkraften bakom positiva investeringsbeslut; här finns ett ännu större värde: 60 € (cirka 500 kronor) per MWh extra för pannor som ersätter kol med biobränsle skulle ge ett årligt täckningsbidrag på 12,5 mnkr med samma effektstorlek som i exemplet ovan.

P-Ecotube-tekniken fungerar även med andra fasta bränslen, i princip alla råvaror som kan krossas eller malas till ett grovkornigt pulvermaterial. Ett intressant bränslealternativ kan vara torv, som är ett bränsle som innehåller en mindre del svavel. Paradoxalt nog är svavel mycket intressant som additiv i mindre mängder till förbränningsprocesser, trots den negativa påverkan på miljön i form av försurande utsläpp. Svavlet har visat sig ha en form av katalytisk effekt på förbränningen, men det handlar alltid om ”de 3 T’na”: rökgasTemperatur, uppehållsTid och Turbulens för att få ett bra slutresultat av injektionen i pannan – med andra ord en given nisch för en P-Ecotube.

Kundnyttan är med andra ord dels sänkta utsläpp av CO och NO_x, dels ett ökat effektuttag från pannorna. Samma panna kan alltså producera mer energi. Därmed är inte kundens motiv enbart att sänka sina utsläpp, utan det går framför allt att göra investeringskalkyler som inbegriper betydelsefulla öknings av intäkter från försold energi. Följaktligen blir heller inte marknadens efterfrågan enbart avhängig nya utsläppskrav, utan snarare mer traditionella investeringsparametrar som energierfterfrågan, energipriser samt bränslepriser, vilket skulle innebära en förändring i positiv riktning för ECOMBs möjligheter till jämnare försäljningsintäkter.

Lösningen är i allt väsentligt färdigutvecklad. Både produktnamn och princip är patentsökta. Såväl kundnyttan som marknadspotentialen för P-Ecotube bedöms vara stor, men det är ännu för tidigt att ange några exakta siffror. Bedömningen är att ECOMB under 2014/2015 kan genomföra ett demonstrationsprojekt hos kund.

ECOTUBE GUN

Ecotube Gun är en ny variant av SNCR-tekniken (Selective Non Catalytic Reduction), som innebär att

ett reagensmedel (till exempel urea) i form av kulor kan skjutas in i en förbränningsprocess med hjälp av Ecotube-systemet. Ecotube Gun bedöms vara särskilt intressant för cementugnar, mesaugnar och sodapannor. Ecotube Gun är en intressant variant av det traditionella Ecotube-systemet; lösningen har redan erhållit ett svenskt patent och PCT-ansökan är inlämnad.

Marknaden för mesaugnar är relativt begränsad, medan marknaden för cementugnar och sodapannor är betydligt större, där dock visst utvecklingsarbete återstår.

Kundnyttan med Ecotube Gun är att sänka utsläppen av främst NO_x, men även SO_x kan bli aktuellt, till lagstadgade nivåer. En stor marknadsutmaning är att vid nya lagstadgade krav kommer många anläggningar att samtidigt behöva genomföra installationer av ny utrustning för att sänka utsläppen till nya lagstadgade nivåer, vilket kräver stor leveranskapacitet, som ECOMB saknar. Vid en bedömning av marknadspotentialen bör detta beaktas, även det faktum att då alla anläggningar väl har genomfört uppgraderingar med utrustning så att kraven är uppfyllda så kommer marknaden att reduceras väsentligt.

ECOTUBE-SYSTEMET TILL CEMENTUGNAR

Projektet till en cementfabrik i Wulanchabu, Inre Mongoliet, Kina ligger på is, men ett motsvarande projekt kan komma att genomföras till en cementugn i Tyskland. EU-direktivet IED innebär att cementugnar i Europa kommer att behöva reducera sina utsläpp. SNCR är den investeringsmässigt billigaste lösningen för NO_x-reduktion, men det är inte säkert att denna lösning räcker till i tekniskt avseende. En installation av ett SCR-system (katalytisk rening) räcker garanterat, men ett sådant system kostar 50 – 70 mnkr och är dessutom än så länge relativt obeprövat för denna tillämpning. Ecotube-systemet är mer effektivt än SNCR och betydligt billigare än SCR och kan därför vara den bästa lösningen.

Diskussioner om en förstudie hos en cementtillverkare i Tyskland pågår. Bolaget har dock nekats stöd från Tillväxtverket till en demonstrationsanläggning i en första ansökan, varför förstudien har försenats.

I enbart Tyskland finns cirka 60 cementanläggningar och en uppskattning är att det i hela Europa kan finnas uppemot 500 cementanläggningar. Varje cementanläggning har i genomsnitt minst två ugnar, vilket ger en total marknad på cirka 1 000 enheter. På samma sätt som för Ecotube Gun bör beaktas att marknadens efterfrågan i första hand är kopplad till behov av att uppfylla nya utsläppskrav, och att när dessa väl är uppfyllda så kommer marknaden att reduceras väsentligt.

ZINK-ÅTERVINNING

Andelen zink i skrotfraktioner är i många fall högre än i vad som finns i råvaran i en zinkgruva, därför är återvinning av zink från skrot synnerligen intressant. Detta kan åstadkommas i en nyutvecklad typ av RHF (Rotary Hearth Furnace)-ugn. Återvinningen leder dock till utsläpp, vilka kan minskas med installation av Ecotube-systemet. Även förbränningen i ugnen kan effektiviseras med Ecotube-systemet.

ECOMB har inlett samarbete med ett företag i Sydkorea med syfte att undersöka förutsättningarna att använda Ecotube-systemet i denna helt nya applikation. Detta representerar ytterligare ett nytt användningsområde för Ecotube-tekniken. Visserligen måste specialanpassningar av Ecotube-systemet göras, men ett färdigt koncept har tagits fram. Då detta är den första RHF-ugnen i sitt slag finns en del andra driftproblem som måste åtgärdas innan en eventuell affär med ECOMB kan bli aktuell. Marknaden för Zink-återvinning i RHF-ugnar är begränsad, men liknande ugnar används inom järn- och stålindustrin och en ny lyckad referensanläggning öppnar dörren till en helt ny industrisektor.

REDUKTION AV KVICKSILVERUTSLÄPP FRÅN KOLPANNOR

Utsläpp av kvicksilver från koleldade pannor är ett miljöproblem som på senare tid börjat uppmärksammas. Installation av Ecotube-systemet ger möjligheter att injicera lämpliga agenter som bildar stabila föreningar med kvicksilvret som sedan avskiljs i rökgasreningen. ECOMB är fortfarande i ett tidigt skede med att undersöka detta marknadssegment, men på sikt är potentialen stor.

FINANSIELL ÖVERSIKT

Resultaträkning	1 januari–31 december		
	2013	2012	2011
<i>Belopp i mnkr</i>			
Rörelsens intäkter			
Nettoomsättning	9,8	2,1	22,5
Förändring pågående arbete	-3,1	5,2	-0,2
Aktiverat arbete för egen räkning	0,0	0,0	0,0
Övriga rörelseintäkter	0,1	0,1	0,0
Summa rörelseintäkter	6,8	7,4	22,3
Rörelsens kostnader			
Handelsvaror	-0,4	-0,6	-1,9
Köpta underkonsulttjänster	-4,5	-5,5	0 ⁽¹⁾
Övriga externa kostnader	-2,3	-2,3	-17,1
Personalkostnader	-2,7	-3,3	-2,8
Avskrivningar	0,0	0,0	0,0
Övriga rörelsekostnader	0,0	0,0	0,0
Summa rörelsekostnader	-9,9	-11,8	-21,7
Rörelseresultat	-3,2	-4,4	0,6
Finansiella poster			
Ränteintäkter	0,1	0,0	0,0
Räntekostnader	0,0	0,0	0,0
Summa finansnetto	0,1	0,0	0,0
Resultat efter finansnetto	-3,1	-4,5	0,6
Skatt	0,0	0,0	0,0
PERIODENS RESULTAT	-3,1	-4,5	0,6

⁽¹⁾ Ingår i "Övriga externa kostnader".

Kassaflödesanalys	1 januari–31 december		
	2013	2012	2011
<i>Belopp i mnkr</i>			
Löpande verksamheten			
Resultat efter finansiella poster	-3,1	-4,5	0,6
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet	0,0	0,0	0,0
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	-3,1	-4,5	0,6
<i>Kassaflöde från förändring av rörelsekapital</i>			
Ökning (-)/Minskning (+) av varulager	0,0	0,1	0,0
Ökning (-)/Minskning (+) av rörelsefordringar	-1,7	2,5	-1,4
Ökning (-)/Minskning (+) av rörelseskulder	3,5	-1,3	-2,2
Kassaflöde från den löpande verksamheten	1,8	-3,2	-3,0
Investeringsverksamheten			
Anskaffning (-)/Avyttring (+) av materiella anläggningstillgångar	0,0	0,0	0,0
Anskaffning (-)/Avyttring (+) av finansiella anläggningstillgångar	0,0	0,0	0,0
Kassaflöde från investeringsverksamheten	0,0	0,0	0,0
Finansieringsverksamheten			
Nyemission	0,0	0,0	0,1
Upptagna lån	1,0	0,0	-0,5
Amortering av låneskulder	0,0	0,0	0,0
Ökning (-)/Minskning (+) av kortfristiga placeringar	0,5	0,0	0,0
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	1,5	0,0	-0,4
Periodens kassaflöde	0,2	-3,2	-3,4
Likvida medel vid periodens början	0,7	3,9	7,3
Likvida medel vid periodens slut	0,9	0,7	3,9

Nyckeltal	1 januari–31 december		
	2013	2012	2011
Vinstmarginal, %	Neg	Neg	2,8
Avkastning på eget kapital, %	Neg	Neg	11,9
Antal aktier vid periodens slut	5 416 814	5 416 814	5 416 814
Försäljning per aktie, kr ⁽²⁾	1,26	1,37	4,12
Vinst per aktie, kr	-0,57	-0,83	0,11
Eget kapital per aktie, kr	-0,41	0,17	0,98
Soliditet, %	Neg	47	70

⁽²⁾ Inklusive förändring pågående arbete, men exklusive aktiverat utvecklingsarbete för egen räkning.

KOMMENTAR TILL FINANSIELLA ÖVERSIKTEN

ALLMÄNNA REDOVISNINGSPRINCIPER

Siffrorna i finansiella översikten har hämtats från bokslutskommunikén för 2013 respektive årsredovisningarna för åren 2012 och 2011. Bokslutskommunikén för 2013 har inte granskats av Bolagets revisor. Årsredovisningarna för åren 2012 och 2011 har upprättats enligt årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd och har granskats och reviderats av Bolagets revisor.

RÄKENSKAPÅR

Bolaget har 1 januari till 31 december som räkenskapsår.

TILLGÅNGAR OCH SKULDER

Tillgångar och skulder har värderats till anskaffningsvärdet om inget annat anges.

GARANTIKOSTNADER

Kostnader för produktgarantier beräknas och reserveras vid projektens färdigställande.

FORDRINGAR

Fordringar har efter individuell värdering upptagits till belopp varmed de beräknas inflyta.

FORDRINGAR OCH SKULDER I UTLÄNDSK VALUTA

Fordringar och skulder i utländsk valuta har omräknats till balansdagens kurs.

VARULAGER

Varulagret har tagits upp till det lägsta av anskaffningsvärdet respektive det verkliga värdet.

PERIODISERING

Periodisering av inkomster och utgifter har skett enligt god redovisningssed.

RÄKENSKAPSÅRET 2013

Verksamheten

Året präglades av arbetet med leverans av Ecotube-systemet till en cementfabrik i Wulanchabu, Inre Mongoliet, Kina i samarbete med Tillväxtverket. Eftersom projektet dock kom att frysas påverkades i första hand likviditeten negativt och även omsättning och resultat. I övrigt levererade ECOMB sitt första Ecotube-projekt till en svensk kund på fjorton år, till Stegeholsverket i Västervik.

Under hösten gjordes en förstudie avseende leverans av Ecotube-systemet till en ny panna till kunden ALBIOMA på Martinique, som utföll väl och en order om 20 mnkr erhöles efter räkenskapsårets utgång.

Medeltal anställda uppgick under året till 4 personer. Därtill arbetar ytterligare ett betydande antal personer i form av internationella partners med ECOMBs system.

Omsättning och resultat

Nettoomsättningen uppgick 2013 till 9,8 mnkr (2,1). Förändring av pågående arbete för annans räkning uppgick till -3,1 mnkr (5,2). Totala intäkter blev därmed 6,7 mnkr (7,4). Resultatet efter finansiella poster blev en förlust på -3,1 mnkr (-4,5).

Finansiell ställning, kassaflöde och finansiering

Uteblivna intäkter och betalningar från projektet till Wulanchabu uppgick ungefär till 4,5 mnkr. Resultatmässigt bedöms det frysta Wulanchabu-projektet ha försämrat Bolagets resultat med cirka 3,0 mnkr. Under våren fick Bolaget uppta lån från huvudägare och styrelseledamöter om cirka 1,0 mnkr (0) för att bibehålla likviditeten på en tillfredsställande nivå.

Vidare innebar det försämrade resultat att Bolaget fick upprätta kontrollbalansräkning i augusti; efterföljande patentvärdering i kontrollbalansräkningen visade dock att Bolagets patentportfölj bedöms ha ett marknadsvärde uppgående till cirka 10 mnkr (patenten är inte upptagna till något bokfört värde i balansräkningen) och att Bolagets aktiekapital därmed är intakt i kontrollbalansräkningen. Bokfört värde på eget kapital var dock vid årets utgång negativt med -2,2 mnkr (0,9). Bolaget hade vid årets utgång inga räntebärande skulder, förutom lån från huvudägare och styrelseledamöter.

