



# PharmaLundensis AB

## **BOKSLUTSKOMMUNIKÉ**

2020-01-01 till 2020-12-31

PharmaLundensis AB (publ)  
556708-8074



## 1. Sammanfattning av bokslutskommuniké

### Fjärde kvartalet (2020-10-01 – 2020-12-31)

- ✓ Nettoomsättningen uppgick under fjärde kvartalet till 0 SEK (0).
- ✓ Resultatet efter finansiella poster uppgick till -796 219 SEK (-1 539 244).
- ✓ Resultatet per aktie\* uppgick till -0,03 SEK (-0,06).
- ✓ Soliditeten\*\* uppgick per 2020-12-31 till 38 %.

### Helåret (2020-01-01 – 2020-12-31)

- ✓ Nettoomsättningen uppgick under räkenskapsåret till 0 SEK (0).
- ✓ Resultatet efter finansiella poster uppgick till -3 195 496 SEK (-5 735 555).
- ✓ Resultatet per aktie\* uppgick till -0,13 SEK (-0,23).

\* Periodens resultat dividerat med 24 661 227 (24 659 026) utestående aktier..

\*\* Eget kapital dividerat med totalt kapital.

- Genomförde under perioden en företrädesemission av konvertibler för 1.26 miljoner kronor.
- Inval av Arne Skogvall, Björn Sivik och Bo Wennergren i styrelsen på årsstämman. Arne utsågs till styrelsens ordförande.
- I EcoFilter projektet beslutades att utveckla och sälja en Minievaporator. Bedöms kunna bidra med intäkter till bolaget från hösten 2021.
- Erhöll ett flertal positiva patentbesked inom Bolagets projekt under perioden.
- Fortsatte arbetet med att registrera den effektiva, kvicksilverbindande substansen som en medicinteknisk produkt på indikationen kronisk bronkit.
- Fastställde bolagets långsiktiga strategi. Intäkter från Minievaporatorn och den medicintekniska produkten mot kronisk bronkit kommer främst att användas för att finansiera bolagets läkemedelsprojekt mot KOL och kroniskt trötthetssyndrom, men kommer delvis även att betalas ut i form av aktieutdelningar. Strategin ses som ett sätt att bli oberoende av framtida nyemissioner.

## 2. Väsentliga händelser under räkenskapsåret 2020

### A. Finansiella och formella nyheter

#### Genomförde företrädesemission av konvertibler

Bolaget genomförde en företrädesemission med utgivande av konvertibler under maj 2020. Det konvertibla lånet löper med 7 procent årlig ränta från och med den 15 juni 2020 till och med den 15 juni 2027 och räntan betalas i sin helhet ut efter förfallodatomet. Således återbetalas då 149 % av investerat belopp. Vid lösentillfället har ägare möjlighet att i stället konvertera sitt lån till aktier i bolaget till en konverteringskurs om 3 kronor under perioden från och med den 3 maj 2027 till och med den 31 maj 2027. Konvertiblerna kommer inte att noteras på marknadsplats. Det inkom totalt teckningar på 421 568 units motsvarande 1 264 704 kronor, vilket gav en teckningsgrad på ca 17 %. Efter emissionskostnader på ca 200 000 kr tillförs bolaget således ca 1.06 miljoner kronor. Units tecknades till 66 % med företräde.

#### Justering av styrelsen

Vid årsstämman den 30 juni 2020 justerades styrelsen, med inval av Arne Skogvall, Björn Sivik och Bo Wennergren som nya ordinarie styrelseledamöter och omval av Ingela Skogvall-Svensson och Staffan Skogvall. Vid efterföljande konstituerande styrelsemöte valdes Arne Skogvall till ny styrelseordförande.

#### Justering av patentportföljen

Under perioden har en översyn av bolagets patentportfölj genomförts. Fokus har lagts på att bevara nyckelpatent i närområdet, medan andra ansökningar av mindre intresse har avvecklats.

### B. Ecofilter

#### Minievaporator

PharmaLundensis identifierade i hösten 2020 ett "icke tillgodosett behov" av små evaporatorer till verksamheter med liten produktion av miljöfarligt avfall (100 -1000 liter/dygn). Dessa företag betalar idag hundratusentals kronor varje år för att få hämtat avfallet, som till största delen består av vatten. Det lönar sig inte för dem att köpa en vanlig evaporator, eftersom sådana vanligtvis kostar miljontals kronor. Om de i stället kunde förvärva en liten och billig evaporator skulle de kunna göra stora besparingar.

PharmaLundensis har därför beslutat att utveckla en "Minievaporator" som kan användas i ovanstående situation. Apparaten baseras på PharmaLundensis patenterade "noll-koncentrat teknologi" och har även en värmepump som återanvänder värmen i ångan för den fortsatta förångningen, vilket minskar driftkostnaderna. Bolaget tar initialt fram en mindre prototyp för denna Minievaporator under våren samt skalar upp och CE-certifierar enheten. Försäljning planeras att inledas under hösten 2021. Apparaten säljs direkt till slutkund för ca 200 000 kronor med en uppskattad vinstmarginal på ca 10-20 %.

När de första enheterna tillverkats och försålts avser Bolaget sätta upp en monteringsanläggning med kapacitet att tillverka ca 5-10 apparater i månaden. Detta kan sedan ökas ytterligare efter hand som beställningar kommer in. Intäkter från denna försäljning

bedöms kunna ge ett betydande bidrag till finansieringen av bolagets läkemedelsprojekt i framtiden, samt även ge möjlighet till aktieutdelningar.

