

Årsredovisning för  
**PharmaLundensis AB (publ)**  
556708-8074

Räkenskapsåret  
**2021-01-01 - 2021-12-31**

<b>Innehållsförteckning:</b>	<b>Sida</b>
Förvaltningsberättelse	1-9
Resultaträkning	10
Balansräkning	11-12
Noter	13-16
Underskrifter	16

## Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för PharmaLundensis AB (publ), 556708-8074 får härmed avge årsredovisning för 2021. Bolagets säte är Lund.

### 1. VD:s sammanfattning

Under det gångna året har PharmaLundensis investerat betydande resurser på att färdigställa Minievaporatorn, och nu är det dags att skörda. Vi bedömer att maskinen fyller ett stort behov, och att många företag kommer att vilja minska sina reningskostnader genom att hyra en Minievaporator. Vi avser att under det kommande året aktivt söka kontakt med företag i Sverige som kan ha behov av en sådan maskin. Tillverkning av Minievaporatorer kommer inledningsvis att ske hos den teknikkonsult som för PharmaLundensis räkning utvecklade apparaten. Det kan dock vara ekonomiskt fördelaktigt att sköta framtida tillverkning av maskiner i egen regi när volymerna stiger. Vi har så smått börjat leta efter en lämplig monteringslokal för framtida tillverkning. Minievaporatorn är skyddad genom flera patent/patentansökningar.

Vi bedömer att det i framtiden, när Minievaporatorn genererar betydande intäkter, kan vara lämpligt att knoppa av PharmaLundensis CleanTech-projekt (Minievaporator, EcoFilter för sjukhus samt säkerhetsvattenlås) i ett separat bolag. Det finns en hel del investerare som inte vill investera i läkemedelsutveckling, medan en annan grupp är mest intresserade av läkemedelsprojekt. Genom att skilja på verksamheterna kan man bättre synliggöra deras rätta värden.

Även PharmaLundensis läkemedelsprojekt mot KOL och kronisk bronkit går framåt. Detta är vårt värdefullaste projekt som har potential att generera extremt stora värden på lite längre sikt. Med hänsyn till de stora kostnader som är förknippade med att ta läkemedel till marknaden avser vi dock att nöja oss med att genomföra några Fas 2 "Proof of Concept" studier i bolagets regi, och sedan licensiera ut eller sälja projektet. Med hänsyn till det mycket stora antalet patienter som lider av KOL och kronisk bronkit idag, och bristen på effektiva läkemedel för dessa sjukdomar idag, kan det redan efter några framgångsrika Fas 2 studie bli aktuellt med mycket stora licensbelopp till PharmaLundensis.

Under vårens nyemission inkom det teckningar för ca 2.0 miljoner kronor. Detta kapital kommer huvudsakligen att användas till att färdigställa och hyra ut den första Minievaporatorn till kund, samt tillverka ytterligare ett antal maskiner för uthyrning. Målsättningen är att hyra ut 10 Minievaporatorer under det kommande året och 50-talet maskiner på 3 års sikt.

Sammanfattningsvis bedömer jag att Minievaporator-projektet står redo att generera betydande intäkter till PharmaLundensis.

### 2. Affärsområden

PharmaLundensis har flera projekt inom CleanTech, samt projekt inom läkemedelsutveckling med fokus på lungsjukdomarna KOL och kronisk bronkit. Styrelsen anser att det kan vara lämpligt att knoppa av CleanTech-projekten i ett separat bolag när Minievaporatorn genererar betydande intäkter. Främsta skälet är att det finns en hel del investerare och företag som inte vill investera i läkemedelsutveckling då man upplever sådan som långsam, dyr och riskabel. Å andra sidan finns det andra investerare och företag som är mest intresserade av läkemedelsprojekt, eftersom dessa kan generera enormt stora intäkter. Genom att skilja på verksamheterna kan man bättre synliggöra deras rätta värden.

#### A. CleanTech

Det projekt som PharmaLundensis fokuserar på för närvarande är bolagets unika **Minievaporator** för rening av flytande farligt avfall från främst mindre bolag. I detta affärsområde ingår vidare **EcoFilter** för sjukhus, samt **Säkerhetsvattenlåset**.

### Minievaporator

Rening av industriellt avfallsvatten med evaporatorer (indunstare) är en ytterst effektiv metod för att ta hand om flytande miljöfarligt avfall. Traditionella evaporatorer är dock mycket dyra och lönar sig därför inte att installera på mindre företag. Ett annat problem är att vanliga evaporatorer inte kan ta bort allt vatten så att avfallet blir torrt, utan de ger alltid minst 5 % flytande avfall, vilket är dyrt och besvärligt att hantera. PharmaLundensis nya Minievaporator renar avfallsvatten lika effektivt som traditionella maskiner, men till en mycket lägre kostnad. Dessutom kan vår patenterade noll-koncentrat teknologi ta bort allt vatten och producera i princip torrt avfall. Minievaporatorn har därför potential att dramatiskt reducera den årliga kostnaden för hantering av flytande miljöfarligt avfall med upp mot 60 %.

Efter en långvarig utvecklingsprocess bedöms maskinen bli färdig för kund till sommaren. Minievaporatorn förväntas få kapacitet att rena ca 150 liter flytande farligt avfall per dygn. Om reningsbehovet är större kan flera maskiner arbeta parallellt. Genom en ansluten värmepump återanvänds värmen i ångan för den fortsatta förångningen, vilket minskar energiåtgången avsevärt. Förbrukad effekt bedöms bli mindre än 1000 Watt.