Bolaget har investerat i utveckling av nya produktlösningar baserade på Ecotube-systemet, men kostnadsfört detta utvecklingsarbete direkt över resultaträkningen.

Skattemässiga underskottsavdrag

Inklusive förlusten för räkenskapsåret 2013 har ECOMB ackumulerade skattemässiga underskottsavdrag om 28,3 mnkr som en följd av redovisade förluster. Detta innebär att Bolaget framöver kan göra vinster på sammanlagt 28,3 mnkr utan att behöva betala bolagsskatt.

Underskottsavdragen finns inte upptagna till något värde i balansräkningen. Ett potentiellt maximalt värde av underskottsavdragen uppgår till underskottsavdragen multiplicerat med aktuell bolagsskattesats (för närvarande 22 procent), vilket motsvarar 6,2 mnkr i reducerad

bolagsskatt. Bolaget måste dock visa vinst för att kunna dra skattemässig fördel av underskottsavdragen.

RÄKENSKAPSÅRET 2012

Verksamheten

ECOMB fick under året in ett större leveransprojekt till en cementfabrik i Wulanchabu, Inre Mongoliet, Kina i samarbete med Tillväxtverket, som efter vissa förseningar planerades att slutlevereras under 2013.

Efter en lång sökprocess anställdes en försäljningsingenjör för bearbetning av den svenska marknaden. Medeltal anställda uppgick under året till 4,5 personer.

Omsättning och resultat

Efter leveransen till Reunion som slutfördes under 2011, blev 2012 det första året på många år utan ett större slutfört leveransprojekt. Omsättningen blev därför låg och uppgick 7,4 mnkr (22,3), varav förändring av pågående arbete för annans räkning uppgick till 5,2 mnkr (-0,2) som en följd av projektet till Wulanchabu. Resultatet efter finansiella poster blev en förlust på -4,5 mnkr (0,6).

Finansiell ställning, kassaflöde och finansiering

Som en följd av det försvagade resultatet minskade eget kapital till 0,9 mnkr (5,3) vid räkenskapsårets utgång. Aktiekapitalet uppgick till 2,7 mnkr och därmed var mer än hälften av aktiekapitalet förbrukat. Bolagets styrelse gjorde dock i samråd med Bolagets revisor bedömningen att marknadsvärdet på patentportföljen (som inte är upptaget till något värde i balansräkningen) är så högt att det inte fanns någon anledning att upprätta kontrollbalansräkning. Likvida medel uppgick vid årets slut till 1,2 mnkr (4,4), inklusive kortfristiga placeringar om 0,5 mnkr (0,5). Bolaget hade vid årets utgång inga räntebärande skulder.

RÄKENSKAPSÅRET 2011

Verksamheten

Året präglades av leveransen till Le Gol-projektet, en stor kol- och biogaseldad panna som ägs av kunden ALBIOMA, på Reunion, en fransk ö i Indiska Oceanen. Leveransen gick helt enligt plan och motsvarade kundens förväntningar.

Omsättning och resultat

Bolagets intäkter uppgick 2011 till 22,3 mnkr (4,0), främst som en följd av leveranserna till Le Gol-projektet. Resultatet efter finansiella poster blev positivt med en vinst på 0,6 mnkr. Medeltal anställda uppgick under året till 5 personer.

Finansiell ställning, kassaflöde och finansiering

Företrädesemissionen som genomfördes i slutet av 2010 i samband med listningen på AktieTorget stärkte eget kapital, samtidigt som finansiella anläggningstillgångar om 3,6 mnkr i form av skattefordringar som en följd av aktiverade underskottsavdrag skrevs ner i slutet av 2010. Under 2011 ökade eget kapital till 5,3 mnkr (4,7), som en följd av vinsten under året. Likvida medel uppgick vid årets utgång till 4,4 mnkr (7,3), inklusive kortfristiga placeringar om 0,5 mnkr (0,5). Bolaget hade vid årets utgång inga räntebärande skulder.

TIOÅRSÖVERSIKT

Resultaträkning	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
<i>Belopp i mnkr</i>										
Rörelsens intäkter										
Nettoomsättning	9,8	2,1	22,5	3,7	27,1	21,4	9,5	32,7	18,2	8,5
Förändring pågående arbete	-3,1	5,2	-0,2	0,3	-0,1	0,0	0,0	-12,2	20,7	0,0
Aktiverat arbete för egen räkning	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Övriga rörelseintäkter	0,1	0,1	0,0	0,1	0,5	0,9	0,5	0,1	0,0	0,0
Summa rörelseintäkter	6,8	7,4	22,3	4,1	27,5	22,3	10,0	20,5	39,0	8,5
Rörelsens kostnader										
Råvaror & Förnödenheter	-0,4	-0,6	-1,9	0,8	-0,6	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Köpta underkonsulttjänster ⁽¹⁾	-4,5	-5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Övriga externa kostnader	-2,3	-2,3	-17,1	3,5	-23,6	-17,3	-10,7	-13,9	-27,1	-4,7
Personalkostnader	-2,7	-3,3	-2,8	3,2	-2,7	-3,7	-4,1	-4,2	-4,2	-3,0
Avskrivningar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Övriga rörelsekostnader	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2
Summa rörelsekostnader	-9,9	-11,8	-21,7	7,7	-26,9	-22,8	-14,8	-18,1	-31,4	-8,0
Rörelseresultat	-3,2	-4,4	0,6	-3,6	0,6	-0,6	-4,8	2,4	7,7	0,5
Finansiella poster										
Ränteintäkter	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
Räntekostnader	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Summa finansnetto	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,1
Resultat efter finansnetto	-3,1	-4,5	0,6	-3,7	0,5	-0,7	-4,7	2,5	7,6	0,4
Skatt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ÅRETS RESULTAT	-3,1	-4,5	0,6	-3,7	0,5	-0,6	-4,6	2,5	7,6	0,4
Balansräkning	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
<i>Belopp i mnkr</i>										
Tillgångar										
Anläggningstillgångar ⁽²⁾	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,7	3,7	3,7	4,5	6,6
Varulager och kortfristiga fordringar	2,3	1,2	3,8	1,6	2,7	8,6	5,0	8,3	7,4	1,2
Kassa och bank	0,9	0,7	3,9	7,3	2,2	1,6	4,1	6,0	12,6	0,7
SUMMA TILLGÅNGAR	3,2	1,9	7,7	9,5	8,6	13,9	12,7	18,1	24,5	8,5
Eget kapital och skulder										
Eget kapital	-2,2	0,9	5,4	4,7	4,9	3,5	4,1	8,7	8,1	2,6
Avsättningar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2
Långfristiga skulder	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7	0,8	1,8	1,8	1,8	3,9
Kortfristiga skulder	5,5	1,0	2,3	4,4	3,0	9,7	6,9	7,5	13,9	1,8
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	3,2	1,9	7,7	9,5	8,6	13,9	12,7	18,1	24,5	8,5
Nyckeltal	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Vinstmarginal, %	Neg	Neg	2,8	Neg	1,8	Neg	Neg	12,2	19,5	4,7
Avkastning på eget kapital, %	Neg	Neg	11,9	Neg	8,8	Neg	Neg	21,9	104,7	11,3
Antal aktier vid periodens slut, miljoner ⁽³⁾	5,41	5,41	5,41	5,41	2,51	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Vinst per aktie, kr	-0,57	-0,83	0,11	-0,68	0,20	-0,26	-2,00	1,09	3,30	0,17
Eget kapital per aktie, kr	-0,41	0,17	1,00	0,87	1,95	1,52	1,78	3,78	3,52	1,13
Soliditet, %	Neg	47	70	49	57	25	32	48	33	31

⁽¹⁾ Från och med 2012 särredovisas köpta underkonsulttjänster, tidigare ingick detta i "Övriga externa kostnader".

⁽²⁾ Finansiella anläggningstillgångar i form av aktiverade skattefordringar på tidigare gjorda förluster uppgick under åren 2004–2009 till cirka 3,6 mnkr, men skrevs ner till 0 år 2010.

⁽³⁾ Inklusive aktier under registrering.

STYRELSE, LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH REVISORER

STYRELSEN



Göran Ernstson

Styrelseordförande sedan 2006, styrelseledamot sedan 1997

Göran Ernstson (f 1953) är civilingenjör inom maskinteknik vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH), Stockholm (1978) och bosatt i Umeå. Ernstson är idag vd och koncernchef för Umeå Energi. Ernstson har under hela sin karriär arbetat som vd eller i andra företagsledande befattningar inom energibranschen, bland annat för Telge Nät, Birka Värme och Stockholms Energi.

Göran Ernstson äger 19 750 aktier i ECOMB.



Ulf Hagström

Styrelseledamot sedan 1993, därtill vd sedan 1997

Ulf Hagström (f 1956) är civilingenjör inom kemiteknik vid KTH (1980). Hagström är tillsammans med Eric Norelius grundare till ECOMB. Hagström har lång erfarenhet från förbränningsteknik och arbetade tidigare som teknisk konsult vid Ångpanneföreningen fram till 1995, då ECOMB startade sin verksamhet med full kraft.

Ulf Hagström äger 501 875 aktier i ECOMB



Monica Svenner

Styrelseledamot sedan 2011

Monica Svenner (f 1955) är civilingenjör inom Kemiteknik vid Chalmers Tekniska Högskola (1978) och bosatt i Göteborg. Svenner är idag VD för Damen Shiprepair Götaverken och har varit VD i ett flertal bolag dessförinnan, bland annat Stena Recycling, Sveriges största återvinningsföretag.

Monica Svenner äger inga aktier i ECOMB



Eric Norelius

Styrelseledamot sedan 1993, teknisk chef 1997–2009, senior consultant från och med 2009

Eric Norelius (f 1946) har läst matematik vid Stockholms Universitet (1973) och är därtill gymnasieingenjör (1968). Norelius är tillsammans med Ulf Hagström grundare till ECOMB. Norelius är uppfinnare och expert på strömningmekanik och arbetade tidigare som teknisk konsult vid Bruun & Sörensen till 1983 samt vid Ångpanneföreningen fram till 1995, då ECOMB startade sin verksamhet med full kraft.

Eric Norelius äger 436 450 aktier i ECOMB



Lars Sjödin

Styrelseledamot sedan 2011

Lars Sjödin (f 1955) är civilingenjör inom Kemiteknik vid KTH (1980) och bosatt i Sundsvall. Sjödin är idag Teknisk Direktör i "Fiber Processing Business Unit" i Valmet-koncernen. Sjödin har i mer än 25 år innehaft chefspositioner inom produktutveckling, teknisk försäljning och affärsenhetsledning vid Sunds Defibrator, Metso Paper och Valmet.

Lars Sjödin äger 500 aktier i ECOMB

STYRELSELEDAMÖTERNAS ÖVRIGA STYRELSEUPPDRAG SAMT DELÄGARSKAP

Nedan följer en uppställning av vilka andra pågående uppdrag som ECOMBs styrelseledamöter har inklusive uppdrag som avslutats inom fem år bakåt i tiden. Även bolag där styrelseledamöterna äger minst 10 procent av

aktierna idag, alternativt inom en tidsperiod fem år bakåt i tiden har ägt minst 10 procent av aktierna, finns i förekommande fall medtagna. Styrelseledamotens uppdrag är i dessa fall angivet som ”delägare”.

Göran Ernstsson			
Nuvarande övriga uppdrag			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Från och med
BioEndev AB	556740-5674	Styrelseordförande	2012 –
Eco2 Energy Europe AB	556726-7512	Styrelseledamot	2013 –
Eco2 Energy Projektutveckling AB	556938-3945	Styrelseledamot	2013 –
Eco2 Energy Värme AB	556805-9942	Styrelseledamot	2013 –
Kompetensspridning i Umeå AB	556789-4109	Styrelseordförande	2009 –
Norrlands Etanolkraft AB	556303-6986	Styrelseledamot	2009 –
PROPit AB	556757-6185	Styrelseledamot	2008 –
SEKAB Biofuels Industries AB	556666-7654	Styrelseledamot	2009 –
Umeå Energi Sol Vind och Vatten AB	556649-3127	Extern vd	2009 –
Avslutade uppdrag under den senaste femårsperioden			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Tidsperiod
EcoEnergy Africa AB	556718-6472	Styrelseledamot	2009 – 2009
SEKAB Biofuels & Chemicals AB	556263-4088	Styrelseledamot	2009 – 2010
UKF Software AB	556149-0193	Styrelseledamot	2008 – 2013

Ulf Hagström			
Nuvarande övriga uppdrag			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Från och med
PROPit AB	556757-6185	Styrelseledamot och delägare	2008 –
Avslutade uppdrag under den senaste femårsperioden			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Tidsperiod
Inga	-	-	-

Eric Norelius			
Nuvarande övriga uppdrag			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Från och med
PROPit AB	556757-6185	Styrelseledamot och delägare	2008 –
Avslutade uppdrag under den senaste femårsperioden			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Tidsperiod
Eriksson Development and Innovation AB (publ)	556662-0570	Styrelseledamot och vd	2008 – 2010

Monica Svenner			
Nuvarande övriga uppdrag			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Från och med
Damen Shiprepair Götaverken AB	556264-6082	Styrelseledamot och vd	2012 –
Avslutade uppdrag under den senaste femårsperioden			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Tidsperiod
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Tidsperiod
Driconeq AB	556519-3322	Styrelseordförande	2009 – 2010
Driconeq Fastighet AB	556505-2510	Styrelseordförande	2009 – 2010
Driconeq Holding AB	556742-9781	Extern vd	2009 – 2010
Driconeq Production AB	556508-1717	Styrelseledamot och vd	2009 – 2010
Flexprop AB	556619-4758	Styrelseordförande	2010 – 2011
Härdtekno i Kristinehamn AB	556639-4697	Styrelseordförande	2009 – 2010
NovaCast Technologies AB	556211-0790	Styrelseledamot	2010 – 2013
XOOX i Karlskoga AB	556475-0155	Styrelseordförande	2009 – 2010

Lars Sjödin			
Nuvarande övriga uppdrag			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Från och med
Inga	-	-	-
Avslutade uppdrag under den senaste femårsperioden			
Bolag	Organisationsnummer	Uppdrag	Tidsperiod
Inga	-	-	-

REVISORER

Jan Ekeman (född 1946) från revisionsbolaget Revidea AB är revisor i ECOMB. Ekeman är auktoriserad revisor och medlem i yrkessammanslutningen FAR SRS.