### **Godkänt USA patent för reduktion av slaskmängd vid evaporering**

Patentet som skyddar bolagets nya, enkla och effektiva teknologi för att reducera slaskproduktionen vid evaporator-rening av läkemedel i avloppsvatten blev godkänt i USA. Det är denna metod som utgör grunden för **Minievaporatorn** som bolaget avser börja sälja i höst.

Läs patentskriften här: [US slaskpatent](#)

### **Positivt patentbesked för EcoFilter i Amerika**

Patentet som skyddar PharmaLundensis metod för att eliminera läkemedelsutsläpp från sjukhus kommer att godkännas av USA:s patentverk, United States Patent and Trademark Office. Vidare anges att alla patentkrav kommer att kunna godkännas efter några mindre, formella ändringar.

Läs patentskriften här: [Vacuum system US](#)

### **Europeiska Patentmyndigheten meddelar ”Intention to Grant”**

Europas patentverk European Patent Office (EPO) har utfärdat en ”Intention to grant” för PharmaLundensis EcoFilter-ansökan Filter 2 EP, vilket innebär att patent kommer att utfärdas. Vi kan därmed i framtiden fritt välja i vilka Europeiska länder som vi önskar ta ut patent i.

Läs patentskriften här: [Filter 2-EP](#)

## **C. Läkemedelsprojekt**

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

Bolaget beslutade att fortsätta arbetet med att registrera den effektiva kvicksilverbindande substansen som en medicinteknisk produkt på indikationen kronisk bronkit. Under det kommande året skall det tillverkas en större mängd substans till djurförsök, utföras toxikologiska tester och genomföras farmakokinetiska studier. Bolaget bedömer att den färdiga produkten kommer att ge en mycket god effekt på kronisk bronkit, och sannolikt även på KOL. Kronisk bronkit och KOL är mycket snarlika sjukdomar. Detta märks tydligt genom att KOL inledningsvis brukar uppvisa bronkit symptom i form av hosta och slem. Först i ett senare skede tillkommer andnöd. Vi anser att sjukdomarna har samma orsak, nämligen kvicksilverånga från tobaksrök eller luftföroreningar, och skall behandlas på samma sätt med kvicksilver utsondrande substanser.

### **Positivt Patentbesked från Europeiska Patentmyndigheten för ny, effektiv kvicksilverbindande testsubstans**

Europeiska Patentmyndigheten (EPO) har meddelat en positiv granskningsrapport för

PharmaLundensis nyligen identifierade substans som planeras att använda i kommande kliniska studier. Substanser uppvisar en betydligt större kvicksilverbindande effekt än den gamla substansen IodoCarb, men ger ingen frisättning av jod. Det kan därför förmodas att substansen ger minst lika bra behandlingseffekt som IodoCarb, men utan sköldkörtelbiverkningar. Som vanligt har EPO vissa formella kommentarer och önskemål om justeringar, vilket kommer att beaktas i den fortsatta patentprocessen.

### 3. Väsentliga händelser efter periodens utgång

#### **Europeiska Patentmyndigheten meddelar ”Intention to grant” för EcoFilter ansökan**

Europas patentverk European Patent Office (EPO) har utfärdat en ”Intention to grant” för PharmaLundensis EcoFilter-ansökan vacuum system EP, vilket innebär att patent kommer att utfärdas. Vi kan därmed i framtiden fritt välja i vilka Europeiska länder som vi önskar att validera patentet i. Patentet kommer att ge extra skydd för de marknader som vi väljer att fokusera på.

Med hänsyn till den alarmerade situationen för antibiotikaresistens i världen, och avsaknad av andra effektiva reningsmetoder för att rena bort sjukhusens läkemedelsutsläpp, är vi övertygade om att EcoFiltersystemet kan få en bred spridning i Sverige och övriga världen.

Läs patentet här: [Vacuum System EP](#)

#### **Beslut om företrädesemission av units bestående av aktier och teckningsoptioner**

Vid styrelsesammanträde i PharmaLundensis AB (publ) (”PharmaLundensis” eller ”Bolaget”) idag måndag den 8 februari 2021 beslutades, med stöd av bemyndigande från årsstämman den 30 juni 2020, att Bolaget ska genomföra en företrädesemission med utgivande av högst 1 027 551 units. Varje unit består av 3 nya aktier och 2 vederlagsfria teckningsoptioner med en teckningskurs på 3 kronor per unit, vilket motsvarar en teckningskurs per aktie om 1 krona. Avstämningsdag för deltagande i emissionen är den 2 mars 2021. Varje befintlig aktie berättigar till 1 uniträtt och 24 uniträtter berättigar till teckning av en unit. Teckningstiden är 5 -19 mars 2021. 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 500 units genom ifyllande av anmälningssedeln ”Teckning utan stöd av uniträtter”. Vid full teckning tillförs PharmaLundensis ca 3.08 miljoner kronor före emissionskostnader, vilka förväntas uppgå till ca 200 000 kronor. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna tillförs Bolaget ytterligare ca 2.05 miljoner kronor före emissionskostnader.

PharmaLundensis VD Staffan Skogvall och styrelseordförande Arne Skogvall kommer att tillsammans teckna för minst 300 000 kronor, motsvarande ca 10 % av emissionsbeloppet.