Första kund förväntas inleda sina testningar av en Minievaporator till sommaren. Detta rör sig om ett mindre forskningsbolag inom BioTech branschen från Mellansverige. De önskar minska sina årliga kostnader för flytande, farligt avfall från över en miljon kronor vid full produktion, till mindre än hälften genom att installera två Minievaporatorer. De kommer att erbjudas att testa maskinen kostnadsfritt under en kortare period. Därefter övergår avtalet automatiskt till uthyrning om företaget inte meddelar att man vill avbryta testningen, samt skickar tillbaka maskinen. Vi avser att kontakta företag som använder evaporatorer för rening och erbjuda dem att testa en Minievaporator. Målsättningen är att hyra ut tio maskiner under det kommande året och 50-talet maskiner inom tre år.

### Ecofilter för sjukhus

Alla svenska sjukhus släpper ut stora mängder antibiotika i avloppsvattnet. I exempelvis avloppsvatten från Sahlgrenska Universitetssjukhus har man påvisat antibiotikahalter upp till 100 gånger över det normala, samt att avloppsvattnet selekterar fram antibiotikaresistenta bakterier<sup>1</sup>. Även i kommunalt avloppsvatten förekommer en del antibiotikarester från invånare som äter penicillin. Detta rör sig dock vanligen om enkla antibiotika med smalt bakteriedödande spektrum, vilka därför inte är lika problematiska som de antibiotikarester från nya och avancerade antibiotika som sjukvården släpper ut.

Regeringen har gett Naturvårdsverket i uppdrag att utreda hur läkemedelsrester i kommunala reningsverk kan tas bort. Man har identifierat ett flertal möjliga metoder, varav aktivt kol och ozon betraktats som huvudkandidater. Dock har resultaten hittills varit magra. En ny rapport visar att läkemedelsreningen med granulerat aktivt kol ger mindre än 40 % rening av många antibiotika<sup>2</sup>. Även ozon gav endast omkring 40 % rening vid tester på Akademiska Sjukhusets avloppsvatten<sup>3</sup>. Det behövs helt klart bättre rening för att ta bort alla skadliga antibiotikarester som sjukhusen släpper ut.

Som en lösning på detta har PharmaLundensis utvecklat EcoFilter, vilket är ett patenterat system som kan reducera sjukhusens utsläpp av antibiotikautsläpp med enormt mycket högre effektivitet, i det närmaste 100 %. Systemet är uppbyggt på följande sätt: avloppsvatten med läkemedelsrester avskiljs från övrigt avloppsvatten på sjukhuset genom installation av ett separat avloppssystem som endast betjänar patienttoaletter samt vissa sköljar och vaskar där det kan förekomma läkemedelsrester. Det avskiljda avloppsvattnet (med läkemedelsresterna) hettas upp för att döda smittämnen, fasta rester såsom papper avskiljs, och vattnet behandlas därefter i evaporatorer (indunstare) vilket tar bort merparten av vattnet. Därefter tas det sista, kvarvarande vattnet bort genom en slutevaporering med PharmaLundensis patenterade "noll-koncentrat teknologi". Kvar blir salter, organiska rester samt alla läkemedelsrester. Detta torra avfall destrueras sedan i brännugn. Restprodukt blir koldioxid och vatten. En enkel och elegant lösning på ett svårt problem!

Vi kommer under det närmaste året att fortsätta diskussioner med olika sjukhus i syfte att sätta upp en fullskalig testanläggning av ett EcoFilter-system.

- [1. <https://news.cision.com/se/sahlgrenska-akademien-vid-goteborgs-universitet/r/antibiotikaresistenta-bakterier-gynnas-av-avloppsvatten-fran-sjukhus.c3287361>](https://news.cision.com/se/sahlgrenska-akademien-vid-goteborgs-universitet/r/antibiotikaresistenta-bakterier-gynnas-av-avloppsvatten-fran-sjukhus.c3287361)
- [2. Förstudie av läkemedelsrening vid Främby reningsverk Inklusive pilotförsök med filtrering av utgående avloppsvatten genom granulerat aktivt kol \(GAK\) Melviana Hedén & Maria Silfwerin, Falu Energi & Vatten Christian Baresel & Andriy Malovanyy, IVL Svensk](#)
- [3. Läger ned ozonrening av sjukhusavlopp efter test. Läkemedelsvärlden, 9 jun 2021.](#)

### Säkerhetsvattenlås för sjukhus

Alla vaskar har ett vattenlås vars funktion är att förhindra att dålig lukt och bakterier från avloppsrören kommer upp där människor finns. Det är dock ett välkänt problem att bakterier trots vattenlås ofta tar sig upp i rummet genom att bilda en biofilm (ett slemskikt) på insidan av röret från vattenlåset upp till ventilen. När kranen sedan spolats stänker bakterierna i biofilmen upp till en meter kring vasken och kan därmed smitta människor i närheten<sup>1</sup>. Om vasken sitter på en operationsavdelning är risken för sjukdom extra stor, eftersom hudens skyddande funktion är bruten i ett öppet operationssår. För ett tag sedan rapporterades att sju patienter som genomgått ryggoperationer på Skånes Universitetssjukhus drabbades av allvarliga infektioner, och en av dem avled<sup>2</sup>. Gensekvensering visade att bakterierna kom från vaskarna i operationsavdelningen. Detta ledde till stora störningar i verksamheten, och det diskuterades till och med att man skulle kunna bli tvungna att flytta operationerna till tillfälliga baracker medan operationsavdelningen sanerades.