Adressen till revisionsbolaget återfinns i slutet av Memorandumet.

ÖVRIG INFORMATION OM STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Familjeband

Ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare har några familjeband med annan styrelseledamot eller ledande befattningshavare.

Konkurser och likvidationer

Monica Svenner var styrelseledamot i börsnoterade Nova-Cast Technologies AB (publ) då bolaget begärde sig självt i konkurs 2011. Konkursen är avslutad. Det har inte framförts några misstankar om brott eller annan oegentlighet mot Svenner i anledning av konkursen.

Utöver vad som angivits ovan har ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare varit funktionär i bolag som försatts i konkurs eller likvidation eller varit inblandad i konkursförvaltning under åtminstone de senaste fem åren.

Uppgift om dom i bedrägerirelaterat mål

Ingen medlem i Bolagets förvaltnings-, lednings-, eller kontrollorgan är dömd i bedrägerirelaterat mål.

Anklagelser och/eller sanktion från myndighet

Ingen medlem i Bolagets förvaltnings-, lednings-, eller kontrollorgan har (i) dömts i bedrägeri- eller svindleri-relaterade mål; (ii) varit ställföreträdare i bolag som försatts i konkurs, likvidation (på grund av obestånd) eller företagsrekonstruktion, med de undantag som angivits ovan; (iii) varit föremål för anklagelser eller sanktioner av myndigheter eller godkända yrkessammanslutningar; (iv) ålagts näringsförbud eller förbudits av domstol att ingå som medlem i bolags lednings- eller kontrollorgan.

Intressekonflikter

Inga intressekonflikter bedöms föreligga mellan någon styrelseledamot eller ledande befattningshavare å ena sidan och Bolaget å andra sidan (dock har flera styrelseledamöter och ledande befattningshavare finansiella intressen i Bolaget genom aktieinnehav).

Tillsättning av styrelseledamöter och ledande befattningshavare

Styrelseledamoten Monica Svenner är förutom styrelseledamot i ECOMB även ägarrepresentant för huvudägaren Tibia Konsult AB.

I övrigt föreligger inga avtal eller överenskommelser finns mellan Bolaget och större aktieägare, kund, leverantör eller annan part som ligger till grund för tillsättning av någon styrelseledamot eller ledande befattningshavare i Bolaget.

Lockup-avtal et cetera

I samband med listning på AktieTorget ingicks lockup-avtal mellan AktieTorget och ECOMB om att huvudägarna Ulf Hagström och Eric Norelius fick sälja högst 15 procent av sina aktier under en 18-månadersperiod

från första dag för listning, vilket löpte ut i september 2012.

Därefter har ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare några inskränkningar som förhindrar dessas rätt att avyttra värdepapper i Bolaget, utöver vad som regleras via lagstiftning och AktieTorgets regelverk.

Kontaktuppgifter

Samtliga styrelseledamöter och ledande befattningshavare nås under Bolagets adress, vilken återges i slutet av Memorandumet.

TRANSAKTIONER MED NÄRSTÅENDE

Från och med räkenskapsåret 2013 har verkställande direktören, och tillika styrelseledamoten, Ulf Hagström via eget bolag fakturerat en del av sin ersättning för arbete i ECOMB i form av levererade konsulttjänster; fakturerade beloppet för räkenskapsåret 2013 uppgår till 328 tkr (0). I avsnittet "Ersättningar till ledande befattningshavare" har detta belopp räknats om till lön respektive pensionsavsättning för att underlätta jämförelse mellan räkenskapsåren.

Styrelseledamoten Eric Norelius, som varit anställd i Bolaget men numera gått i pension, har vid sidan om andra uppdrag fortsatt arbeta deltid för ECOMB på konsultbasis och för detta fakturerat ersättning via eget bolag; fakturerade beloppet för räkenskapsåret 2013 uppgår till 127 tkr (0).

Utöver ersättning för dessa konsulttjänster har inga transaktioner mellan Bolaget och någon styrelseledamot eller ledande befattningshavare förekommit under räkenskapsåren 2013 eller 2012.

ERSÄTTNINGAR TILL STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Styrelse

Till styrelseordföranden har under 2013 utgått ett arvode om 55 tkr (55) och till styrelseledamöter som inte är anställda i Bolaget har utgått ett arvode om 50 tkr (50). Totalt styrelsearvode uppgår därmed till 155 tkr (155). Inga förmåner utgår efter avslutat uppdrag.

Verkställande direktören

Till verkställande direktören har under 2013 utgått en ersättning om 703 tkr (708) jämte sociala avgifter samt därtill pensionsavsättningar om 163 tkr (143). I ersättningen ingår tjänstebilsförmån.

Från och med räkenskapsåret 2013 har verkställande direktören fakturerat en del av ersättningen, se avsnittet "Transaktioner med närstående". Omräkning av fakturerad ersättning till lön, sociala avgifter och pensionsavsättning har därvid genomförts i ovanstående sammanställning för att underlätta jämförelse mellan räkenskapsåren.

Ersättningar efter avslutat uppdrag

Bolaget har inte slutit något avtal med någon styrelseledamot eller ledande befattningshavare som ger rätt till någon förmån efter det att uppdraget avslutats.

Ersättning till revisor

Till revisorn har utgått en total ersättning för räkenskapsåret 2013 på 53 tkr (42), varav revisionsarvodet uppgick till 45 tkr (38) och ersättning för övriga uppdrag med 8 (4) tkr.

AKTIEN, AKTIEKAPITAL OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN

ALLMÄNT

ECOMB med organisationsnummer 556454-1109, är ett svenskt publikt aktiebolag och bedriver sin verksamhet enligt denna associationsform, vilket regleras av aktiebolagslagen. Bolaget bildades den 7 oktober 1992 och har sitt säte i Södertälje.

Anslutning till Euroclear

Bolaget har avstämningsförbehåll i bolagsordningen, vilket innebär att Bolagets aktier ska vara registrerade i ett avstämningsregister enligt Lag (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument. Bolaget och dess aktier är anslutna till VP-systemet med Euroclear (tidigare VPC) som central värdepappersförvaltare och clearingorganisation. Adressen till Euroclear återfinns längst bak i prospektet.

Aktieägarna erhåller inte några fysiska aktiebrev, utan transaktioner med aktierna sker på elektronisk väg, genom registrering i VP-systemet av behöriga banker och andra värdepappersinstitut.

AKTIEN

ECOMBs aktie är sedan den 2 februari 2011 listad på AktieTorget med kortnamn ("ticker") ECOM. Handelsposten är 1 aktie. Under senaste tolv månadersperioden (1 februari 2013 till 31 januari 2014) har omsättningen uppgått till i genomsnitt 6 385 aktier per handelsdag med en genomsnittskurs på 2,45 kronor per avslut, vilket blir

15 650 kronor per handelsdag (249 handelsdagar). Under senaste tremånadersperioden (1 november 2013 till 31 januari 2014) har omsättningen uppgått till i genomsnitt 9 385 aktier per handelsdag med en genomsnittskurs på 3,63 kronor per avslut, vilket blir 34 000 kronor per handelsdag (60 handelsdagar). Nedanstående kursdiagram visar aktiekursens utveckling sedan listning 2011.

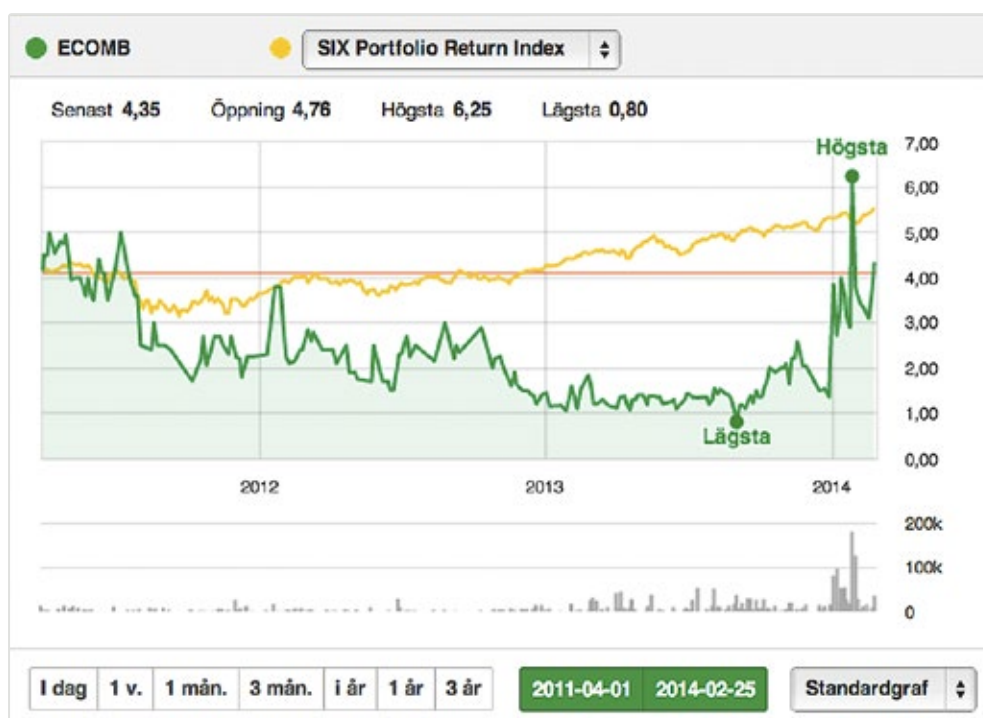
AKTIER OCH AKTIEKAPITAL

Aktierna i ECOMB är denominerade i svenska kronor och har emitterats i enlighet med svensk rätt, och ägarnas rättigheter förknippade med aktierna kan endast ändras i enlighet med de förfaranden som anges i Aktiebolagslagen (2005:551).

ECOMB hade per 31 januari 2014 totalt 5 416 814 aktier utfärdade, envar med ett kvotvärde på 0,10 kronor. Samtliga aktier har lika rätt till Bolagets tillgångar, vinst, utdelning och eventuellt överskott vid likvidation. Samtliga aktier har därtill lika rösträtt (en röst per aktie). Totalt uppgår aktiekapitalet till 541 681,40 kronor före föreliggande Erbjudande.

Enligt Bolagets nuvarande bolagsordning, vilken antogs på årsstämma den 4 juni 2013, får antalet aktier i Bolaget uppgå till lägst 5 000 000 stycken och högst till 20 000 000 stycken. Aktiekapitalet får lägst uppgå till 500 000 kronor och högst till 2 000 000 kronor. Se tabell på nästa sida över hur aktiekapitalet utvecklats sedan Bolaget registrerades.

Kursutveckling (Källa Avanza)



ÄGARFÖRHÅLLANDEN

Antalet aktieägare i ECOMB AB (publ) uppgick per den 31 december 2013 till 770 stycken. Ingen av Bolagets större aktieägare har en röstandel i Bolaget som avviker från ägarandelen av Bolagets aktiekapital. Nedanstående tabell visar ägarstrukturen i Bolaget före Erbjudandet.

ECOMBs ägare per 31 december 2013		
Aktieägare	Antal aktier	Andel röster och kapital, %
Tibia Konsult	1 664 528	30,7%
Ulf Hagström	501 875	9,3%
Eric Norelius	436 450	8,1%
Sound Invest	200 000	3,7%
Björn Gunder Johansson	117 350	2,2%
Martti Poikola	114 000	2,1%
Avanza Pension*	109 593	2,0%
Frank Schill	77 950	1,4%
Rasmus Palmqvist	55 000	1,0%
Aktieinvest FK	50 000	0,9%
Övriga	2 090 068	38,6%
Totalt	5 416 814	100,0%

*Aktieägare som har sitt innehav i en kapital- eller pensionsförsäkring står inte själva registrerade som ägare till aktierna, utan det gör försäkringsbolaget. Bakom försäkringsbolagens ägarinnehav döjer sig således ett okänt antal aktieägare med sinsemellan okända innehav.