## 4. VD har ordet

Vi arbetar nu för fullt med att ta fram vår Minievaporator med målsättningen att inleda försäljning i höst. Maskinen kan användas av mindre företag inom t ex biotech, läkemedel, målerier, åkerier osv som producerar mindre mängder miljöfarligt avfallsvatten. För sådana bolag, med kanske 100-1000 liter avloppsvatten per dygn, lönar det sig inte att köpa en standard-evaporator som kostar miljontals kronor. Istället betalar de idag hundratusentals kronor per år för att bli av med det flytande avfallet, som till största delen består av vatten. Vår Minievaporator, som bygger på PharmaLundensis patenterade noll-koncentrat teknologi, bedöms reducera avfallsvolymen med 99 % eller mer. Vi kommer även att bygga in en värmepump vilket förbättrar energieffektiviteten. Minievaporatorn får en kapacitet på ca 250 liter per dygn. Skulle ett företag producera större volymer kan flera maskiner arbeta parallellt. Vi avser sälja en Minievaporator för ca 200 000 kronor med minst 10-20 % vinstmarginal. Vi bedömer att Minievaporatorn kan fylla ett stort behov hos många mindre företag. Faktum är att vi redan har kontaktats av bolag som är intresserade av apparaten. Vi kommer att börja med att tillverka ett par apparater och sedan justera tillverkningstakten baserat på hur många beställningar som inkommer. Jag tror att vi kan få bra intäkter från denna maskin och att den kan ge ett bra tillskott till framtida finansiering av våra kommande läkemedelsprojekt.

Det andra projektet som vi fokuserar på är att registrera vår effektiva, kvicksilverbindande substans som en medicinteknisk produkt för behandling av kronisk bronkit. Den kvicksilverbindande substansen IodoCarb visade sig minska hosta och slem i en klinisk studie<sup>1</sup>, varför det kan misstänkas att kronisk bronkit orsakas av inhalation av kvicksilverånga från tobaksrök och/eller luftföroreningar. Kronisk bronkit bör således behandlas med substanser som binder och utsöndrar kvicksilver från kroppen. Vi har identifierat en mycket effektiv kvicksilverbindande substans som vi avser att utveckla till en behandling mot kronisk bronkit. En medicinteknisk produkt brukar vara snabbare och enklare att registrera än ett läkemedel, men ger vanligtvis mindre intäkter. Vi bedömer dock att dessa intäkter kommer att bli fullt tillräckliga för att ge väsentliga bidrag till finansieringen av PharmaLundensis läkemedelsutveckling mot KOL och ME/CFS (kroniskt trötthetssyndrom).

PharmaLundensis långsiktiga strategi är således att få igång intäkter från Minievaporatorn och den medicintekniska produkten, och sedan använda merparten av dessa intäkter till att betala för läkemedelsprojekten. På så sätt blir vi inte beroende av att ständigt ta in riskkapital genom nyemissioner. Säkerligen blir det även möjligt att betala ut en del av överskottet som aktieutdelning till aktieägarna.

Sammanfattningsvis känner jag mig nöjd med hur PharmaLundensis projekt utvecklar sig, och är fortsatt optimistisk att bolagets intäkter snart kan finansiera hela vår egen verksamhet, inklusive våra läkemedelsprojekt.

Avslutningsvis hoppas jag att alla våra aktieägare tecknar i bolagets företrädesemission i mars!

Med vänliga hälsningar

Dr Staffan Skogvall

1. [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](#)



## 5. Fördjupad information om bolagets verksamhet

### A. EcoFilter

**EcoFilter är ett system som PharmaLundensis utvecklat för att ta bort utsläpp av läkemedelsrester från sjukhus. Vi har även tagit fram en speciell ”noll-koncentrat teknologi”, som kallas för EWR-101, vilken förbättrar reningssystem med evaporatorer för större industriella användare och gör dessa mycket mer ekonomiska. Vidare håller vi på att ta fram en Minievaporator som skall användas av mindre företag med begränsad produktion av miljöfarligt avfall.**

#### **Minievaporator för mindre företag**

Vi har nyligen insett att det finns en helt ny nisch som vår ”noll-koncentrat teknologi” kan fylla, närmare bestämt för firmor som har en relativt liten produktion av miljöfarligt avfall på kanske 100-1000 liter per dygn. Det lönar sig inte för sådana företag att köpa en vanlig evaporator, eftersom de är så dyra (miljontals kronor). I stället betalar de hundratusentals kronor varje år för att få hämtat avfallet som till största delen består av vatten. Om de i stället kunde förvärva en liten och billig evaporator skulle de kunna göra stora besparingar. Vi har därför beslutat att utveckla en ”Minievaporator” som kan användas i ovanstående situation. Apparaten baseras på PharmaLundensis patenterade ”noll-koncentrat teknologi” och har även en värmepump som återanvänder värmen i ångan för den fortsatta förångningen. Vi bedömer att vi kan sälja en sådan apparat för ca 200 000 kronor med en vinstmarginal på 10-20 %.