PharmaLundensis inledde för några år sedan utvecklingen av ett bakterieblockerande s.k. Säkerhetsvattenlås. Det är baserat på en helt ny teknisk lösning som tillåter vatten att passera nedåt, men som effektivt blockerar bakteriernas väg uppåt. Vi avser att slutföra denna utveckling samt genomföra tester och certifiering för att säkerställa effektiviteten. Därefter kommer det att säljas in till sjukvården.

Detta projekt kommer att få fokus då vi börjat erhålla betydande intäkter från Minievaporatorn.

1. [Shireen Kotay, Weidong Chai, William Guilford, Katie Barry and Amy J. Mathers. Spread from the Sink to the Patient: in situ Study Using Green Fluorescent Protein \(GFP\) Expressing- Escherichia coli to Model Bacterial Dispersion from Hand Washing Sink Trap Reservoirs. Appl Environ Microbiol. 2017 Mar 31;83\(8\).](#)
2. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/infektion-pa-operationssalar-patient-dog>

## B. Läkemedelsprojekt

### KOL och kronisk bronkit

PharmaLundensis AB utvecklar en ny, effektiv behandling mot lungsjukdomarna KOL och kronisk bronkit. Behandlingen verkar genom att binda och utsöndra kvicksilver från kroppen. KOL och kronisk bronkit orsakas av rökning och luftföroreningar. När människor andas in rök lagras tungmetaller såsom kvicksilver in i bronkerna. Efter en tid, när halten blivit tillräckligt hög, börjar det stora luftvägarnas normala reglermekanismer, vilket leder till sjukdom. Att kvicksilver är viktigt för sjukdomsförloppet stöds av en klinisk studie som visade förbättrade lungsymptom för KOL-sjuka som erhöll PharmaLundensis kvicksilverbindande substans IodoCarb. En bra substans av denna typ förväntas således kunna bli ett effektivt läkemedel som kan återställa betydande delar av förlorad lungfunktion.

### Bakgrund

Kronisk bronkit och Kronisk Obstruktiv Lungsjukdom (KOL) är folksjukdomar som omkring en halv miljon svenskar lider av. Traditionellt har man ansett att dessa sjukdomar bara drabbar rökare. Idag är dock närmare 20 % av de som insjuknar icke-rökare, varför man dragit slutsatsen att även andra luftföroreningar, såsom bilavgaser, spelar in. Kronisk bronkit kännetecknas av långvarig hosta och slem i luftvägarna. Många känner sig besvärade när de måste harkla sig hela tiden. Så småningom tillkommer ofta även försämrad kondition och andnöd, varvid sjukdomen då utvecklats till KOL. Andningen blir gradvis allt sämre, och kan sluta med lungsvikt. Omkring 3 000 svenskar avlider varje år av KOL.

### Det är mycket svårt att utveckla nya, effektiva läkemedel mot KOL!

Faktum är att det inte har kommit en enda ny typ av effektiva KOL-läkemedel de sista 50 åren! Olika läkemedelsbolag har presenterat oändliga varianter av gamla behandlingsprinciper och kombinationer av dessa, men ingen har kunnat hitta någon helt ny mekanism som på ett avgörande sätt påverkar sjukdomsförloppet. AstraZenecas nya KOL-substans Fasentra (benralizumab) är en monoklonal antikropp som stimulerar NK cellers reduktion av luftvägseosinofiler. En avgörande Fas 3-studie misslyckades dock med att påvisa någon statistisk förbättring av lungfunktion eller hosta och slem hos KOL-sjuka<sup>1</sup>. GlaxoSmithKline presenterade för ett tag sedan Fas 3 kliniska resultat från deras nya KOL-läkemedel Nucala (Mepolizumab), vilket är en monoklonal antikropp som hämmar IL-5 medierad inflammation. Substansen uppvisade ingen statistisk förbättring av lungfunktionen och ingen reduktion

av hosta-slem. Amerikanska läkemedelsverket FDA godkände därför inte substansen för behandling av KOL<sup>2</sup>. Vi anser att det är dags att tänka i nya banor, och gå utanför de vetenskapliga områden som "etablissemangen" arbetar med!

### **Ny, unik mekanism**

PharmaLundensis arbetar utifrån den unika hypotesen att det är rökens innehåll av tungmetallen kvicksilver som skadar luftvägarna. Kviksilver finns i betydande mängder både i tobaksrök och i avgaser från fossila bränslen (olja och kol). Denna tungmetall dras ner i lungorna vid inandning, tränger in i bronkväggen och lagras in i vävnaden. När kvicksilverinlagringarna blivit tillräckligt stora börjar de störa bronkernas normala regleringsmekanismer, sannolikt genom att påverka de sk NEE-celler i slemhinnan. Resultatet blir hosta, slem och så småningom bronkobstruktion (trånga luftvägar). Ju mer kvicksilver som lagras in desto värre blir symptomen. Det finns idag ingen behandling eller metod som på ett effektivt sätt kan reducera kvicksilverhalterna i luftvägarna.