BEMYNDIGANDEN

På årsstämman den 4 juni 2013 beslutades att bemyndiga styrelsen att under tiden intill nästa årsstämma, vid ett eller flera tillfällen, kunna emittera högst 11 000 000 nya aktier med företrädesrätt för aktieägarna, varvid aktiekapitalet kan öka med högst 1 100 000 kronor samt att därtill kunna emittera högst 3 500 000 nya aktier med eller utan företrädesrätt för aktieägarna, varvid aktiekapitalet kan öka med högst 350 000 kronor. Styrelsen beslutade på styrelsemöte den 14 mars 2014, med stöd av dessa bemyndiganden, om föreliggande företrädesemission respektive övertilldelningsoption i form av riktad emission till allmänheten.

Aktiekapitalets utveckling									
År/mån	Händelse	Ändring antal A-aktier	Totalt antal A-aktier	Ändring antal B-aktier	Totalt antal B-aktier	Totalt antal aktier	Ökning aktiekapital, kr	Kvotvärde, kr	Aktiekapital, kr
1992 oktober	Bolagsbildning	1 000	1 000	-	0	1 000	50 000,00	50,00	50 000,00
1996 juni	Fondemission	1 000	2 000	-	0	2 000	50 000,00	50,00	100 000,00
1997 juli	Nyemission/Split	498 000	500 000	500 000	500 000	1 000 000	400 000,00	0,50	500 000,00
1997 december	Nyemission	-	500 000	477 500	977 500	1 477 500	238 750,00	0,50	738 750,00
2001 februari	Nyemission	170 454	670 454	-	977 500	1 647 954	85 227,00	0,50	823 977,00
2001 mars	Nyemission	-	670 454	196 078	1 173 578	1 844 032	98 039,00	0,50	922 016,00
2001 december	Nyemission	-	670 454	231 875	1 405 453	2 075 907	115 937,50	0,50	1 037 953,50
2003 juni	Nyemission	-	670 454	106 000	1 511 453	2 181 907	53 000,00	0,50	1 090 953,50
2004 augusti	Nyemission	-	670 454	120 500	1 631 953	2 302 407	60 250,00	0,50	1 151 203,50
2009 september	Nyemission	-	670 454	206 000	1 837 953	2 508 407	103 000,00	0,50	1 254 203,50
2010 december	Nyemission	-	670 454	2 908 407	4 746 360	5 416 814	1 454 203,50	0,50	2 708 407,00
2011 juni	Omstämpling	-670 454	-	670 454	5 416 814	5 416 814	-	0,50	2 708 407,00
2013 juni	Nedskrivning	-	-	-	5 416 814	5 416 814	-2 166 725,60	0,10	541 681,40

OPTIONER, KONVERTIBLER OCH ANDRA FINANSIELLA INSTRUMENT

Inga teckningsoptioner, konvertibler eller andra finansiella instrument finns emitterade i ECOMB.

AKTIEÄGARAVTAL

Styrelsen känner inte till något aktieägaravtal som slutits mellan större aktieägare i ECOMB.

ÖVERTAGANDEBUD

Under räkenskapsåret 2013 och hittills under 2014 har det inte förekommit något övertagandebud på Bolaget.

UTDELNINGSPOLITIK

ECOMB lämnade utdelning med 50 öre per aktie år 2006, totalt cirka 1,2 mnkr. Det är ECOMBs målsättning att, när resultatet och ekonomiska omständigheter så medger, återuppta lämnande av utdelningar.

ECOMB är ett företag med litet ägande av kapitalintensiva anläggningstillgångar, varför normalt sett ett lågt investeringsbehov föreligger. Därmed blir också en stor andel av förväntade framtida vinster fritt kassaflöde som är tillgängligt för utdelning, även vid en expansion av verksamheten.

INFORMATION OM AKTIETORGET

AktieTorget är en så kallad handelsplattform (eng: "MTF", Multilateral Trading Facility) som står under Finansinspektionens tillsyn. En handelsplattform är ingen börs och har inte samma juridiska status som en börs ("reglerad marknad"). Bolag som är listade på AktieTorget räknas som inofficiellt noterade och regleras av AktieTorgets eget regelverk och inte av de juridiska krav som ställs för notering på en reglerad marknad. En placering i ett bolag som är listat på en handelsplattform anses generell som mer riskfylld än en placering i ett börsnoterat bolag.

LIKVIDITETSGARANT

ECOMB anlitar ingen likviditetsgarant för att främja handeln i Bolagets aktier på AktieTorget.

BOLAGSORDNING

§ 1

Bolagets firma är ECOMB AB (publ).

§ 2

Styrelsen skall ha sitt säte i Södertälje kommun.

§ 3

Bolaget skall bedriva verksamhet inom energi- och miljöområdet med huvudinriktning på förbränningsteknik för kommunala och industriella förbrännings- och för-gasningsanläggningar samt därtill förenlig verksamhet. Bolaget skall inom angivna områden leverera både hårdvara (såsom bl.a. system för ombyggnad av befintliga ångpannor) och mjukvara (renodlade konsulttjänster).

§ 4

Aktiekapitalet skall utgöra lägst 500.000 kronor och högst 2.000.000 kronor

§ 5

Antalet aktier skall uppgå till lägst 5.000.000 och högst 20.000.000 stycken.

§ 6

Styrelsen består av lägst fyra och högst sex ledamöter med högst sex suppleanter.

Ledamöterna och suppleanterna väljs årligen på årsstämman för tiden intill dess nästa årsstämma hållits.

§ 7

För granskning av bolagets årsredovisning jämte räkenskaper samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning utses minst en revisor eller revisionsbolag med eller utan revisorssuppleanter.

§ 8

Årsstämman skall hållas i Södertälje eller Stockholm.

§ 9

Kallelse till bolagsstämma skall ske genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar samt på bolagets hemsida. Att kallelse skett skall annonseras i Dagens Industri. Aktieägare som vill delta i förhandlingarna vid bolagsstämma, skall dels vara upptagen i utskrift eller annan framställning av hela aktieboken avseende förhållandena fem vardagar före stämman och dels göra anmälan till bolaget senast den dag som anges i kallelsen till stämman. Sistnämnda dag får inte vara söndag, annan allmän helgdag, lördag, midsommarafton, julafton eller nyårs-afton och inte infalla tidigare än femte vardagen före årsstämman.

§ 10

Räkenskapsår är 1 januari–31 december.

§ 11

Årsstämma skall avhållas inom sex månader efter räkenskapsårets utgång.

På stämman skall följande ärenden förekomma till behandling:

1. Stämmans öppnande samt val av ordförande vid stämman.
2. Upprättande och godkännande av röstlängd.
3. Val av sekreterare samt en eller flera justeringsmän.
4. Prövning av om stämman blivit behörigen samman kallad.
5. Godkännande av dagordning.
6. Framläggande av årsredovisning, revisionsberättelse samt i förekommande fall koncernredovisning och koncernrevisionsberättelse samt VDs anförande.
7. Beslut
 - om fastställande av resultaträkning och balansräkning samt i förekommande fall koncernresultaträkning och koncernbalansräkning,
 - om dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen,
 - om ansvarsfrihet åt styrelseledamöter och verkställande direktör.
8. Fastställande av arvoden åt styrelse och revisor.
9. Beslut beträffande antalet styrelseledamöter och antalet revisorer i förekommande fall.
10. Val av styrelse samt eventuella styrelsesuppleanter.
11. I förekommande fall val av revisor samt eventuella revisorsuppleanter.
12. Annat ärende, som ankommer på stämman enligt aktiebolagslagen eller bolagsordningen.
13. Stämmans avslutande.

Vid Stämman får varje röstberättigad rösta för fulla antalet av honom ägda och företrädda aktier utan begränsning i röstetalet.

§ 12

Den som på fastställd avstämningsdag är införd i aktieboken skall anses behörig att mottaga utdelning, emissionsbevis och, vid fondemission, brev på ny aktie som tillkommer aktieägare.

LEGALA FRÅGOR OCH ÖVRIG INFORMATION

VÄSENTLIGA AVTAL

Garantiavtal med kunder för gjorda installationer

I samband med installation av Ecotube-systemet måste ECOMB lämna garantier till anläggningsägarna om att installationen ska fungera enligt överenskommelse. Inget försäkringsskydd finns att uppbringa för den händelse att en installation inte skulle fungera enligt plan.

Försäkringar

ECOMB har sedvanlig företags- respektive styrelseansvarsförsäkring hos försäkringsbolaget If.

Twister

Bolaget är inte och har inte under de senaste 12 månaderna varit inblandat i någon tvist som haft eller kan komma att få betydande effekter för Bolagets resultat eller finansiella ställning. Bolaget känner heller inte till någon tvist som skulle kunna uppkomma och som skulle kunna få betydande effekt på Bolagets finansiella ställning.

Miljö

ECOMB bedriver ingen egen verksamhet som är tillståndspliktig enligt Miljöbalken. Bolaget är certifierat inom miljöledning enligt ISO 14001.

Transaktioner och avtal med närstående

Inga transaktioner, avtal eller annan affärsförbindelse med större aktieägare, styrelseledamot eller ledande befattningshavare existerar eller har genomförts under de senaste tolv månaderna, utöver vad som redovisas i avsnittet ”Ersättningar till ledande befattningshavare”. Inga intressekonflikter finns mellan ovanstående personers intressen och Bolagets intressen.

Teckningsförbindelser

ECOMB har inhämtat teckningsförbindelser från större aktieägare, styrelseledamöter och övriga intressenter om totalt 2,5 mnkr, vilket motsvarar 25 procent av Emissionen. Ingen ersättning utgår för lämnade teckningsförbindelser. Teckningsförbindelserna är inte säkerställda via deponering av likvida medel, utställande av bankgaranti eller dylikt. Nedan följer en uppställning av avtalade teckningsförbindelser:

Teckningsförbindelser			
Namn	Teckningsförbindelse, kr	Antal Units	Andel av Emissionen
<i>Styrelsen</i>			
Göran Ernstsson	25 002	5 556	0,26%
Ulf Hagström	225 000	50 000	2,31%
Monica Svenner*	50 004	11 112	0,51%
Lars Sjödin*	25 002	5 556	0,26%
<i>Anställda eller motsvarande</i>			
Magnus Lagerström	7 200	1 600	0,07%
<i>Aktieägare</i>			
Tibia Konsult AB	1 642 500	365 000	16,85%
Vellenova AB*	234 000	52 000	2,40%
Christer Jönsson*	276 480	61 440	2,84%
Totalt	2 485 188	552 264	25,49%

*Tecknas helt eller delvis med stöd av uniträtter överlätna av Eric Norelius och Ulf Hagström

VISSA SKATTEFRÅGOR I SVERIGE

ALLMÄNT

Nedan följer en sammanfattning av vissa av de skatte-regler som kan aktualiseras av föreliggande Erbjudande att teckna aktier och teckningsoptioner i ECOMB, i form av så kallade ”Units”. Sammanfattningen är baserad på nu gällande och beslutad lagstiftning. Sammanfattningen är endast avsedd som allmän information till fysiska personer och aktiebolag som är obegränsat skattskyldiga i Sverige om inte annat anges. Beskrivningen är inte avsedd att uttömmande behandla alla skattefrågor som kan uppkomma i sammanhanget. Redogörelsen avser till exempel inte:

- » situationer där värdepapper innehas som lagertillgång i näringsverksamhet;
- » situationer där värdepapper innehas av handelsbolag eller kommanditbolag;
- » de särskilda regler om skattefri kapitalvinst (inklusive avdragsförbud för kapitalförluster) och utdelning i bolags-sektorn som kan bli tillämpliga på innehav av värdepapper som skattemässigt anses näringsbetingade; eller
- » de särskilda regler som i vissa fall kan bli tillämpliga på innehav i bolag som är eller har varit fåmansföretag eller aktier som förvärvats med stöd av aktie i fåmans-företag.

Särskilda skattekonsekvenser, som inte är beskrivna nedan, kan uppkomma också för andra kategorier skattskyldiga, såsom investmentbolag och värdepappersfonder. Skattesituationen för varje enskild aktieägare är beroende av omständigheterna i det enskilda fallet och särskilda skattekonsekvenser, som inte är beskrivna nedan, kan uppkomma. Varje nuvarande aktieägare i ECOMB samt tillkommande investerare bör därför konsultera skatterådgivare om de skattekonsekvenser som kan uppkomma till följd av Erbjudandet, inklusive tillämpligheten och effekten av utländska regler och skatteavtal.

FYSISKA PERSONER

Beskattningsregler vid avyttring av aktier etc

Kapitalvinst och kapitalförlust vid avyttring av marknadsnoterade aktier och andra delägaraktier, till exempel uniträtter, tas upp till beskattning i inkomstlaget kapital. Skattesatsen är 30 procent. Kapitalvinst respektive kapitalförlust beräknas som skillnaden mellan försäljningsersättningen efter avdrag för försäljningsutgifter och omkostnadsbeloppet. Omkostnadsbeloppet består av anskaffningsutgiften med tillägg för eventuellt courtage. Anskaffningsutgiften beräknas enligt genomsnittsmetoden, som innebär att anskaffningsutgiften för en aktie utgörs av den genomsnittliga anskaffningsutgiften för samtliga aktier av samma slag och sort beräknat på grundval av faktiska anskaffningsutgifter och med hänsyn tagen till inträffade förändringar avseende innehavet. Det bör noteras att BTU (betalda tecknade units) därvid inte anses

vara av samma slag och sort som de aktier som berättigade till företräde i emissionen förrän emissionen blivit registrerad hos Bolagsverket.