Vi arbetar nu för fullt med att ta fram en mindre prototyp för denna Minievaporator, därefter skall den skalas upp samt CE-certifieras. Försäljning bedöms inledas till hösten 2021. Apparaten har rönt intresse, och det har redan hört av sig företag som skulle kunna vara intresserade av enheten. Inledningsvis kommer vi att tillverka ett par maskiner. Efter att de sålts sätter vi upp en monteringsanläggning med kapacitet att tillverka ca 5-10 enheter i månaden. Detta kan sedan ökas ytterligare efter hand som beställningarna skjuter i höjden

#### **”Noll-koncentrat teknologin” EWR-101 för större företag**

Rening med evaporatorer är en utmärkt metod för att ta bort miljöskadliga substanser från industriellt avloppsvatten, och används av många kemi/läkemedel/biotechbolag i hela världen. En evaporator liknar en destillerings-apparat som kokar avfallsvattnet. Vattnet ångar bort, och kvar blir ett koncentrat med allt högre halt föroreningar. Det går vanligen att koka bort ca 90-95 % av volymen, men inte mer. Om förångningen fortsätter längre än så, faller föroreningarna ut på väggarna inne i evaporatorn, vilket kräver en dyrbar rengöring. Företag med mycket avfallsvatten får därför stora mängder flytande kemiskt avfall (koncentrat) som måste hantleras, vilket medför betydande kostnader. PharmaLundensis ”noll-koncentrat teknologi” EWR-101 arbetar med en ny, patenterad princip där den avslutande vattenreduktionen sker i slaskbehållarna. Koncentratet överförs från evaporatortanken till slaskbehållarna strax innan föroreningarna börjar falla ut. Därefter sker den avslutande evaporeringen i slaskbehållarna tills koncentratet har en torrhalt på 100 %. Att föroreningarna faller ut på väggarna i slaskbehållarna gör ingen skada eftersom dessa behållare, som är av brännbar plast, destrueras tillsammans med avfallet. Fördelen med EWR-101 är att evaporeringen kan fortsätta tills allt vatten har avdunstat, vilket minskar slaskvolymen maximalt. Evaporering är extremt effektivt på att ta bort föroreningar. Den stora ”achilleshälen” med denna reningssystem har alltid varit att det bildas stora mängder koncentrat, som är dyrt och besvärligt att hantera. EWR-101 har således löst detta problem, och med vår teknik produceras det endast små mängder fast avfall, i stället för

stora mängder flytande kemiskt avfall. Detta lyfter reningstekniken till en helt ny nivå. PharmaLundensis har erhållit patent för EWR-101 teknologin [WO2017/076835](#) i ett flertal länder (USA, Tyskland, Storbritannien, Sverige, Norge, Danmark och Finland). Vi har identifierat ett 50-tal företag över hela världen som tillverkar och säljer evaporatorer. Vi bedriver nu marknadsföring gentemot dessa bolag av EWR-101-teknologin, vilken tillåter dem att tillverka ”koncentratfria” evaporatorsystem genom vår ”zero-concentrate technology”. Företagen erbjuds att använda PharmaLundensis teknologi genom att teckna en licens i de länder där vi har patentskydd.

### **EcoFilter för sjukhus**

På många avdelningar i sjukvården används stora mängder antibiotika för att behandla patienternas infektioner och för att förebygga infektioner i samband med operationer. Denna antibiotika utsöndras i stort sett oförändrad i patienternas urin och avföring, och hamnar därefter i sjukhusens avloppsvatten. Svenska sjukhus släpper ut ca 10 ton antibiotika orenat i naturen varje år. Detta leder till framväxt av farliga, multiresistenta bakterier i naturen<sup>1</sup>. EcoFilter är ett unikt system som helt eliminerar utsläpp av antibiotika och multiresistenta bakterier i sjukhusens avloppsvatten. Reningen sker med evaporatorer, vilket är en sorts destilleringsapparat. Avloppsvattnet skickas in i evaporatorn och kokas, vilket ångar bort allt vatten. Antibiotikan blir kvar i slasken som sedan skickas till förbränning i en ugn med hög temperatur (>1000 °), vilket förintar läkemedelsresterna. Kvar blir bara koldioxid och vatten. Tester visar att minst 99.9 % av all antibiotika i avloppsvattnet tas bort. Utvecklingen av EcoFilter-systemet är klar och det håller nu på att säljas in till sjukvården. Patent [SE 1551420A1](#) skyddar användning av evaporatorer för att isolera miljöskadande ämnen i vätskor. Patent [EP 3 395 765 A1](#) beskriver metoden att ha ett nytt, separat system som hanterar allt avloppsvatten med läkemedelsrester, samt användning av vacuumtoaletter och en separat fragmenterings- och upphettningseenhet i kombination med evaporatorer.

Vi har på senare tid bedrivit information om detta system gentemot sjukvård och politiker. Genom dessa kontakter har det framkommit att man väntar in försök i Naturvårdsverkets regi med läkemedelsrening med aktivt kol (biokol) av kommunalt avloppsvatten. Om det går att på ett effektivt sätt rena bort läkemedelsrester i de kommunala reningsverken anser man att det inte finnas någon anledning att göra en extra punktrensning på sjukhus. Innan vi började utveckla EcoFilter gjorde vi själva en hel del tester med att rena bort läkemedelsrester med aktivt kol. Vi fann då att detta är förenat med stora svårigheter på flera plan:

- \* Läkemedelsresterna är kraftigt utspädda i avloppsvattnet i de kommunala reningsverken. Det är alltid svårt att binda ämnen som förekommer i mycket låga koncentrationer. Det är mycket lättare att fånga substanserna vid källan där koncentrationen är mycket högre.
- \* Vissa läkemedelsrester är hydrofila (vattenlösliga), och sådana fastnar dåligt på aktivt kol. Kolet binder främst hydrofoba (fettlösliga) ämnen.
- \* Hydrofoba läkemedelsrester kan teoretiskt binda till aktivt kol, men i praktiken blir även det svårt. Det finns nämligen i kommunalt avloppsvatten även andra hydrofoba ämnen än läkemedel, i form av diverse petroleumprodukter från dagvatten samt olika kosmetika. Dessa hydrofoba ämnen sätter sig på biokolet och ”konsumerar” dess bindande förmåga, vilket minskar möjligheten att binda hydrofoba läkemedelsrester.
- \* Mängden kommunalt avloppsvatten är extremt stor. Om man skall behandla allt med biokol kommer merparten av Sveriges produktiva skogsareal behöva användas för att tillverka biokol. Då tappar Sverige stora exportintäkter för timmer och massaved.