### **Framgångsrik klinisk studie med IodoCarb**

PharmaLundensis har genomfört en dubbelblind, placebokontrollerad klinisk studie på 40 KOL-sjuka där patienterna erhöll antingen bolagets kvicksilverbindande substans IodoCarb eller placebo. Studien visade att patienter som erhöll IodoCarb fick en statistiskt säkerställd förbättring av lungfunktionen på 8.2% jämfört med placebogruppen<sup>3</sup>. Vidare gav IodoCarb tecken på en minskning av hosta och slem med 18 % efter 4 veckors behandling, jämfört med -3% i placebo-gruppen. Detta anser vi utgör ett kraftigt stöd för uppfattningen att kvicksilver är central i utvecklingen av KOL och kronisk bronkit och att sjukdomarna kan behandlas genom att "laka ut" denna tungmetall från kroppen.

### **Ny kvicksilverbindande substans**

PharmaLundensis kvicksilverbindande substans IodoCarb uppvisade i klinisk studie en mycket god effekt på lungorna hos 40 KOL-patienter, men även biverkningar från sköldkörteln, vilket gjorde att substansen var olämplig som läkemedel. Vi har därför utvärderat andra kvicksilverbindande ämnen och identifierat en ny, mycket lovande substans med ännu bättre kvicksilverbindande egenskaper som helt saknar påverkan på sköldkörteln. Vi förbereder nu kliniska studier med denna nya substans.

### **Toxikologisk utvärdering**

För att kunna ge vår testsubstans till patienter i kliniska studier måste ämnet först genomgå en toxikologisk utvärdering. Vi avser att genomföra toxikologiska tester på bakterier och olika djurmodeller. Vidare ska stabilitetstester genomföras för att fastställa att ämnet är tillräckligt stabilt. Efter det kommer testsubstans att tillverkas i GMP-kvalitet (Good Manufacturing Practice) för att säkerställa att substansen håller högsta kvalitet. Därefter kan ansökan lämnas in till Läkemedelsverket och Etiknämnden för godkännande.

### **Kommande kliniska studier**

Vi planerar att genomföra Fas 2 Proof of Concept studier på 60 patienter med KOL och 60 med kronisk bronkit, för att säkerställa att substansen fungera lika bra som planerat. Därefter avser vi etablera samarbete med en större partner som kan sätta behandlingen på marknaden. Om effekten blir minst lika bra som med IodoCarb, och det inte dyker upp någon oväntad biverkan, talar allt för att PharmaLundensis substans kommer bli ett utmärkt läkemedel mot dessa lungsjukdomar.

1. <https://www.biospace.com/article/astrazeneca-s-fasenra-fails-a-second-phase-iii-copd-trial/>

2. [http://www.pmlive.com/pharma\\_news/fda\\_rejects\\_gsks\\_nucala\\_for\\_copd\\_1251722](http://www.pmlive.com/pharma_news/fda_rejects_gsks_nucala_for_copd_1251722)

3. Skogvall S, Erjefält JS, Olin AI, Ankerst J, Bjermer L. Oral iodinated activated charcoal improves lung function in patients with COPD. *Respir Med.* 2014 Jun;108(6):905-9

### **Medicinteknisk produkt mot kronisk bronkit**

Vi planerar även att utveckla den nya substansen till en medicinteknisk produkt mot kronisk bronkit. Det brukar gå snabbare att registrera en medicinteknisk produkt än ett läkemedel, men det krävs fortfarande en hel del underliggande data. Efter CE-certifiering avser vi att sälja den receptfritt på Apotek i Sverige och i andra EU-länder. Intäkterna bedöms kunna ge ett väsentligt bidrag till finansieringen av PharmaLundensis framtida läkemedelsutveckling mot KOL-läkemedel, och även ge möjlighet till ordentliga aktieutdelningar.

### **Kroniskt trötthetssyndrom (ME/CFS)**

PharmaLundensis har även ett projekt för att behandla Kroniskt trötthetssyndrom. Detta är en mystisk sjukdom som drabbat ca 10 miljoner i västvärlden<sup>1</sup>. Den leder till långvarig, svår trötthet, försämrad hälsa efter fysiskt och psykiskt arbete, sömnbesvär, minnesproblem, långvariga smärttillstånd, andfåddhet och en rad andra symptom. Ingen vet vad som orsakar sjukdomen och det finns heller ingen effektiv behandling.

Det finns dock klara likheter med symptom vid kvicksilverexponering. Kronisk exponering för kvicksilver leder till ett tillstånd som kallas för Erethism<sup>2</sup>, vilket bland annat inkluderar extrem trötthet, koncentrationssvårigheter, depression och sömnbesvär. Även försämrat minne, långvarig värk i kroppen, hjärtklappning samt sänkt självförtroende är vanligt. Det förekommer helt klart stora likheter i symptomatologi mellan kronisk kvicksilverexponering (Erethism) och kroniskt trötthetssyndrom samt även det närbesläktade tillståndet fibromyalgi. Vi misstänker att alla i själva verket är varianter av samma sjukdom och därför skulle kunna behandlas med kvicksilverbindande läkemedel.

När PharmaLundensis kvicksilverbindande substans är registrerad för behandling av KOL och kronisk bronkit avser vi att även testa den mot ME/CFS. Vi bedömer att det är mycket möjligt att behandlingen kan fungera väl även på denna indikation. I så fall skulle det bli den första och hittills enda effektiva behandling för detta svåra tillstånd.