Vid försäljning av marknadsnoterade aktier får alternativt schablonmetoden användas. Denna metod innebär att omkostnadsbeloppet får beräknas till 20 procent av försäljningsersättningen efter avdrag för försäljningsutgifter.

Kapitalförlust vid avyttring av marknadsnoterade aktier är avdragsgill. Sådan förlust kan kvittas i sin helhet mot kapitalvinst under samma år dels på aktier, dels på marknadsnoterade delägaraktier som beskattas som aktier (dock inte andelar i svenska värdepappersfonder som innehåller endast svenska fordringsrätter, så kallade svenska räntefonder). Kapitalförlust som inte kan kvittas på detta sätt får dras av med upp till 70 procent mot övriga inkomster i inkomstlaget kapital.

Uppkommer underskott i inkomstlaget kapital medges reduktion från skatten på inkomst av tjänst och näringsverksamhet samt statlig fastighetsskatt och kommunal fastighetsavgift. Sådan skattereduktion medges med 30 procent för underskott som inte överstiger 100 000 SEK och med 21 procent för resterande underskott. Underskott som inte kan utnyttjas under ett visst beskattningsår kan inte sparas till ett senare beskattningsår.

Utnyttjande och avyttring av uniträtter

För aktieägare som utnyttjar sina uniträtter i ECOMB för teckning av nya Units utlöses ingen beskattning. Anskaffningsavgiften för sådana Units utgörs av teckningskursen. Vid förvärv av uniträtter som sedan används för teckning av Units i ECOMB läggs anskaffningsutgiften för uniträtterna till den anskaffningsutgift som betalas för tecknade Units, vid beräkning av omkostnadsbeloppet för dessa Units.

Aktieägare som inte väljer att utnyttja sina uniträtter kan avyttra dessa. Skattepliktig kapitalvinst ska då beräknas. För uniträtter som grundas på aktieinnehav anses anskaffningsutgiften vara 0 kronor. Schablonregeln om beräkning av omkostnadsbeloppet till 20 procent av försäljningsvärdet får inte användas i detta fall. Istället ska hela försäljningsintäkten minus försäljningsomkostnader tas upp till beskattning. Anskaffningskostnaden för de befintliga aktierna påverkas inte.

För uniträtter som förvärvats genom köp eller på liknande sätt utgör vederlaget anskaffningsutgift. Vid avyttring av uniträtter som förvärvats på detta sätt får schablonregeln om beräkning av omkostnadsbeloppet till 20 procent av försäljningsvärdet användas.

En uniträtt som varken utnyttjas eller säljs, och därför förfaller, anses avyttrad för 0 kronor.

Beskattningsregler vid utdelning

För privatpersoner beskattas utdelning i inkomstlaget kapital med en skattesats på 30 procent. För fysiska personer bosatta i Sverige innehålls normalt preliminärskatt

avseende utdelning med 30 procent. Skatt på utdelning innehålls av Euroclear, eller av förvaltaren för förvaltarregistrerade aktier.

Investeringsparkonto

Den 1 januari 2012 infördes möjligheten för fysiska personer att direktäga finansiella instrument via Investeringsparkonto ("ISK"). På finansiella instrument som ägs via ett investeringsparkonto sker ingen beskattning baserat på eventuell kapitalvinst vid försäljning av tillgångarna. Istället sker beskattning genom schablonbeskattning av de tillgångar som finns på investeringsparkontot, oavsett om tillgångarna ökat eller minskat i värde under året.

Skatten på investeringsparkontot beräknas utifrån ett så kallat kapitalunderlag. Kapitalunderlaget beräknas varje år och är en fjärdedel av summan av:

1. värdet av tillgångarna vid ingången av varje kvartal;
2. belopp som betalats in till investeringsparkontot under året;
3. värdet av finansiella instrument som förs över till investeringsparkontot av kontoinnehavaren under året; och
4. värdet av finansiella instrument som förs över från någon annans investeringsparkonto under året.

Kapitalunderlaget multipliceras med en räntefaktor, som är statslåneräntan den 30 november året före beskattningsåret. Resultatet blir den beräknade schablonintäkten. Denna kommer att förtryckas i deklARATIONEN och tas upp som inkomst av kapital. På denna schablonintäkt av kapital uttas skatt motsvarande en skattesats på 30 procent. Det är dock möjligt att kvitta en schablonintäkt mot en ränteutgift som redovisas i samma deklARATION eller mot 70 procent av en kapitalförlust på andra aktier eller värdepapper.

Kapitalförsäkring

Fysiska personer kan inneha aktier och andra delägar-rätter via kapitalförsäkring, varvid dock försäkringsbolaget står registrerat som ägare till de finansiella instrumenten. På finansiella instrument som ägs via en kapitalförsäkring sker ingen beskattning baserat på eventuell kapitalvinst vid försäljning av tillgångarna. Istället sker beskattning genom schablonbeskattning av de tillgångar som finns i kapitalförsäkringen, oavsett om tillgångarna ökat eller minskat i värde under året.

Skatten på en kapitalförsäkring beräknas utifrån ett så kallat kapitalunderlag. Kapitalunderlaget beräknas varje år och är summan av:

1. värdet av tillgångarna vid årets ingång;
2. värdet av inbetalda premier under första halvåret; och
3. hälften av värdet av inbetalda premier under andra halvåret.

Kapitalunderlaget multipliceras med en räntefaktor, som är statslåneräntan den 30 november året före beskattningsåret. På det framräknade resultatet betalas avkastningskatt med 30 procent, vilken innehålls av försäkringsbolaget. Den schablonmässiga avkastningen som uppstår i en kapitalförsäkring får inte kvittas mot förluster och utgifter i inkomstlaget kapital.

Observera att investering via kapitalförsäkring inte ger rätt att ansöka om Riksdagens nya investeraravdrag, som införs från och med 1 december 2013, se även avsnittet "Investeraravdrag" nedan.

Investeraravdrag

Den 1 december 2013 infördes ett investeraravdrag i skattelagstiftningen i syfte att stödja kapitalförsörjningen i mindre företag. Investeraravdraget innebär att fysiska personer kan göra avdrag med 50 procent i inkomstlaget kapital av det investerade beloppet i ett företag. Kontant betalning för andelarna i företaget krävs för att ge rätt till investeraravdrag; betalning genom kvittning ger således inte rätt till investeraravdrag. För varje enskild fysisk person gäller dock ett takbelopp om högst 1,3 mnkr per år i maximalt sammanlagt investerat belopp som ger upphov till investeraravdrag. Personen ska även vara skattskyldig i Sverige för kapitalvinst på andelarna.

Totalt för alla fysiska personer i ett visst företag gäller ett takbelopp om högst 20 mnkr per år i investerat kapital som ger upphov till investeraravdrag. I den mån det sammanlagda investerade beloppet av fysiska personer i ett visst företag överstiger 20 mnkr under ett visst år kommer investeraravdraget att reduceras proportionerligt för varje investerare.

Vissa krav ställs även på företaget, bland annat att:

- » Det ska vara fråga om ett svenskt aktiebolag. Avdrag kan även ges för andelar i motsvarande utländska bolag som har fast driftsställe i Sverige, om det hör hemma i en stat inom Europeiska samarbetsområdet eller i en stat med vilken Sverige har ingått skatteavtal som innehåller en artikel om informationsutbyte.
- » Företaget får inte vara noterat på en reglerad marknad (i Sverige är huvudlistan på NASDAQ OMX respektive NGM Equity reglerade marknader, dock inte Aktie-Torget som ECOMB är listat på).
- » Medelantalet anställda inklusive delägare som arbetar i företaget ska vara färre än 50 personer.
- » Nettoomsättningen eller balansomslutningen ska vara högst 80 mnkr.
- » Företaget ska ha ett löneunderlag på minst 300 000 kronor.
- » Företaget ska uteslutande, eller så gott som uteslutande, driva rörelse. Det får således inte enbart förvalta värdepapper.
- » Företaget får inte vara verksam inom varvs-, kol eller stålindustrin.

I nuläget är bedömningen att ECOMB uppfyller kraven för att fysiska personer som deltar i föreliggande Erbjudande ska vara berättigade till investeraravdrag. Med en skattesats i inkomstslaget kapital på 30 procent och rätt till investeraravdrag med 50 procent av det investerade beloppet ger investeraravdraget en skattelättnad på 15 procent av det investerade kapitalet.

Investeraren måste själv göra investeraravdraget i sin deklaration och i samband därmed lämna uppgift om underlaget för investeraravdrag samt identifikationsuppgifter för det företag som investeraravdraget hänförs till. Investeraravdraget ska göras för det beskattningsår då full betalning för andelarna har skett. För att få investeraravdraget ska andelarna innehas vid utgången av beskattningsåret; om förvärvaren avlidit gäller det samma för dennes dödsbo. Krav för att investeraravdraget ska få behållas är att investeraren behåller andelarna i minst fem år; om andelarna avyttras tidigare ska investeraravdraget återföras och tas upp till beskattning som kapitalvinst på delägar rätt.

Observera att investering via kapitalförsäkring inte ger rätt till investeraravdrag, då aktierna formellt ägs av ett försäkringsbolag. Däremot ger investering via investeringsparkonto ("ISK") rätt till investeraravdrag.

Förmögenhetskatt

Förmögenhetskatten är avskaffad från och med beskattningsåret 2007.

AKTIEBOLAG

Beskattning vid avyttring av aktier etc

Hos aktiebolag beskattas kapitalvinster på aktier och andra delägar rätter normalt i inkomstslaget näringsverksamhet. Skattesatsen är 22 procent. Beräkning av kapitalvinst respektive kapitalförlust sker på samma sätt som för fysiska personer, enligt vad som angivits ovan.

Avdragsgill kapitalförlust på aktier och andra delägar rätter får kvittas endast mot skattepliktig kapitalvinst på andra aktier och andra delägar rätter. I vissa fall kan sådana kapitalförluster dras av mot kapitalvinster på delägar rätter inom en bolagsgrupp om rätt till koncernbidrag föreligger mellan bolagen och båda bolagen begär det vid samma års taxering. Till den del kapitalförlusten inte kan dras av ett visst år, får den föras vidare (hos det aktiebolag

som haft förlusten) och dras av mot skattepliktiga kapitalvinster på aktier och andra delägar rätter som beskattas som aktier under senare år utan begränsning i tiden.

Beskattning av utdelning

För aktiebolag beskattas utdelning i inkomstslaget näringsverksamhet med 22 procent. För vissa juridiska personer, såsom exempelvis investmentbolag och värdepappersfonder, gäller särskilda regler.

Kapitalförsäkring

Aktiebolag kan på samma sätt som fysiska personer inneha aktier och andra delägar rätter via kapitalförsäkring, varvid dock försäkringsbolaget står registrerat som ägare till de finansiella instrumenten. Beskattningen sker på samma sätt som för fysiska personer, enligt vad som angivits ovan.

AKTIEÄGARE SOM ÄR BEGRÄNSAT SKATTSKYLDIGA

Beskattning vid avyttring av aktier etc

Aktieägare som är begränsat skattskyldiga i Sverige och som inte bedriver verksamhet från fast driftsställe i Sverige beskattas normalt inte i Sverige för kapitalvinster vid avyttring av aktier och andra delägar rätter. Aktieägare kan dock bli föremål för beskattning i sin hemviststat.

Enligt en särskild regel kan fysiska personer som är begränsat skattskyldiga i Sverige vara skattskyldiga för kapitalvinst vid avyttring av bland annat svenska aktier om de vid något tillfälle under det kalenderår då avyttringen skett eller under de föregående tio kalenderåren varit bosatta eller stadigvarande vistats i Sverige. Tillämpningen av regeln är dock i flera fall begränsad genom skatteavtal för att undvika dubbelbeskattning.

Beskattning av utdelning

För aktieägare som är begränsat skattskyldiga i Sverige och som erhåller utdelning från svenskt aktiebolag innehålls normalt kupongskatt. Skattesatsen är 30 procent. Denna skattesats är dock i allmänhet reducerad genom skatteavtal som Sverige ingått med andra länder för undvikande av dubbelbeskattning. Kupongskatten innehålls av Euroclear vid utdelningstillfället. Om aktierna är förvaltarregistrerade svarar förvaltaren för skatteavdraget.

VILLKOR FÖR TECKNINGSOPTION SERIE 2014/2015, AVSEENDE NYTECKNING AV AKTIER I ECOMB AB (PUBL)

§1 DEFINITIONER

I föreliggande villkor ska följande benämningar ha den innebörd som angivits nedan.

”Aktie”	stamaktie i Bolaget;
”Bankdag”	dag som i Sverige inte är söndag eller annan allmän helgdag eller som beträffande betalning av skuldebrev inte är likställd med allmän helgdag i Sverige;
”Banken”	den bank eller det kontoförande institut som Bolaget använder för denna emission av optionsrätter;
”Bolaget”	ECOMB AB (publ), org. nr 556454-1109;
”Optionsbevis”	bevis till vilket knutits ett visst antal optionsrätter till nyteckning av aktie i Bolaget;
”Optionsinnehavare”	den som är innehavare av optionsbevis;
”Optionsrätt”	rätt att teckna aktie i Bolaget mot kontant betalning enligt dessa villkor;
”Teckning”	sådan nyteckning av aktier i Bolaget som avses i 14 kap aktiebolagslagen (2005:551);
”Teckningskurs”	den kurs till vilken teckning av en ny aktie kan ske;
”Euroclear”	Euroclear Sweden AB, org. nr 556112-8074, eller annan central värdepappersförvaltare enligt lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument.