Vi bedömer att det inte blir möjligt att fånga mer än 30-50 % av läkemedelsresterna i reningsverken, beroende på ovanstående svårigheter. Den mängd antibiotika som fortsatt kommer ut i naturen blir mer än tillräcklig för driva resistensutvecklingen hos bakterier. När även Naturvårdsverket har kommit till denna insikt blir man tvungen att se sig om efter en bättre reningsmetod. Då står EcoFilter för sjukhus redo.

### **Fördelar med EcoFilter**

Fullständig rening av alla antibiotikautsläpp (>99.9 %).

Relativt billigt att installera och driva.

Systemet kan börja installeras inom relativt kort tid.

1. <https://www.oru.se/nyheter/nyhetsarkiv/nyhetsarkiv-2019/bakterier-resistenta-mot-nya-antibiotika-i-avloppsvattnet-och-i-svartan-i-orebro/>

## **B. Utveckling av läkemedel och medicinteknisk produkt**

### **Framgångsrik klinisk KOL-studie**

PharmaLundensis utvecklar ett effektivt läkemedel mot de närbesläktade lungsjukdomarna KOL och kronisk bronkit. Detta är folksjukdomar som drabbar hundratusentals svenskar och orsakar mycket lidande. I en dubbelblind, placebokontrollerad klinisk studie på 40 KOL-sjuka som PharmaLundensis genomfört fick patienter som erhöll läkemedelskandidaten IodoCarb en signifikant förbättring av lungfunktionen jämfört med placebogruppen<sup>1</sup>. Intressant nog visade även denna studie att patienterna fick en minskning av hosta och slem med 18 % efter 4 veckors behandling med IodoCarb, jämfört med -3% i placebo-gruppen. Detta tyder på att denna unika behandlingsprincip, vilken är att binda tungmetallen kvicksilver, kan bli en effektiv behandling både mot KOL och kronisk bronkit.

### **Ny testsubstans**

I vår kliniska studie fanns det ett antal patienter som fick biverkningar från sköldkörteln. Det beror på att IodoCarb släppte ifrån sig en del jod, som normalt tas omhand i sköldkörteln. PharmaLundensis har nyligen framgångsrikt identifierat och patentsökt en ny, mycket lovande testsubstans med gynnsamma kvicksilverbindande egenskaper som inte ger IodoCarbs biverkningar.

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

Vi fortsätter arbetet med att registrera en effektiv, kvicksilverbindande substans mot kronisk bronkit (Bronkitstopp). Konsulter med speciella kunskaper inom detta område hjälper oss med formalia. Det brukar gå snabbare att registrera en Medical Device än ett läkemedel, men kräver fortfarande en hel del underliggande data. Om allt går smidigt skulle "Bronkitstopp" kunna komma ut till försäljning till allmänheten i Sverige om ca 2 år.

### **Läkemedelsprojekt**

När bolaget erhåller intäkter från Minievaporatorn och den medicintekniska produkten mot kronisk bronkit kommer bolagets läkemedelsprojekt att prioriteras. Inledningsvis kommer djurförsök att genomföras. Dessa försök kommer att ge en klar indikation på hur substansen kan förväntas fungera i framtida kliniska studier. Därefter vidtar tillverkning av testsubstans med GMP-kvalitet, djurtoxikologiska tester, erhålla tillstånd av Läkemedelsverket och Etiknämnden, formulering av testsubstansen i kapslar av lämplig storlek samt kontraktering av testcentrum. Vi avser därefter att genomföra en klinisk studie på 60 patienter med kroniskt

trötthetssyndrom (ME/CFS). Detta kommer att följas upp med kliniska studier på lungsjukdomen KOL. Det kommer att behöva genomföras Fas 1-3 kliniska studier för att kunna registrera substansen. Målsättningen är att inom 3-5 år ta fram ett effektivt och bra läkemedel som fungerar mot dessa sjukdomar.

### **Kvicksilverexponering**

Människor får i sig kvicksilver från många källor. Rökare får 30-60 ng kvicksilver i röken från varje cigarett<sup>2</sup>. Betydande mängder kvicksilver kommer även från fisk, amalgamfyllningar samt från luften som vi andas (här kommer kvicksilver från förbränning av fossila bränslen samt från vulkanutbrott eftersom kvicksilver finns i jordskorpan)<sup>3</sup>. Alla människor utsätts således för kvicksilver, och det som avgör om man blir sjuk, och vilken typ av sjukdom man får, är främst vilka gener man har. Vissa människor tolererar kvicksilver ganska väl, medan andra blir sjuka av väldigt låga nivåer.

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

Detta är en sjukdom som drabbar upp till 2,5 miljoner människor i USA och upp till 10 miljoner i västvärlden<sup>3</sup>. Den leder till långvarig, svår trötthet, försämrad hälsa efter fysiskt och psykiskt arbete, sömnbesvär, minnesproblem, långvariga smärttillstånd, andfåddhet och en rad andra symptom. Det finns idag ingen behandling, och ingen vet heller vad som orsakar sjukdomen. Det finns dock klara likheter med symptom vid kvicksilverexponering. Kronisk exponering för kvicksilver leder till ett tillstånd som kallas för Erethism, vilket bland annat inkluderar extrem trötthet, koncentrationssvårigheter, depression och sömnbesvär<sup>4</sup>. 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.