1. <https://www.cdc.gov/me-cfs/index.html>

2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Erethism>

### 3. Väsentliga händelser under räkenskapsåret 2021

#### **Patentet "Vacuum System" blev godkänt av Europeiska Patentmyndigheten.**

Detta är ett EcoFilter patent. *Läs patentet här:* [Vacuum System EP](#)

#### **Utveckling av affärsmodell för Minievaporatorn**

Styrelsen beslutade att apparaten kommer att hyras ut till kunder för att erhålla regelbundna intäkter under maskinens hela livslängd. Styrelsen bedömer att uthyrning av ett 20-tal maskiner kan täcka PharmaLundensis nuvarande kapitalbehov. En uthyrning underlättar även service.

#### **Arbete med utveckling och CE-certifiering av Minievaporatorn**

Under året investerades mycket tid och pengar på att färdigställa denna apparat, och den börjar nu bli färdig. Även CE-certifiering, vilket är en förutsättning för att kunna sälja maskinen, är snart klar.

#### **Genomförde företrädesemission på 3.08 miljoner kronor**

PharmaLundensis AB (publ) genomförde under våren 2021 en företrädesemission med utgivande av 1 027 551 units. Varje unit bestod av 3 nya aktier och 2 vederlagsfria teckningsoptioner med en teckningskurs på 3 kronor per unit, vilket motsvarade en teckningskurs per aktie om 1 krona. Emissionen blev övertecknad till 203 % och det inkom, efter emissionskostnader på ca 250 000 kr, ca 2.8 miljoner kronor.

#### **Justering av styrelsen**

Vid årsstämman den 16 juni 2021 skedde en justering av styrelsen genom nyval av Stefan Ahlfors som ordinarie styrelseledamot. Ingela Skogvall-Svensson hade avböjt omval. Vidare skedde omval av Arne Skogvall, Björn Sivik, Bo Wennergren och Staffan Skogvall som ordinarie styrelseledamöter. Vid efterföljande konstituerande styrelsemöte omvaldes Arne Skogvall som styrelseordförande.

#### **Insynsköp**

PharmaLundensis styrelserdförande Arne Skogvall förvärvade 100 000 units för 300 000 kr i periodens företrädesemission genom bolag: [Insynshandel](#).

## 4. Väsentliga händelser efter periodens utgång

### Genomförde nyemission april 2022 vilken tecknades för ca 2.0 miljoner kronor

Vid styrelsesammanträde i PharmaLundensis AB (publ) ("PharmaLundensis" eller "Bolaget") torsdag den 17 februari 2022 beslutades, med stöd av bemyndigande från årsstämman den 16 juni 2021, att Bolaget ska genomföra en företrädesemission med utgivande av högst 1 321 798 units. Varje unit består av 3 nya aktier och 1 vederlagsfri teckningsoption med en teckningskurs på 3 kronor per unit, vilket motsvarar en teckningskurs per aktie om 1 krona. Avstämningsdag för deltagande i emissionen är den 1 april 2022. Varje befintlig aktie berättigar till 1 uniträtt och 21 uniträtter berättigar till teckning av en unit. Teckningstiden är 6 - 22 april 2022. Teckning av units med stöd av uniträtter sker genom kontant betalning under teckningsperioden. Om inte samtliga units tecknas med stöd av uniträtter sker teckning av resterande units i poster om 700 units genom ifyllande av anmälningssedeln "Teckning utan stöd av uniträtter". Vid full teckning tillförs PharmaLundensis ca 3.97 miljoner kronor före emissionskostnader, vilka förväntas uppgå till ca 200 000 kronor. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna tillförs Bolaget ytterligare ca 1.32 miljoner kronor före emissionskostnader. Bolagets VD Staffan Skogvall och styrelseordförande Arne Skogvall kommer att tillsammans teckna för minst 800 000 kronor, motsvarande ca 20 % av emissionsbeloppet.

I aktuella nyemission inkom teckningar på totalt 668 970 units motsvarande 2 006 910 kronor, vilket gav en teckningsgrad på ca 50,6 %. Efter emissionskostnader på ca 200 000 kr tillfördes bolaget således ca 1.8 miljoner kronor. Aktierna tecknades till 92 % med företräde. Samtliga tecknare erhöll önskat antal aktier.

### Ordförande förvärvade aktier och units

PharmaLundensis styrelseordförande Arne Skogvall förvärvade under våren [351 728 PharmaLundensis](#) aktier på Spotlight Stock Market via bolag.

Vidare förvärvade han via bolag 270 000 units för 810 000 kr i PharmaLundensis nyemission under april månad.

### Lämnade in ny patentansökan för Minievaporatorn

Formulerade och lämnade in en ny patentansökan som skyddar principerna för PharmaLundensis billiga och effektiva Minievaporator rening. Ansökan kompletterar det patentskydd som vi redan har erhållit i ett antal Europeiska länder, inklusive Sverige.

### Minievaporatorn demonstrerades för första kund

PharmaLundensis Minievaporator demonstrerats i april för en första potentiell kund i form av ett mindre Biotech bolag från mellansverige. Demonstrationen utföll väl och fokuserade på uppbyggnad av maskinen, princip för rening samt funktion. Vidare diskuterades ett finansiellt avtal som reglerar testning och uthyrning. Kunden förklarade att man önskar testa en Minievaporator så fort den är intrimmad och klar. Skulle deras testperiod utfalla positivt kan de vara intresserade av att hyra två maskiner.