§2 OPTIONS RÄTTER

Det sammanlagda antalet optionsrätter uppgår till högst 2 666 725 (två miljoner sexhundrasextiosex tusen sjuhundratjugofem). Optionsrätterna representeras av optionsbevis. Optionsbevisen är ställda till viss man eller order.

Bolagets styrelse ska äga rätt att fatta beslut om att optionsrätterna ska registreras av Euroclear i ett avstämningsregister enligt lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument. Vid sådant förhållande ska inga optionsbevis eller andra värdepapper ges ut. Optionsinnehavare ska på Bolagets anmaning vara skyldig att omedelbart till Bolaget eller Euroclear inlämna samtliga optionsbevis representerande optionsrätter samt meddela Bolaget erforderliga uppgifter om värdepapperskonto på vilket Optionsinnehavarens optionsrätter ska registreras.

För det fall Bolagets styrelse fattat beslut enligt andra stycket ovan, ska styrelsen därefter vara oförhindrad att, med de begränsningar som må följa av lag eller annan författning, fatta beslut om att optionsrätterna inte längre ska vara registrerade av Euroclear i ett avstämningsregister enligt lagen om kontoföring av finansiella instrument.

Registreringar hos Euroclear avseende optionsrätterna till följd av åtgärder enligt §§ 3, 4, 6, 8 och 10 nedan skall ombesörjas av Banken. Övriga registreringsåtgärder som berör Optionsinnehavarens konto hos Euroclear kan företas av Banken eller annat kontoförande institut.

§3 RÄTT ATT TECKNA NYA AKTIER

Optionsinnehavaren ska ha rätt att under tiden
» från och med den 1 april 2015 till och med den 15 april 2015; eller
» till och med den tidigare dag som kan följa av § 8, mom. J–K nedan;

för varje optionsrätt teckna en ny Aktie. Teckningskursen per aktie ska motsvara 75 procent av den genomsnittliga volymvägda betalkursen enligt Stockholmsbörsens (eller annan auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform) officiella kurslista, mätt under den period om 20 handelsdagar som slutar 5 bankdagar innan teckningsperioden inleds, avrundad neråt till närmaste hela tialt öre. Teckningskursen ska dock vara lägst 2,00 kronor per aktie och högst 3,00 kronor per aktie.

I avsaknad av notering av betalkurs under samtliga dagar som ingår i den period då Teckningskursen ska bestämmas, eller om aktien inte är upptagen till handel på Stockholmsbörsen (eller annan auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform), ska teckningskursen sättas till 2,00 kronor per aktie.

Omräkning av högsta respektive lägsta teckningskurs, liksom av det antal nya aktier som varje optionsrätt berättigar till teckning av, kan äga rum i de fall som framgår av § 8, mom. A–G nedan.

Bolaget ska vara skyldigt att om Optionsinnehavare så påkallar under ovan angiven tid, emittera det antal aktier som avses med anmälan om teckning.

§4 TECKNING AV AKTIER

Utnyttjande av optionsrätterna sker genom skriftlig teckning, vilken ska ange antalet optionsrätter som utnyttjas. Vid teckning ska Optionsinnehavare inlämna motsvarande optionsbevis i förekommande fall till Bolaget.

§5 BETALNING

Vid teckning ska betalning samtidigt erläggas kontant för det antal aktier som teckningen avser.

§6 INFÖRANDE I AKTIEBOK M.M.

Teckning verkställs genom att de nya aktierna interimistiskt registreras på avstämningskonton genom Bolagets försorg. Sedan registrering hos Bolagsverket ägt rum, blir registreringen på avstämningskonton slutgiltig. Som framgår av § 8 nedan, senareläggs i vissa fall tidpunkten för sådan slutgiltig registrering på avstämningskonto.

Om Bolaget inte är avstämningsbolag vid teckningen, verkställs teckning genom att de nya aktierna upptas i Bolagets aktiebok som interimisaktier. Sedan registrering hos Bolagsverket ägt rum, upptas de nya aktierna i Bolagets aktiebok som aktier.

§7 UTDELNING

De nytecknade aktierna medför rätt till vinstutdelning första gången på den avstämningsdag för utdelning som infaller närmast efter det att teckning verkställts.

Om Bolaget inte är avstämningsbolag ska de nya aktierna som kan komma att utges vid nyteckning berättiga till vinstutdelning från och med den dag aktierna har förts in i aktieboken.

§8 OMRÄKNING AV TECKNINGSKURS M.M.

I följande situationer ska beträffande den rätt, som ska tillkomma Optionsinnehavare följande gälla:

A. Genomför Bolaget en fondemission ska teckning – där teckning görs på sådan tid, att den inte kan verkställas senast på tionde kalenderdagen före bolagsstämma, som beslutar om emissionen – verkställas först sedan stämman beslutat om denna. Aktier, som tillkommit på grund av teckning verkställs efter emissionsbeslutet, registreras interimistiskt på avstämningskonto, vilket innebär att de inte har rätt att delta i emissionen. Slutlig registrering på avstämningskonto sker först efter avstämningsdagen för emissionen.

Om Bolaget inte är avstämningsbolag vid tiden för bolagsstämmans beslut om emission, ska aktier som tillkommit på grund av teckning som verkställs genom att de nya aktierna tagits upp i aktieboken som interimaktier vid tidpunkten för bolagsstämmans beslut ha rätt att delta i emissionen.

Vid teckning som verkställs efter beslutet om fondemission tillämpas en omräknad teckningskurs liksom en omräkning av det antal aktier som varje optionsrätt berättigar till teckning av.

Omräkningarna utförs av Bolaget enligt följande formler:

$\text{omräknad teckningskurs} =$	$\frac{\text{föregående teckningskurs} \times \text{antalet aktier före fondemissionen}}{\text{antalet aktier efter fondemissionen}}$
$\text{omräknat antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna} =$	$\frac{\text{föregående antal aktier, som varje optionsrätt ger rätt att teckna} \times \text{antalet aktier efter fondemissionen}}{\text{antalet aktier före fondemissionen}}$

Enligt ovan omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier fastställs snarast möjligt efter bolagsstämmans beslut om fondemission men tillämpas i förekommande fall först efter avstämningsdagen för emissionen.

B. Vid sammanläggning eller uppdelning (split) av aktierna har bestämmelserna i A motsvarande tillämpning, varvid i förekommande fall som avstämningsdag ska anses den dag då sammanläggning respektive uppdelning, på Bolagets begäran, sker hos Euroclear.

C. Vid nyemission med företrädesrätt för aktieägarna att teckna nya aktier mot kontant betalning eller mot betalning genom kvittning ska följande gälla beträffande rätten att delta i emissionen på grund av aktie som tillkommit på grund av teckning med utnyttjande av optionsrätt:

Beslutas emissionen av styrelsen under förutsättning av bolagsstämmans godkännande eller med stöd av bolagsstämmans bemyndigande, ska i beslutet anges den senaste dag då teckning ska vara verkställd för att aktie, som tillkommit genom teckning, ska medföra rätt att delta i emissionen. Sådan dag får inte infalla tidigare än tionde kalenderdagen efter det att Optionsinnehavaren har informerats om emissionsbeslutet.

Beslutas emissionen av bolagsstämman, ska teckning – där ansökan om teckning görs på sådan tid, att teckningen inte kan verkställas senast på tionde kalenderdagen före den bolagsstämma som beslutar om emissionen – verkställas först sedan Bolaget verkställt omräkning enligt detta mom. C., näst sista stycket. Aktie, som tillkommit på grund av sådan teckning, upptas interimistiskt på avstämningskonto, vilket innebär att de inte har rätt att delta i emissionen.

Om Bolaget inte är avstämningsbolag vid tiden för bolagsstämmans beslut om emission, ska aktier som tillkommit på grund av teckning som verkställs genom att de nya aktierna tagits upp i aktieboken som interimaktier vid tidpunkten för bolagsstämmans beslut ha rätt att delta i emissionen.

Vid teckning som verkställs på sådan tid att rätt till deltagande i nyemissionen inte uppkommer tillämpas en omräknad teckningskurs liksom en omräkning av det antal aktier som varje optionsrätt berättigar till teckning av.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formler:

$\text{omräknad teckningskurs} =$	$\frac{\text{föregående teckningskurs} \times \text{aktiens genomsnittliga börskurs under den i emissionsbeslutet fastställda teckningstiden (aktiens genomsnittskurs)}}{\text{aktiens genomsnittskurs ökad med det på grundval därav framräknade teoretiska värdet på teckningsrätten}}$
$\text{omräknat antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna} =$	$\frac{\text{föregående antal aktier, som varje optionsrätt ger rätt att teckna} \times \text{aktiens genomsnittskurs ökad med det på grundval därav framräknade teoretiska värdet på teckningsrätten}}{\text{aktiens genomsnittskurs}}$

Aktiens genomsnittskurs ska anses motsvara genomsnittet av det för varje börsdag under teckningstiden framräknade medeltalet av den under dagen noterade högsta och lägsta betalkursen enligt Stockholmsbörsens (eller annan auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform), officiella kurslista. I avsaknad av notering av betalkurs ska i stället den som slutkurs noterade köpkursen ingå i beräkningen. Dag utan notering av vare sig betalkurs eller köpkurs ska inte ingå i beräkningen.

Det teoretiska värdet på teckningsrätten beräknas enligt följande formel:

$\text{teckningsrättens värde} =$	$\frac{\text{det antal nya aktier som högst kan komma att utges enligt emissionsbeslutet} \times \text{aktiens genomsnittskurs} - \text{emissionskursen för den nya aktien}}{\text{antalet aktier före emissionsbeslutet}}$
-----------------------------------	---

Uppstår härvid ett negativt värde, ska det teoretiska värdet på teckningsrätten bestämmas till noll.

Den omräknade teckningskursen och det omräknade antalet aktier som belöper på varje optionsrätt fastställs av Bolaget två bankdagar efter teckningstidens utgång och tillämpas vid aktieteckning som verkställs därefter.

Om Bolagets aktier inte är föremål för notering eller handel på börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform, ska en omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier fastställas i enlighet med detta mom. C. Härvid ska istället för vad som anges beträffande aktiens genomsnittskurs, värdet på aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Under tiden till dess att omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier som varje optionsrätt berättigar till teckning av fastställts, verkställs teckning endast preliminärt, varvid det antal aktier, som varje optionsrätt före omräkning berättigar till teckning av, upptas interimistiskt på avstämningskonto. Dessutom noteras särskilt att varje optionsrätt efter omräkningar kan berättiga till ytterligare aktier enligt § 3 ovan. Slutlig registrering på avstämningskontot sker sedan omräkningarna fastställts. Om Bolaget inte är avstämningsbolag verkställs teckning genom att de nya aktierna upptages i aktieboken som interimaktier. Sedan omräkningarna har fastställts upptages de nya aktierna i aktieboken som aktier.

D. Vid emission av konvertibler eller teckningsoptioner med företrädesrätt för aktieägarna och mot kontant betalning eller mot betalning genom kvittning eller, såvitt gäller teckningsoptioner, utan

betalning, har bestämmelserna i C första stycket 1 och 2 om rätten att delta i nyemission på grund av aktie som tillkommit genom teckning med utnyttjande av optionsrätt motsvarande tillämpning.

Vid teckning av aktier som påkallats i sådan tid att teckningen verkställs efter emissionsbeslutet tillämpas en omräknad teckningskurs och ett omräknat antal aktier som belöper på varje optionsrätt.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formler:

$$\text{omräknad teckningskurs} = \frac{\text{föregående teckningskurs} \times \text{aktiens genomsnittliga börskurs under den i emissionsbeslutet fastställda teckningstiden (aktiens genomsnittskurs)}}{\text{aktiens genomsnittskurs ökad med teckningsrättens värde}}$$

$$\text{omräknat antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna} = \frac{\text{föregående antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna} \times \text{aktiens genomsnittskurs ökad med teckningsrättens värde}}{\text{aktiens genomsnittskurs}}$$

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med bestämmelserna i C.

Teckningsrättens värde ska anses motsvara genomsnittet av det för varje börsdag under teckningstiden framräknade medeltalet av den under dagen noterade högsta och lägsta betalkursen enligt Stockholmsbörsens officiella kurslista (eller motsvarande uppgift från börs auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform). I avsaknad av notering av betalkurs ska i stället den noterade köpkursen ingå i beräkningen. Dag utan notering av vare sig betalkurs eller köpkurs ska inte ingå i beräkningen.

Den omräknade teckningskursen och det omräknade antalet aktier som belöper på varje optionsrätt fastställs av Bolaget två bankdagar efter teckningstidens utgång och tillämpas vid aktieteckning som verkställs därefter.

Om Bolagets aktier inte är föremål för notering eller handel på börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform, ska en omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier fastställas i enlighet med detta mom. D. Härvid ska istället för vad som anges beträffande aktiens genomsnittskurs, värdet på aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Vid aktieteckning som verkställs innan den omräknade teckningskursen och det omräknade antalet aktier som belöper på varje optionsrätt har fastställts, tillämpas bestämmelserna i C.

E. Vid ett riktat erbjudande till aktieägarna i annat fall än som avses i A – D att med företrädesrätt enligt principerna i aktiebolagslagen av Bolaget förvärva värdepapper eller rättighet av något slag, ska vid teckning som påkallas på sådan tid, att därigenom erhållen aktie inte medför rätt att delta i erbjudandet, tillämpas en omräknad teckningskurs och ett omräknat antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna. Detsamma gäller om Bolaget beslutar att enligt nämnda principer till aktieägarna dela ut värdepapper eller rättigheter utan vederlag.