1. [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](#)
2. [Suzuki T, Shishido S, Urushiyama K. Mercury in cigarettes. \*Tohoku J Exp Med.\* 1976 Aug;119\(4\):353-6.](#)
3. <https://www.cdc.gov/me-cfs/index.html>
4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Erethism>

## **C. Effektiv behandling av svårt Coronasjuka patienter med lungsvikt**

Coronaviruset härjar idag i världen, och har orsakat miljontals dödsfall. De flesta patienter som avlider gör det på grund av lungsvikt. Den virusorsakade inflammationen i luftvägarna blir så intensiv att bronkiolerna (små bronkerna) svullnar upp, vilket stänger till luftvägarna och förhindrar transport av luft ner till alveolerna (lungblåsorna) där normalt syreutbytet med blodet sker. PharmaLundensis har ett projekt för att ta fram ett effektivt läkemedel som motverkar denna virusorsakade inflammation. Detta kan motverka inflammationen och därmed håller luftvägarna öppna så att patienterna kan andas obehindrat. Ett sådant läkemedel skulle kunna tillåta patienter att stanna kvar hemma och låta kroppen övervinna viruset utan att man behöver belasta sjukvården. Coronaviruset skulle då övergå till att bli en rätt banal sjukdom ungefär som förkylning, och det skulle inte längre finnas något behov av att stänga ner samhället som idag. Att utveckla vaccin löser inte hela problematiken, eftersom det tar betydande tid att utveckla ett sådan (1 år i allra bästa fall) och under den tiden måste samhället stängas ner och många människor kan avlida. Dessutom muterar virus ständigt, och det är inte säkert att de nya virusen är känsliga för befintliga vaccin. Man får räkna med att det med ett

antal års mellanrum kommer nya virus som drar över världen. Det tar tid att utveckla, pröva och distribuera nya vacciner, och under tiden finns det risk för många dödsfall.

I motsats till vacciner och antivirala behandlingar fokuserar vårt läkemedel på att motverka den starka virusorsakade inflammationsprocessen i patienternas lungor. Människans lungor ändrar sig inte även om virusen muterar eller det kommer ett nytt virus. Av denna anledning kan PharmaLundensis behandling förväntas fungera även för nya, muterade virus. Vår behandling kan fungera som en räddningsmedicin för personer som blir allvarligt sjuka under perioden fram tills dess att ett effektivt vaccin är tillgängligt för befolkningen. En effektiv behandling skulle få en stor marknad, och införskaffas till sjukhus och beredskapslager över hela världen. Den skulle kunna användas varje år mot säsongsinfluensa, och framför allt de år som det kommer en extra farlig viruspandemi, såsom Corona.

Detta projekt kommer att få fokus då bolagets långsiktiga finansiering säkrats.

## 6. Aktien

Aktien i PharmaLundensis AB (publ) listades den 6 juli 2010 på Spotlight Stock Market, som är ett värdepappersbolag under Finansinspektionens tillsyn och driver en handelsplattform som benämns MTF (Multilateral Trading Facility). Den 30 december 2020 uppgick antalet aktier i bolaget till 24 661 227. Det finns ett aktieslag. Varje aktie medför lika rätt till andel i bolagets tillgångar och resultat samt berättigar till en röst på bolagsstämma.

## 7. Förslag till disposition av bolagets resultat

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att ingen aktieutdelning lämnas för räkenskapsåret 2020.

## 8. Största ägare i PharmaLundensis per den 30 december 2020

(enligt Euroclears offentliga aktiebok och förvaltarförteckning)

Ägare	Innehav av Aktier	Röster (%) av totalt 24 661 227 aktier
SkåneÖrnen AB*	8 184 889	33,2
Staffan Skogvall	2 522 096	10,2
Vict Th Engwalls stiftelse	377 827	1,5
Försäkringsaktiebolaget Avanza	328 762	1,3
Nordnet Pensionsförsäkring AB	301 934	1,2
Martin Falkqvist	270 500	1,1
Arne Skogvall	220 000	0,9
Bodén, Staffan Engelbert	202 300	0,8
Torsten Ingemar Jonsson	200 000	0,8
Andersson, Stig Gunnar	139 930	0,6
Handelsbanken Liv Försäkringsaktiebolag	133 187	0,5
<b>Totalt ca 3 350 aktieägare</b>		

30 december 2020 fanns det totalt 24 661 227 aktier.

\* Ägs av styrelseordförande Arne Skogvall.

## 9. 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.

### **EcoFilter<sup>®</sup> inklusive Minievaporatorn**

EcoFilter-systemet kräver inledningsvis finansiering som det inte är säkert att Bolaget kan erhålla. Det är inte säkert att sjukvården eller industrin i Sverige eller utomlands väljer att använda EcoFilter<sup>®</sup> för att reducera utsläpp av antibiotika från patienter på sjukhus. Beslut om användning av systemet kan dra ut på tiden, av politiska, administrativa eller andra skäl. Det kan inte uteslutas att systemet fungerar sämre än förväntat, eller att det uppstår praktiska problem. Det är inte säkert att EcoFilter<sup>®</sup> patentansökningar kommer att beviljas, eller att eventuellt beviljat patent har tillräcklig kommersiell styrka. Det är oklart om styrelsen kommer att välja att knoppa av EcoFilter<sup>®</sup> projektet som ett eget bolag. Det är för närvarande inte klarlagt om styrelsen väljer att samarbeta med någon partner och även 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.