## 5. Riskfaktorer

Det finns en rad faktorer som negativt skulle kunna påverka Bolagets framtida intjäningsförmåga. Nedan beskrivs några av dessa faktorer:

### Läkemedelsprojekt inklusive Medical Device

#### *Framtida finansieringsbehov*

PharmaLundensis forsknings- och utvecklingsarbete, de kommande kliniska studierna samt återbetalning av konvertibelbeloppet innebär utgifter för Bolaget. Det finns inga garantier för att Bolaget kan anskaffa tillräckligt kapital för detta.

#### *Substansers effekt och biverkningar*

Det finns inga garantier för att Bolagets fortsatta kliniska studier kommer att påvisa positiv behandlingseffekt vare sig på KOL, kronisk bronkit eller andra sjukdomar. Det går inte heller att utesluta att studierna kommer att visa biverkningar av testsubstanserna i en eller annan form, och att det negativt påverkar möjligheten att utveckla läkemedel.

#### *Tillstånd från myndigheter och registrering av läkemedel och medicinteknisk produkt*

För att kunna utveckla och sälja läkemedel och medicintekniska produkter fordras tillstånd från olika myndigheter. Det finns inga garantier för att PharmaLundensis kommer att erhålla nödvändiga tillstånd för att kunna genomföra kliniska studier eller annan nödvändig verksamhet. Det är inte säkert att Bolaget kan registrera behandlingen som en medicinteknisk produkt alternativt att en sådan registrering tar längre tid än förväntat.

#### *Konkurrenter*

Det finns inga garantier för att nya, effektiva läkemedel inte är under utveckling eller kommer att utvecklas av andra bolag vilket menligt kan påverka PharmaLundensis möjlighet till intjäning.

#### *Patentskydd*

Det finns inga garantier för att PharmaLundensis patentansökningar kommer att godkännas. Det finns heller inga garantier för att ett godkänt patent kommer att utgöra ett fullgott kommersiellt skydd i framtiden. Vidare finns det alltid en risk för tvister avseende intrång i patent och övriga immateriella rättigheter.

#### *Utlicensering och försäljning*

När bolagets läkemedelsprojekt förhoppningsvis genomgått en framgångsrik Fas 2-studie är det intesäker att bolaget väljer att sälja/utlicensera projektet. Ej heller är det säkert att en lämplig partner som ger goda ekonomiska villkor kan hittas i detta skede eller senare.

### **CleanTech (Minievaporatorn, EcoFilter för sjukhus, säkerhetsvattenlås)**

#### *Framtida finansieringsbehov*

Det är inte säkert att bolaget kan finansiera tillverkning, försäljning, marknadsföring och andra aspekter för bolagets CleanTech projekt.

#### *Funktion*

Det är inte säkert att bolagets CleanTech projekten fungerar som planerat. Problem med effektivitet, hållbarhet och annat kan uppträda under testning och användning. Det är oklart hur många företag som kommer att välja att hyra eller köpa utrustning. Det finns inga garantier för att PharmaLundensis patentskydd utgör fullgott skydd eller att eventuella patenttvister kan vinnas.

#### *Konkurrenter*

Det finns inga garantier för att andra bolag inte utvecklar liknande maskiner som kan ta marknadsandelar.

#### *Tillstånd*

PharmaLundensis bedömer att bolagets CleanTech projekt kan säljas efter att de CE-certifierats. Det finns inga garantier att det inte kommer fler krav på tillstånd från myndigheter, eller att behov av annat formellt identifieras i framtiden.

#### *Organisation*

Det är för närvarande oklart om styrelsen kommer att välja att knoppa av CleanTech projekten i ett eget bolag. Det är för närvarande inte klarlagt om styrelsen väljer att samarbeta med någon partner och inte heller om man kan hitta en sådan.

### **Konjunkturutveckling, valutarisk och politisk risk för alla projekt**

Externa faktorer såsom inflation, valuta- och ränteförändringar, tillgång och efterfrågan samt låg- och högkonjunkturer kan ha inverkan på rörelsekostnader, försäljningspriser och aktievärdering. Politiska risker inkluderar förändringar av lagar, skatter, tullar, växelkurser och andra villkor för bolag.

### **Nyckelpersoner och medarbetare**

Förlust av en eller flera nyckelpersoner i Bolaget kan medföra negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet och resultat.

## **6. Finansiering**

PharmaLundensis kortsiktiga finansiering består av två komponenter; 1) lånefinansiering främst genom konvertibler och 2) emission av aktier. I framtiden skall bolaget bli självfinansierat, inledningsvis genom intäkter från Minievaporatorn. I ett senare skede förväntas även stora intäkter från bolagets läkemedelsprojekt.

Fokus för närvarande ligger på att få ut första Minievaporator till kund i sommar, och att hyra ut fler maskiner till andra företag under hösten. Målsättningen är att få till uthyrningsavtal på tio maskiner under det kommande året, och avtal på ett 50-talet maskiner under de närmaste 3 åren.

Bolagets kapitaltillgångar bedöms räcka fram mot våren 2023. Efter hand som det börjar komma intäkter från Minievaporatorn kan bolaget successivt övergå till att själv finansiera verksamheten.