Omräkningarna ska utföras av Bolaget enligt följande formler:

$$\text{omräknad teckningskurs} = \frac{\text{föregående teckningskurs} \times \text{aktiens genomsnittliga börskurs under den i erbjudandet fastställda anmälningstiden (aktiens genomsnittskurs)}}{\text{aktiens genomsnittskurs ökad med värdet av rätten till deltagande i erbjudandet (inköpsrättens värde)}}$$

$$\text{omräknat antal aktier} = \frac{\text{föregående antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna} \times \text{aktiens genomsnittskurs ökad med inköpsrättens värde}}{\text{aktiens genomsnittskurs}}$$

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med C.

Om aktieägarna erhållit inköpsrätter och handel med dessa ägt rum, ska värdet av rätten att delta i erbjudandet anses motsvara inköpsrättens värde. Inköpsrättens värde ska härvid beräknas som genomsnittet av det för varje börsdag under anmälningstiden framräknade medeltalet av den under dagen noterade högsta och lägsta betalkursen enligt Stockholmsbörsens officiella kurslista (eller motsvarande uppgift från börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform vid vilken dessa inköpsrätter noteras eller handlas). I avsaknad av notering av betalkurs ska i stället den som slutkurs noterade köpkursen ingå i beräkningen. Dag utan notering av vare sig betalkurs eller köpkurs ska inte ingå i beräkningen.

Om aktieägarna inte erhållit inköpsrätter eller handel med inköpsrätter annars inte ägt rum, ska omräkningen av teckningskursen ske med tillämpning så långt möjligt av de principer som anges ovan i detta moment. Om notering sker av de värdepapper eller rättigheter som erbjuds aktieägarna, ska värdet av rätten till deltagande i erbjudandet anses motsvara genomsnittet av det för varje börsdag under 25 börsdagar från och med första dag för notering framräknade medeltalet av den under dagen noterade högsta och lägsta betalkursen vid affärer i dessa värdepapper eller rättigheter vid Stockholmsbörsen (eller motsvarande uppgift från börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform vid vilken dessa inköpsrätter noteras eller handlas), i förekommande fall minskat med det vederlag som betalats för dessa i samband med erbjudandet. I avsaknad av notering av betalkurs ska istället den som slutkurs noterade köpkursen ingå i beräkningen. Noteras varken betalkurs eller köpkurs under viss eller vissa dagar, ska vid beräkningen av värdet av rätten till deltagande i erbjudandet bortses från sådan dag. Den i erbjudandet fastställda anmälningstiden ska vid omräkning av teckningskurs och antal aktier enligt detta stycke anses motsvara den ovan i detta stycke nämnda perioden om 25 börsdagar. Om sådan notering inte har ägt rum, ska värdet av rätten att delta i erbjudandet så långt möjligt fastställas med ledning av den marknadsvärdesförändring avseende Bolagets aktier som kan bedömas ha uppkommit till följd av erbjudandet.

Den omräknade teckningskursen fastställs av Bolaget snarast möjligt efter erbjudandetidens utgång och tillämpas vid teckning som verkställs sedan den omräknade kursen fastställts. Om Bolagets aktier inte är föremål för notering eller handel på börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform, ska en omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier fastställas i enlighet med detta mom. E. Härvid ska istället för vad som anges beträffande aktiens genomsnittskurs, värdet på aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget. Vid teckning som verkställs innan den omräknade teckningskursen fastställts tillämpas C.

F. Vid nyemission eller emission av konvertibler eller teckningsoptioner med företrädesrätt för aktieägarna och mot kontant betalning eller mot betalning genom kvittning eller, såvitt gäller teckningsoptioner, utan betalning, får Bolaget besluta att ge samtliga Optionsinnehavare samma företrädesrätt som enligt beslutet tillkommer aktieägarna. Därvid ska varje Optionsinnehavare, utan hinder av att aktieteckning på grund av optionsrätt inte har verkställts, anses vara ägare till det antal aktier som Optionsinnehavaren skulle ha erhållit, om aktieteckning verkställts efter den teckningskurs som gällde och det antal aktier som belöpte på varje optionsrätt vid tidpunkten för beslutet om emission.

Vid ett sådant riktat erbjudande till aktieägarna som avses i E, ska föregående stycke ha motsvarande tillämpning. Det antal aktier som Optionsinnehavaren ska anses vara ägare till ska därvid fastställas efter den teckningskurs som gällde och det antal aktier som belöpte på varje optionsrätt vid tidpunkten för beslutet om erbjudande.

Om Bolaget skulle besluta att ge optionsinnehavarna företrädesrätt i enlighet med bestämmelserna i F, ska någon omräkning enligt C, D eller E av teckningskursen inte äga rum.

G. Vid kontant utdelning till aktieägarna, som innebär att dessa erhåller utdelning som tillsammans med andra under samma räkenskapsår utbetalda utdelningar överskrider 15 procent av aktiernas genomsnittskurs under en period om 25 börsdagar närmast före den dag då styrelsen för Bolaget offentliggör sin avsikt att till bolagsstämman lämna förslag om sådan utdelning, ska vid teckning som påkallas på sådan tid att aktie som erhålls när teckningen verkställs inte medför rätt till utdelningen tillämpas en omräknad teckningskurs och ett omräknat antal aktier som belöper på varje optionsrätt. Omräkningen ska baseras på den del av den sammanlagda utdelningen som överstiger 15 procent av aktiernas genomsnittskurs under ovan nämnd period (extraordinär utdelning).

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formler:

<i>omräknad teckningskurs =</i>	föregående teckningskurs x aktiens genomsnittliga börskurs under en tid av 25 börsdagar räknat fr.o.m. den dag då aktien noteras utan rätt till extraordinär återbetalning (aktiens genomsnittskurs) aktiens genomsnittskurs ökad med den extraordinära utdelning som utbetalas per aktie
<i>omräknat antal aktier som varje optionsrätt berättigar till teckning av =</i>	föregående antal aktier, som varje optionsrätt berättigar till teckning av x (aktiens genomsnittskurs ökad med det belopp, som återbetalas per aktie) aktiens genomsnittskurs

Aktiens genomsnittskurs ska anses motsvara genomsnittet av det för varje börsdag under ovan angiven period om 25 börsdagar framräknade medeltalet av den under dagen noterade högsta och lägsta betalkursen enligt Stockholmsbörsens officiella kurslista (eller motsvarande uppgift från börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform). I avsaknad av notering av betalkurs ska i stället den som slutkurs noterade köpkursen ingå i beräkningen. Dag utan notering av vare sig betalkurs eller köpkurs ska inte ingå i beräkningen.

Den omräknade teckningskursen och det omräknade antalet aktier som belöper på varje optionsrätt fastställs av Bolaget två bankdagar efter utgången av den ovan angivna perioden om 25 börsdagar och tillämpas vid aktieteckning som verkställs därefter.

Om Bolagets aktier inte är föremål för notering eller handel på börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform, och det beslutas om kontant utdelning till aktieägarna innebärande att dessa erhåller utdelning som, tillsammans med andra under samma räkenskapsår utbetalda utdelningar, överstiger 100 procent av Bolagets resultat efter skatt för det räkenskapsåret och 30 procent av Bolagets värde, ska, vid anmälan om teckning som sker på sådan tid, att därigenom erhållen aktie inte medför rätt till erhållande av sådan utdelning, tillämpas en omräknad teckningskurs och ett omräknat antal aktier i enlighet med detta mom. G. Härvid ska Bolagets värde ersätta aktiens genomsnittskurs i formeln. Bolagets värde ska bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget. Omräkningen baseras på den del av den sammanlagda utdelningen som överstiger 100 procent av Bolagets resultat efter skatt för räkenskapsåret och 30 procent av Bolagets värde (extraordinär utdelning).

Vid teckning som verkställs under tiden till dess att omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier varje optionsrätt berättigar till teckning av fastställts, ska bestämmelserna i mom. C., sista stycket ovan, äga motsvarande tillämpning.

H. Vid minskning av aktiekapitalet med återbetalning till aktieägarna, tillämpas en omräknad teckningskurs och ett omräknat antal aktier som belöper på varje optionsrätt.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formler:

<i>omräknad teckningskurs =</i>	föregående teckningskurs x aktiens genomsnittliga börskurs under en tid av 25 börsdagar räknat fr.o.m. den dag då aktierna noteras utan rätt till återbetalning (aktiens genomsnittskurs) aktiens genomsnittskurs ökad med det belopp som återbetalas per aktie
<i>omräknat antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna =</i>	föregående antal aktier, som varje optionsrätt ger rätt att teckna x aktiens genomsnittskurs ökad med det belopp, som återbetalas per aktie aktiens genomsnittskurs

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med C.

Den omräknade teckningskursen och det omräknade antalet aktier som belöper på varje optionsrätt fastställs av Bolaget två bankdagar efter utgången av den angivna perioden om 25 börsdagar och tillämpas vid teckning som verkställs därefter.

Vid teckning som verkställs under tiden till dess att omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier varje optionsrätt berättigar till teckning av fastställts, ska bestämmelserna i mom. C., sista stycket ovan, äga motsvarande tillämpning.

Om Bolagets aktier inte är föremål för notering eller handel på börs, auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform, ska en omräknad teckningskurs och omräknat antal aktier fastställas i enlighet med detta mom. G. Härvid ska istället för vad som anges beträffande aktiens genomsnittskurs, värdet på aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Om Bolagets aktiekapital skulle minskas genom inlösen av aktier med återbetalning till aktieägarna, vilken minskning inte är obligatorisk, eller om Bolaget utan att fråga är om minskning av aktiekapital skulle genomföra återköp av egna aktier men där, enligt Bolagets bedömning, åtgärden med hänsyn till dess tekniska utformning och ekonomiska effekter, är att jämföras med minskning som är obligatorisk, ska omräkning av teckningskursen och antal aktier som varje optionsrätt berättigar till teckning av ske med tillämpning av så långt möjligt av de principer som anges ovan i detta moment G.

I. Genomför Bolaget åtgärd som avses i A – H eller M och skulle enligt Bolagets bedömning tillämpningen av de föreskrivna omräkningsformlerna med hänsyn till åtgärdens tekniska utformning eller av annat skäl inte kunna ske eller leda till att den ekonomiska kompensation som optionsinnehavarna erhåller i förhållande till aktieägarna inte är skäligen, ska Bolaget, förutsatt att Bolagets styrelse lämnar skriftligt samtycke därtill, genomföra omräkningen av teckningskursen och det omräknade antalet aktier som belöper på varje optionsrätt på det sätt Bolaget finner ändamålsenligt för att få ett skäligen resultat.

J. För fastställande av omräknad teckningskurs ska teckningskursen avrundas till helt tiotal öre, varvid 5 öre ska avrundas uppåt.

K. Vid likvidation enligt 25 kap aktiebolagslagen får teckning inte vidare verkställas. Det gäller oavsett likvidationsgrunden och oberoende av om beslutet att Bolaget ska träda i likvidation vunnit laga kraft eller inte.

Senast två månader innan bolagsstämma tar ställning till fråga om Bolaget ska träda i frivillig likvidation enligt 25 kap 1 § aktiebolagslagen ska optionsinnehavarna genom meddelande enligt Bolaget underrättas om saken. I meddelandet ska tas in en erinran om att teckning inte får verkställas sedan bolagsstämman fattat beslut om likvidation.

Skulle Bolaget lämna meddelande om att det överväger att frivilligt träda i likvidation, ska Optionsinnehavare – oavsett vad som sägs i 3 § om tidigaste tidpunkt för påkallande av teckning – ha rätt att göra anmälan om teckning av aktier med utnyttjande av optionsrätten från den dag då meddelandet lämnats. Det gäller dock bara om teckning kan verkställas senast på femte vardagen före den bolagsstämma vid vilken frågan om Bolagets likvidation ska behandlas.

L. Om bolagsstämman skulle godkänna en fusionsplan enligt 23 kap 15 § aktiebolagslagen varigenom Bolaget ska uppgå i annat bolag, eller skulle styrelsen enligt 23 kap 28 § aktiebolagslagen fatta beslut att Bolaget ska uppgå i moderbolag, ska optionsinnehavarna erhålla minst motsvarande rättigheter i det övertagande bolaget som i det överlåtande bolaget, om de inte enligt fusionsplanen har rätt att få sina optionsrätter inlösta av det övertagande bolaget.

M. Om bolagsstämman skulle godkänna en delningsplan enligt 24 kap 17 § aktiebolagslagen varigenom Bolaget ska delas genom att en del av Bolagets tillgångar och skulder övertas av ett eller flera aktiebolag mot vederlag till aktieägarna i Bolaget, tillämpas en omräknad teckningskurs och ett omräknat antal aktier som varje optionsrätt ger rätt att teckna, enligt principerna för extraordinär utdelning i punkt G ovan. Omräkningen ska baseras på den del av Bolagets tillgångar och skulder som övertas av övertagande bolag.

Om samtliga Bolagets tillgångar och skulder övertas av ett eller flera andra aktiebolag mot vederlag till aktieägarna i Bolaget ska bestämmelserna om likvidation enligt punkt K ovan äga motsvarande tillämpning, innebärande bl.a. att rätten att begära teckning upphör samtidigt med registreringen enligt 24 kap 27 § aktiebolagslagen och att underrättelse till Optionsinnehavaren ska ske senast två månader innan delningsplanen underställs bolagsstämman.