## 10. Finansiering

PharmaLundensis kortsiktiga finansiering består av två komponenter; 1) lånefinansiering genom konvertibler och 2) emission av aktier. Under mars månad i år kommer bolaget att genomföra en företrädesemission på ca 3.08 miljoner kronor. En fulltecknad emission bedöms räcka för planerad verksamhet de kommande 12-18 månaderna. Denna verksamhet inkluderar att slutföra utvecklingen av bolagets Minievaporator samt fortsatt arbete med registrering av den medicintekniska produkten mot kronisk bronkit. Minievaporatorn bedöms bli färdig för försäljning i höst, och skulle då kunna ge ett betydande bidrag till bolagets finansiering. När den medicintekniska produkten blivit registrerad förväntas även den bidra på ett väsentligt sätt till finansieringen av bolagets verksamhet. Minievaporatorn och den medicintekniska produkten förväntas även kunna generera betydande aktieutdelningar i framtiden.

Bolagets läkemedelsprojekt kommer att få prioritet när det inkommer betydande intäkter från Minievaporatorn och den medicintekniska produktion.

## 11. Årsredovisning

PharmaLundensis årsredovisning för räkenskapsåret 2020 är planerad att publiceras på bolagets ([www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se)) och Spotlights ([www.spotlightstockmarket.com](http://www.spotlightstockmarket.com)) respektive hemsida i maj 2021. Årsstämma i PharmaLundensis är planerad att hållas i juni 2021 i Lund. Exakt datum för årsstämma kommer att presenteras senast i samband med kallelse till årsstämma.

## 12. Granskning av revisor

Bokslutskommunikén har ej varit föremål för granskning av bolagets revisor.

## 13. Principer för bokslutskommunikéns upprättande

Bokslutskommunikén har upprättats i enlighet med samma redovisningsprinciper som i bolagets årsredovisning för räkenskapsåret som avslutades 2019-12-31, det vill säga i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd, BFNAR 2012:1.

## 14. Kommande finansiella rapporter

Kvartal 1: 20 maj 2021

Kvartal 2: 19 augusti 2021

Kvartal 3: 18 november 2021

Bokslutskommuniké: 17 februari 2022

## 15. Avlämnande av bokslutskommuniké

Lund, den 18 februari 2021

PharmaLundensis AB (publ)

Styrelsen



## Resultaträkning i sammandrag

(SEK)	2020-10-01	2019-10-01	2020-01-01	2019-01-01
	2020-12-31 3 mån	2019-12-31 3 mån	2020-12-31 12 mån	2019-12-31 12 mån
Nettoomsättning	0	0	0	0
<b>Rörelsens kostnader</b>				
Övriga externa kostnader	-711 441	-1 090 941	-2 553 021	-4 147 686
Personalkostnader	-71 532	-351 040	-237 449	-1 245 589
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	-12 153	-102 370	-247 159	-407 868
Balanserade utvecklingskostnader	100 770	71 111	178 014	233 421
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-694 356</b>	<b>-1 473 240</b>	<b>-2 859 615</b>	<b>-5 567 722</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>				
Räntekostnader och liknande resultatposter	-101 863	-66 004	-335 881	-167 833
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-796 219</b>	<b>-1 539 244</b>	<b>-3 195 496</b>	<b>-5 735 555</b>
<b>Resultat före skatt</b>	<b>-796 219</b>	<b>-1 539 244</b>	<b>-3 195 496</b>	<b>-5 735 555</b>
<b>Periodens resultat</b>	<b>-796 219</b>	<b>-1 539 244</b>	<b>-3 195 496</b>	<b>-5 735 555</b>

## Balansräkning i sammandrag

(SEK)	2020-12-31	2019-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>		
<b>Tecknat men ej inbetalt kapital</b>	-	1 892 106
<b>Anläggningstillgångar</b>		
<u>Immateriella anläggningstillgångar</u>		
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	6 514 112	6 336 098
<u>Materiella anläggningstillgångar</u>		
Inventarier	-	247 159
<u>Finansiella anläggningstillgångar</u>		
Andra långfristiga värdepappersinnehav	1 000	1 000
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>6 515 112</b>	<b>6 584 257</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>		
<u>Kortfristiga fordringar</u>		
Övriga kortfristiga fordringar	104 842	155 107
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	117 500	69 625
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>	<b>222 342</b>	<b>224 732</b>
Kassa och Bank	926 363	1 352 649
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>1 148 705</b>	<b>1 577 381</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>	<b>7 663 817</b>	<b>10 053 744</b>

## Balansräkning i sammandrag, fortsättning

(SEK)	2020-12-31	2019-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		
<b>Eget kapital</b>		
<u>Bundet eget kapital</u>		
Aktiekapital	1 233 061	1 185 648
Pågående nyemission	-	47 303
Fond för utvecklingsutgifter	1 963 158	1 785 144
	<b>3 196 219</b>	<b>3 018 095</b>
 <u>Fritt eget kapital</u>		
Överkursfond	60 400 207	60 393 211
Balanserad vinst eller förlust	-57 452 527	-51 538 958
Årets resultat	-3 195 496	-5 735 555
	<b>-247 816</b>	<b>3 118 698</b>
 <b>Summa eget kapital</b>	 <b>2 948 403</b>	 <b>6 136 793</b>
 <b>Skulder</b>		
<u>Långfristiga skulder</u>		
Konvertibla lån	3 768 152	2 007 585
	<b>3 768 152</b>	<b>2 007 585</b>
 <u>Kortfristiga skulder</u>		
Leverantörsskulder	170 056	776 638
Övriga skulder	-	38 736
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	777 206	1 093 992
	<b>947 262</b>	<b>1 909 366</b>
 <b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>	 <b>7 663 817</b>	 <b>10 053 744</b>