## 7. Största ägare i PharmaLundensis per den 30 december 2021 (enligt Euroclears offentliga aktiebok och förvaltarförteckning)

Ägare	Innehav av Aktier av totalt	
	27 757 777 aktier	Röster (%)
SkåneÖrnen AB*	8 484 889	30,6
Staffan Skogvall	2 637 283	9,5
Försäkringsaktiebolaget Avanza	528 266	1,9
Vict Th Engwalls stiftelse	425 053	1,5
Henrik Skog	382 500	1,4
Arian Ismail	347 506	1,3
Tortsen Ingemar Jonsson	300 000	1,1
Nordnet Pensionsförsäkring AB	274 963	1
Staffan Engelbert Bodén	236 000	0,9
Arne Skogvall	220 000	0,8
Sala Kebab AB	171 133	0,6

**Totalt ca 3 350 aktieägare**

\* Verkliga huvudmän: Arne Skogvall och Staffan Skogvall.

Utveckling av företagets verksamhet, resultat och ställning	Belopp i kr				
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
Nettoomsättning	-	-	-	-	-
Resultat efter finansnetto	-2 609 269	-3 195 496	-5 735 555	-5 487 129	-11 648 603
Resultat per aktie	-0,09	-0,13	-0,23	-0,24	-0,57
Balansomslutning	8 309 399	7 663 817	10 053 744	9 262 381	9 301 927
Soliditet %	38,5	38,5	61	83,5	82,3

Definitioner: se not

Resultat per aktie 2020-12-31 är beräknat utifrån 24 661 227 utestående aktier.  
Resultat per aktie 2021-12-31 är beräknat utifrån 27 757 777 utestående aktier.

**Eget kapital**

	<i>Aktie- kapital</i>	<i>Fond för utvecklings- utgifter</i>	<i>Överkurs- fond</i>	<i>Balanserat resultat</i>	<i>Årets resultat</i>
Vid årets början	1 233 061	1 963 158	60 400 207	-57 452 527	-3 195 496
Disposition enligt årsstämmbeslut		-247 816		-2 947 680	3 195 496
Nyemissioner under året	154 828		2 704 093		
Förändring av utvecklingsutgifter		659 483		-659 483	
Årets resultat					-2 609 269
<b>Vid årets slut</b>	<b>1 387 889</b>	<b>2 374 825</b>	<b>63 104 300</b>	<b>-61 059 690</b>	<b>-2 609 269</b>

Under 2018 emitterades 281 487 teckningsoptioner. 13 897 aktier tecknades under nyttjandeperioden till en kurs om 2,25 kr per aktie vilket ledde till en utspädning på 0,050%.

I nyemissionen som registrerades 2019-08-21 emitterades 874 936 teckningsoptioner. Varje teckningsoption ger rätt att teckna 1 ny aktie under perioden 1 juni - 30 juni 2022 för 2 kr. Detta kan leda till maximalt 3,15% utspädning.

I emissionen som registrerades 2020-02-13 emitterades 630 702 teckningsoptioner. Varje teckningsoption ger rätt att teckna 1 ny aktie under perioden 1 december 2022 - 31 december 2022 för 2 kr. Detta kan leda till maximalt 2,27 % utspädning.

I emissionen som registrerades 2021-05-04 emitterades 2 055 102 teckningsoptioner. Varje teckningsoption ger rätt att teckna 1 ny aktie under perioden 1 mars 2024 - 28 mars 2024 för 1 kr. Detta kan leda till maximalt 7,40 % utspädning.

Villkorlig återbetalningsskyldighet för aktieägartillskott uppgick till 3 199 769 kr (3 199 769 kr).

**Förslag till disposition av företagets vinst eller förlust**

Styrelsen föreslår att den ansamlade förlusten, kronor 564 659, behandlas enligt följande:

	<i>Belopp i kr</i>
lanspråktagande av fond för utvecklingsutgifter	564 659
<b>Summa</b>	<b>564 659</b>

Vad beträffar resultat och ställning i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkning med tillhörande noter

## Resultaträkning

<i>Belopp i kr</i>	<i>Not</i>	<i>2021-01-01- 2021-12-31</i>	<i>2020-01-01- 2020-12-31</i>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Övriga externa kostnader		-2 514 471	-2 553 021
Personalkostnader	2	-343 016	-237 449
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar		-	-247 159
Balanserade utvecklingskostnader		659 483	178 014
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-2 198 004</b>	<b>-2 859 615</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Räntekostnader och liknande resultatposter		-411 265	-335 881
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-2 609 269</b>	<b>-3 195 496</b>
<b>Resultat före skatt</b>		<b>-2 609 269</b>	<b>-3 195 496</b>
<b>Årets resultat</b>		<b>-2 609 269</b>	<b>-3 195 496</b>

## Balansräkning

Belopp i kr	Not	2021-12-31	2020-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	3	7 173 595	6 514 112
		7 173 595	6 514 112
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	4	-	-
		-	-
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andra långfristiga värdepappersinnehav	5	1 000	1 000
		1 000	1 000
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		7 174 595	6 515 112
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Övriga fordringar		121 019	104 842
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		86 928	117 500
		207 947	222 342
<i>Kassa och bank</i>		926 857	926 363
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		1 134 804	1 148 705
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		8 309 399	7 663 817