N. Oavsett vad som sagts under K, L och M om att teckning inte får verkställas efter beslut om likvidation eller godkännande av fusionsplan eller delningsplan, ska rätten till teckning åter inträda om likvidationen upphör eller frågan om fusion eller delning förfaller.

O. Vid Bolagets konkurs eller om beslut fattas om att Bolaget ska bli föremål för företagsrekonstruktion får teckning med utnyttjande av optionsrätt inte ske. Om konkursbeslutet eller beslutet om företagsrekonstruktion hävs av högre rätt, återinträder rätten till teckning.

P. Bolaget förbinder sig att inte vidta någon åtgärd som skulle medföra en omräkning av teckningskursen till belopp som underskrider aktiernas kvotvärde.

§9 MEDDELANDEN

Meddelanden rörande optionsrätterna ska skriftligen tillställas varje Optionsinnehavare under adress som är känd för Bolaget eller införas i minst en rikstäckande dagstidning. Är optionsrätterna upptagna till handel på Stockholmsbörsen (eller annan auktoriserad marknadsplats, annan reglerad marknad eller handelsplattform) ska även meddelanden publiceras enligt det regelverk som gäller för den lista på vilken optionsrätterna handlas.

§10 FÖRVALTARE

För optionsrätt som är förvaltarregistrerad enligt lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument ska vid tillämpningen av dessa villkor förvaltaren betraktas som Optionsinnehavare.

§11 ÄNDRING AV VILLKOR

Bolaget har rätt att för Optionsinnehavares räkning besluta om ändring av dessa villkor i den mån lagstiftning, domstolsavgörande

eller myndighets beslut gör det nödvändigt att ändra villkoren eller om det i övrigt – enligt Bolagets bedömning – av praktiska skäl är ändamålsenligt eller nödvändigt att ändra villkoren och optionsinnehavarnas rättigheter inte i något väsentligt hänseende försämrats.

§12 SEKRETESS

Bolaget, kontoförande institut eller Euroclear får inte obehörigen till tredje man lämna uppgift om Optionsinnehavare.

Bolaget äger rätt att få följande uppgifter från Euroclear om Optionsinnehavares konto i Bolagets avstämningsregister:

1. Optionsinnehavarens namn, personnummer eller annat identifikationsnummer och postadress; samt
2. antal teckningsoptioner.

§13 FORCE MAJEURE

I fråga om de på Bolaget ankommande åtgärderna gäller att ansvarighet inte kan göras gällande för skada, som beror av svenskt eller utländskt lagbud, svensk eller utländsk myndighetsåtgärd, krigshändelse, terroristhandling, strejk, blockad, lockout eller annan liknande omständighet. Förbehållet ifråga om strejk, blockad, lockout eller annan liknande omständighet gäller även om Bolaget vidtar eller är föremål för sådan konfliktåtgärd.

Skada som uppkommer i andra fall ska inte ersättas av Bolaget, om normal aktsamhet iakttagits. Bolaget ansvarar inte i något fall för indirekt skada eller annan följdskada. Inte heller ansvarar Bolaget för skada som orsakats av att Optionsinnehavaren eller annan bryter mot lag, förordning, föreskrift eller dessa villkor. Härvid uppmärksammas Optionsinnehavaren på att denne ansvarar för att handlingar som Bolaget tillställs är riktiga och behörigen undertecknade samt att Bolaget underrättas om ändringar som sker beträffande lämnade uppgifter.

Föreligger hinder för Bolaget att helt eller delvis vidta åtgärd på grund av omständighet som anges ovan får åtgärden skjutas upp till dess att hindret är undanröjt. Om Bolaget till följd av en sådan omständighet är förhindrat att verkställa eller ta emot betalning ska Bolaget respektive Optionsinnehavaren inte vara skyldig att erlägga dröjsmålsränta.

§14 BEGRÄNSNING AV BANKENS OCH EUROCLEARS ANSVAR

I fråga om de på Banken och Euroclear ankommande åtgärderna gäller att ansvarighet inte kan göras gällande för skada, som beror av svenskt eller utländskt lagbud, svensk eller utländsk myndighetsåtgärd, krigshändelse, terroristhandling, strejk, blockad, lockout eller annan liknande omständighet. Förbehållet ifråga om strejk, blockad, lockout eller annan liknande omständighet gäller även om Banken eller Euroclear vidtar eller är föremål för sådan konfliktåtgärd.

Banken eller Euroclear är inte heller skyldiga att i andra fall ersätta skada som uppkommer om Banken eller Euroclear varit normalt aktsamt. Banken eller Euroclear är i intet fall ansvarigt för indirekt skada.

Föreligger hinder för Banken eller Euroclear att verkställa betalning eller att vidta annan åtgärd som anges i första stycket, får åtgärden uppskjutas till dess hindret upphört.

Vad som sagts ovan gäller i den mån inte annat följer av lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument.

§15 TILLÄMPLIG LAG

Svensk lag gäller för dessa optionsrätter och därmed sammanhängande rättsfrågor. Talan i anledning av detta avtal ska väckas vid den tingsrätt där Bolagets styrelse har sitt säte eller vid sådant annat forum vars behörighet skriftligen accepteras av Bolaget.

ADRESSER

Bolagets postadress:

ECOMB AB (publ)
Box 2017
151 02 Södertälje

Besöksadress:

ECOMB AB (publ)
Tallvägen 2
151 28 Södertälje

Kontaktuppgifter:

Telefon: 08 - 550 125 50
Fax: 08 - 550 200 75
E-post: info@ecomb.se
Hemsida: www.ecomb.se

Organisationsnummer: 556454-1109

Revisor

Jan Ekeman, Revidea AB
Bergtorpsvägen 43B
183 64 Täby

Hemsida: www.revidea.se

Kontoförande institut

Euroclear Sweden AB
Box 191
101 23 Stockholm

Besöksadress: Klarabergsviadukten 63

Telefon: 08 - 402 90 00
Hemsida: www.euroclear.com/sv.html

Emissionsinstitut

Aktieinvest FK AB
Emittentservice
113 89 Stockholm

Besöksadress: Rådmanngatan 70 A

Telefon: +46 - (0)8 - 506 517 95
Fax: +46 - (0)8 - 506 517 01
E-post: emittentservice@aktieinvest.se
Hemsida: www.aktieinvest.se

KÄLLOR

ecoprogram GmbH
Krefelder Str. 18
50670 Köln, Tyskland
Hemsida: www.ecoprogram.com

Energy Information Administration
1000 Independence Ave., SW
Washington, DC 20585, USA
Hemsida: www.eia.doe.gov

Energy Recovery Council
1730 Rhode Island Avenue, NW, Suite 700
Washington, DC 20036, USA
Hemsida: www.energyrecoverycouncil.org

EURACOAL
Avenue de Tervueren 168 Bte 11
1150 Bryssel, Belgien
Hemsida: www.euracoal.org

IEA Clean Coal Centre
Gemini House
10-18 Putney Hill
London SW15 6AA, Storbritannien
Hemsida: www.iea-coal.org.uk

International Solid Waste Association
Auerspergstrasse 15, Top 41
1080 Wien, Österrike
Hemsida: www.iswa.org

Naturvårdsverket
Valhallavägen 195
106 48 STOCKHOLM
Hemsida: www.naturvardsverket.se

Renewable Energy Focus
Elsevier Ltd
The Boulevard, Langford Lane, Kidlington
Oxford OX5 1GB, Storbritannien
Hemsida: www.renewableenergyfocus.com

World Coal Association
5th Floor, Heddon House
149 - 151 Regent Street
London W1B 4JD, Storbritannien
Hemsida: www.worldcoal.org

World Resources Institute (WRI)
10 G Street, NE, Suite 800
Washington, DC 20002, USA
Hemsida: www.wri.org

ORDLISTA OCH FÖRKORTNINGAR

Bagasse

Sockerrörsrester som används som biobränsle.

CFD

Computational Fluid Dynamics. Beräkningar inom strömningsmekanik med hjälp av datorprogram som kräver stor datorkapacitet.

CO

Koloxid (även kallat kolmonoxid), inte att förväxla med koldioxid, CO₂. Koloxid är en giftig gas som försämrar kroppens syreupptagningsförmåga.

Ecotube Gun

Ecotube för inskjutning av reagensmedel till centrum av härden, ny patentsökt uppfinning baserat på Ecotube-systemet.

Erosion

Slitage på en panna till följd av fysisk påverkan av strömmande rökgaser med innehåll av partiklar.

EU-direktiv

Binder EU:s medlemsländer att uppnå vissa mål inom en viss tid. Exempel på direktiv är LCPD (Large Combustion Plants Directive) som reglerar tillåtna utsläppsnivåer av NO_x, SO_x och stoftpartiklar från stora förbränningspannor. Varje EU-land får själv bestämma hur de skall uppnå målen, vanligtvis sker det dock genom nationell lagstiftning.

Flygaska

Restprodukt i fast form från förbränning, består förutom av oförbränt material till stora delar av kiseloxid (SiO₂), kaliumoxid (K₂O) och kalciumoxid (CaO), kan även innehålla giftiga ämnen (dioxiner) och tungmetaller.

HCl

Väteklorid, verkar försurande på miljön.

IED

Industrial Emissions Directive. Nytt EU-direktiv (från juli 2010) som reglerar krav på väsentligt skärpta utsläppsgränser i EU:s medlemsländer för NO_x, SO_x och stoftpartiklar.

Katalytisk rening

Rökgaser passerar metallplattor belagda med framförallt ädelmetaller (till exempel platina eller palladium) som påskyndar kemiska reaktioner.

Korrosion

Vid förbränning bildas korrosiva (frätande) ämnen i rökgaserna som fastnar på värmeöverförande ytor i en panna, försämrar effektiviteten och kräver dyrbara reparationer.

Loss of Ignition

Tändnings-/bränningstapp.

MACT

Maximum Achievable Control Technology - amerikanskt ramverk (motsvarande IED i Europa) för nya emissionskrav (utsläppsgränser).

Mesaugn

Roterugn i kemikalieåtervinningscykeln vid kemiska pappersmassa-industrier baserade på sulfatprocessen. I mesaugnen kalcineras "mesa", en avvattnad slurry främst bestående av utfällt kalciumkarbonat, till kalciumoxid (bränd kalk).

MWth

Megawatt thermal, megawatt värme.

Nm³

Normalkubikmeter. En normalkubikmeter motsvarar den mängd gas som upptar en kubikmeters volym vid ett tryck på 1 bar (normaltrycket vid havsytans nivå).

NO_x

Samlingsbeteckning för kväveoxider. Kväveoxider verkar försurande på miljön och kan också vara cancerframkallande.

PCT-ansökan

Internationell patentansökan till ett erkänt patentkontor, till exempel svenska PRV (Patent och Registreringsverket), enligt överenskommelsen PCT (Patent Cooperation Treaty), som mer än 140 länder anslutit sig till. Efter godkännande av PCT-ansökan (fas I) behöver denna konverteras till nationella patent i utvalda, designerade länder (fas II). PCT administreras av FN-organet, World Intellectual Property Organization, WIPO, med säte i Genève.

OEM

Original Equipment Manufacturing. Försäljning av komponenter som skall ingå som delkomponent i annan tillverkares produkt, innan produkten säljs till slutkund.

P-Ecotube

PowderEcotube, Ecotube som bränsleinmatare för sekundärt pulver- eller pelletsbränsle, ny patentsökt uppfinning baserat på Ecotube-systemet.

RHF

Roterande ugn (Rotary Heath Furnace).

Rost

Utrustningsdel i pannanläggning där bränslet tillförs för förbränning.

SCR

Selective Catalytic Reduction (katalytisk rening). Principen för SCR av kväveoxider i rökgaserna är att ett reduktionsmedel, vanligen ammoniak, sprutas in i rökgasen varvid kväveoxiderna omvandlas till obundet kväve och vattenånga med hjälp av en efterliggande katalysator. Normalt kan NO_x-utsläppen minskas med 80 – 90 procent med SCR. Metoden är dock dyr på grund av kostnaderna för katalysatorerna (ädelmetaller).

SNCR

Selective Non-Catalytic Reduction (icke katalytisk rening). Vid SNCR doseras vanligen en kemikalie (kallad reagent eller reduktionsmedel), urea eller ammoniak, in i rökgaserna. Reduktionsmedlet reagerar med kväveoxiden så att kväve och syrgas bildas. Normalt kan NO_x-utsläppen minskas med 30 – 50 procent med SNCR. Metoden är dock temperaturkänslig och leder till vissa ammoniakutsläpp.

Sodapanna

Sodapannor förekommer i sulfatmassafabriker och används för att förbränna indunstad svartlut eller tjocklut. Sodapannan ingår i massabrukens kemikaliecykel.

SO_x

Samlingsbeteckning för svaveloxider. Svaveloxider verkar försurande på miljön.

Stökiometri

Luftöverskott. För att erhålla nära fullständig förbränning, måste mer luft än vad som teoretiskt åtgår för förbränningsprocessen tillsättas. Ju större luftöverskott, desto lägre pannverkningsgrad.

Spreader-stoker

Rörlig rost med luftinkastare eller roterande vals.

VOC

Oförbrända kolväten (Volatile Organic Compounds).

WTE

Waste To Energy. Energiframställning genom förbränning av avfall (mestadels hushållsavfall, men även industriavfall).

www.ecomb.se