## Förändring eget kapital i sammandrag

2019 (12 mån)

(SEK)	Aktie- kapital	Fond för utvecklings- utgifter	Överkurs- fond	Balanserat resultat	Periodens resultat	Totalt
Vid årets början	1 120 028	1 551 723	56 369 260	-45 818 408	-5 487 128	7 735 475
Disposition enligt årsstämmobeslut				-5 487 128	5 487 128	0
Nyemission under registrering	-56 297		-2 489 860			-2 546 157
Nyemission under året	121 917		4 878 048			4 999 965
Pågående nyemission	47 303		1 635 763			1 683 066
Förändring av utvecklingsutgifter		233 421		-233 421		0
Periodens resultat					-5 735 555	-5 735 555
<b>Vid periodens slut</b>	<b>1 232 951</b>	<b>1 785 144</b>	<b>60 393 211</b>	<b>-51 538 957</b>	<b>-5 735 555</b>	<b>6 136 794</b>

2020 (12 mån)

(SEK)	Aktie- kapital	Fond för utvecklings- utgifter	Överkurs- fond	Balanserat resultat	Periodens resultat	Totalt
Vid årets början	1 232 951	1 785 144	60 393 211	-51 538 957	-5 735 555	6 136 794
Disposition enligt årsstämmobeslut				-5 735 555	5 735 555	0
Pågående nyemission	-47 302		-1 635 763			-1 683 065
Nyemissioner under året	47 412		1 642 759			1 690 171
Förändring av utvecklingsutgifter		178 014		-178 014		0
Periodens resultat					-3 195 496	-3 195 496
<b>Vid periodens slut</b>	<b>1 233 061</b>	<b>1 963 158</b>	<b>60 400 207</b>	<b>-57 452 526</b>	<b>-3 195 496</b>	<b>2 948 404</b>

Under 2017 emitterades 494 642 teckningsoptioner. 2 201 aktier tecknades under nyttjandeperioden till en kurs om 5,50 kr per aktie vilket ledde till en utspädning på 0,0089%.

Under 2018 emitterades 281 487 teckningsoptioner. Varje teckningsoption ger rätt att teckna 1 ny aktie under perioden 1 september 2021 - 30 september 2021 för 2,50 kronor. Detta kan leda till maximalt 1,14 % utspädning.

Nyemissionen som var under registrering 2018-12-31 registrerades 2019-01-09.

Under 2018 emitterades 700 000 teckningsoptioner vilket föranledde en ökning av det fria egna kapitalet med 2 450 kr. Optionsrätten får utnyttjas under perioden från och med den 1 september 2021 till och med den 30 september 2021. Vid fullt utnyttjande av samtliga teckningsoptioner i teckningsoptionsprogrammet kommer maximalt 700 000 nya aktier att utges, vilket kan föranleda en total utspädningseffekt om maximalt cirka 2,84%.

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 3,55% 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 2,56 % utspädning.

## Kassaflödesanalys i sammandrag

(SEK)	2020-10-01	2019-10-01	2020-01-01	2019-01-01
	-	-	-	-
	2020-12-31 3 mån	2019-12-31 3 mån	2020-12-31 12 mån	2019-12-31 12 mån
<b>Den löpande verksamheten</b>				
Rörelseresultat	-694 356	-1 473 240	-2 859 615	-5 567 722
Avskrivningar	12 153	102 370	247 159	407 868
Erlagd ränta	-101 863	-66 004	-335 881	-167 833
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>				
<b>före förändring i rörelsekapital</b>	<b>-784 066</b>	<b>-1 436 874</b>	<b>-2 948 337</b>	<b>-5 327 687</b>
<b>Förändring i rörelsekapital</b>				
Ökning/Minskning fordringar	12 167	149 574	2 390	59 872
Ökning/minskning av kortfristiga skulder	-224 320	515 320	-962 104	382 460
<b>Förändring i rörelsekapital</b>	<b>-212 153</b>	<b>664 894</b>	<b>-959 714</b>	<b>442 332</b>
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>-996 219</b>	<b>-771 980</b>	<b>-3 908 051</b>	<b>-4 885 355</b>
<b>Investeringsverksamhet</b>				
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-100 770	-71 111	-178 014	-233 421
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-100 770</b>	<b>-71 111</b>	<b>-178 014</b>	<b>-233 421</b>
<b>Finansieringsverksamhet</b>				
Nyemission/aktiekapital	-	1 683 066	7 106	4 136 874
Tecknat inbetalt kapital	-	-	1 892 106	-
Tecknat men ej inbetalt kapital	-	-1 892 106	-	-1 892 106
Emission av teckningsoptioner	-	-	-	-
Ökning/minskning av långfristiga skulder	495 863	-	1 760 567	2 007 585
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>495 863</b>	<b>-209 040</b>	<b>3 659 779</b>	<b>4 252 353</b>
Förändring av likvida medel	-601 126	-1 052 131	-426 286	-866 423
Likvida medel vid periodens början	1 527 489	2 404 780	1 352 649	2 219 072
<b>Likvida medel vid periodens slut</b>	<b>926 363</b>	<b>1 352 649</b>	<b>926 363</b>	<b>1 352 649</b>

**PharmaLundensis AB**

Telefon: 046 - 13 27 80 | E-post: [info@pharmalundensis.se](mailto:info@pharmalundensis.se) | Hemsida:  
[www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se)