## Balansräkning

<i>Belopp i kr</i>	<i>Not</i>	<i>2021-12-31</i>	<i>2020-12-31</i>
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b><i>Eget kapital</i></b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital		1 387 889	1 233 061
Fond för utvecklingsutgifter		2 374 825	1 963 158
		<u>3 762 714</u>	<u>3 196 219</u>
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		63 104 300	60 400 207
Balanserad vinst eller förlust		-61 059 690	-57 452 527
Årets resultat		-2 609 269	-3 195 496
		<u>-564 659</u>	<u>-247 816</u>
<b>Summa eget kapital</b>		<u>3 198 055</u>	<u>2 948 403</u>
<b><i>Långfristiga skulder</i></b>			
Konvertibellån	6	4 179 232	3 768 152
		<u>4 179 232</u>	<u>3 768 152</u>
<b><i>Kortfristiga skulder</i></b>			
Leverantörsskulder		95 173	170 056
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		836 939	777 206
		<u>932 112</u>	<u>947 262</u>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<u>8 309 399</u>	<u>7 663 817</u>

## Noter

### Not 1 Redovisningsprinciper

Belopp i kr om inget annat anges

#### **Allmänna redovisningsprinciper**

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

#### **Värderingsprinciper m m**

Tillgångar, avsättningar och skulder har värderats utifrån anskaffningsvärden om inget annat anges nedan.

#### **Immateriella anläggningstillgångar**

##### **Utgifter för forskning och utveckling**

Utgifter för forskning, dvs. planerat och systematiskt sökande i syfte att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap och insikt, redovisas som kostnad när de uppkommer.

Vid redovisning av utgifter för utveckling tillämpas aktiveringsmodellen. Det innebär att utgifter som uppkommit under utvecklingsfasen redovisas som tillgång när samtliga nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

- Det är tekniskt möjligt att färdigställa den immateriella anläggningstillgången så att den kan användas eller säljas.
- Avsikten är att färdigställa den immateriella anläggningstillgången och att använda eller sälja den.
- Förutsättningar finns för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- Det är sannolikt att den immateriella anläggningstillgången kommer att generera framtida ekonomiska fördelar.
- Det finns erforderliga och adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- De utgifter som är hänförliga till den immateriella anläggningstillgången kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

##### **Materiella anläggningstillgångar**

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet.

##### **Tillkommande utgifter**

Tillkommande utgifter som uppfyller tillgångskriteriet räknas in i tillgångens redovisade värde. Utgifter för löpande underhåll och reparationer redovisas som kostnader när de uppkommer. För inga av de materiella anläggningstillgångarna har skillnaden i förbrukningen av betydande komponenter bedömts vara väsentlig.

### **Avskrivningar**

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod eftersom det återspeglar den förväntade förbrukningen av tillgångens framtida ekonomiska fördelar. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

<i>Materiella anläggningstillgångar</i>	<i>År</i>
Inventarier, verktyg och installationer	5

### **Skatt**

Skatt på årets resultat i resultaträkningen består av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats. Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktigt resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser.

Uppskjuten skatteskuld/skattefordran redovisas för alla skattepliktiga temporära skillnader, dock inte för möjligheten att i framtiden använda skattemässiga underskottsavdrag. Beloppen baseras på de skattesatser och skatteregler som är beslutade före balansdagen och har inte nuvärdeberäknats.

Bolaget har ett skattemässigt underskottsavdrag uppgående till 68 834 532 (65 970 263) kronor. Osäkerhet föreligger kring i vilken utsträckning underskottsavdraget kan nyttjas i framtiden. Underskottsavdragets storlek kan bland annat påverkas av förändringar i ägarstrukturen.

## Not 2 Anställda och personalkostnader

### Medelantalet anställda

	2021-01-01- 2021-12-31	2020-01-01- 2020-12-31
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## Not 3 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten

	2021-12-31	2020-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
-Vid årets början	6 514 112	6 336 098
-Internt utvecklade tillgångar	659 483	178 014
Vid årets slut	7 173 595	6 514 112
<i>Ackumulerade avskrivningar</i>		
Vid årets slut		
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>7 173 595</b>	<b>6 514 112</b>

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten avser i kostnader för fortsatt utveckling av KOL-projektet samt kostnader för framtagande av EcoFilter® och Minievaporator. Någon avskrivning av balanserade utgifter har inte gjorts. Avskrivningar sker först från den tidpunkt då projekten i huvudsak har slutförts.

## Not 4 Inventarier, verktyg och installationer

	2021-12-31	2020-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
-Vid årets början	2 112 249	2 112 249
	2 112 249	2 112 249
<i>Ackumulerade avskrivningar</i>		
-Vid årets början	-2 112 249	-1 865 090
-Årets avskrivning		-247 159
	-2 112 249	-2 112 249
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## Not 5 Andra långfristiga värdepappersinnehav

	2021-12-31	2020-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden:</i>		
-Vid årets början	1 000	1 000
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>

## Not 6 Långfristiga skulder

	2021-12-31	2020-12-31
Skulder som förfaller senare än fem år från balansdagen	1 404 878	1 312 971



### **Not 7 Transaktioner med närstående**

Några transaktioner enligt Årsredovisningslagen 5 kap 23 § har ej förekommit under året.

### **Not 8 Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut**

Gällande väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut hänvisas till förvaltningsberättelsen.

### **Not 9 Nyckeltalsdefinitioner**

*Soliditet:*

(Totalt eget kapital + (100 % - aktuell bolagsskattesats av obeskattade reserver)) / Totala tillgångar.

## **Underskrifter**

Lund 2022-

Arne Skogvall  
Styrelseordförande

Staffan Skogvall  
Verkställande direktör

Stefan Ahlfors

Björn Sivik

Bo Wennergren

Min revisionsberättelse har lämnats 2022-

Martin Bengtsson  
Auktoriserad revisor