

# MEMORANDUM

## MAJ 2010



**PharmaLundensis AB**

**Inbjudan till teckning av aktier i PharmaLundensis AB (publ)**

Inför listning på AktieTorget



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|   |    |
|---|----|
| Om memorandumet                           | 2  |
| Inbjudan till teckning av aktier          | 3  |
| Teckningsförbindelser och garantiteckning | 4  |
| Bakgrund och historik                     | 5  |
| Motiv för emission                        | 8  |
| VD har ordet                              | 10 |
| Villkor och anvisningar                   | 12 |
| PharmaLundensis AB (publ)                 | 14 |
| Styrelse och ledande befattningshavare    | 30 |
| Vetenskapligt råd                         | 36 |
| Övriga upplysningar                       | 37 |
| Aktiekapital                              | 40 |
| Ägarförhållanden                          | 42 |
| Finansiell översikt                       | 43 |
| Risikfaktorer                             | 54 |
| Bolagsordning                             | 57 |
| Skattefrågor                              | 59 |
| Ordlista                                  | 61 |



## ERBJUDANDET I SAMMANDRAG

|  |  |
|--|--|
| Teckningstid:                              | 25 maj – 8 juni 2010   |
| Teckningskurs:                             | 2,25 SEK per aktie   |
| Antal aktier i erbjudandet:                | Erbjudandet omfattar lägst 1 070 000 aktier och högst 2 150 000.   |
| Teckningspost:                             | Minsta teckningspost är 2 000 aktier.  |
| Betalning:                                 | Enligt instruktioner på avräkningsnota.  |
| Antal aktier innan emission:               | 11 517 500 aktier  |
| Värdering:                                 | Cirka 25,9 MSEK (pre-money)  |
| Handelspost:                               | 1 aktie  |
| ISIN-kod:                                  | SE0003359710   |
| Listning på AktieTorget:                   | Aktien i PharmaLundensis är planerad att anslutas till AktieTorget.<br>Första dag för handel beräknas bli den 6 juli 2010. |
| Teckningsförbindelser och garantiteckning: | Bolaget har erhållit teckningsförbindelser om 916 000 SEK samt garantiteckning om 916 000 SEK; sammanlagt 1 832 000 SEK.   |

## Om memorandumet

### DEFINITIONER

I detta memorandum gäller följande definitioner om inget annat anges: Med "Bolaget" eller "PharmaLundensis" avses PharmaLundensis AB (publ) med organisationsnummer 556708-8074.

### UNDANTAG FRÅN PROSPEKTSKYLDIGHET

Detta memorandum har inte granskats och godkänts av Finansinspektionen. Detta memorandum avseende nyemission är undantaget från prospektskyldigheten enligt "Lagen om handel med finansiella instrument – Undantag avseende erbjudande till allmänheten". Grunden för undantaget är att det sammanlagda värdet av erbjudandet av det finansiella instrumentet understiger 1 miljon euro under en tolv månadersperiod.

### MEMORANDUMETS DISTRIBUTIONSOMRÅDE

Aktierna är inte föremål för handel eller ansökan därom i något annat land än Sverige. Inbjudan enligt detta memorandum vänder sig inte till personer vars deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registreringsåtgärder eller andra åtgärder än de som följer svensk rätt. Memorandumet får inte distribueras i Australien, Japan, Kanada, Nya Zeeland, USA eller något annat land där distributionen eller denna inbjudan kräver ytterligare åtgärder enligt föregående mening eller strider mot regler i sådant land. För memorandumet gäller svensk rätt. Tvist med anledning av innehållet i detta memorandum eller därmed sammanhängande rättsförhållanden skall avgöras av svensk domstol exklusivt.

### MEMORANDUMET TILLGÄNGLIGT

Memorandumet finns tillgängligt på PharmaLundensis kontor (med adress Sölvegatan 19, 221 84 Lund) samt på Bolagets hemsida ([www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se)). Memorandumet kan också nås på AktieTorgets hemsida ([www.aktietorget.se](http://www.aktietorget.se)).

### UTTALANDEN OM FRAMTIDEN

Uttalanden om framtiden och övriga framtida förhållanden i detta memorandum återspeglar styrelsens nuvarande syn avseende framtida händelser och finansiell utveckling. Framåtriktade uttalanden uttrycker endast de bedömningar och antaganden som styrelsen gör vid tidpunkten för memorandumet. Dessa uttalanden är väl genomarbetade, men läsaren uppmärksammas på att dessa, såsom alla framtidsbedömningar, är förenade med osäkerhet.

### AKTIETORGET

PharmaLundensis har, i syfte att säkerställa att aktieägare och övriga aktörer på marknaden erhåller korrekt, omedelbar och samtidig information om Bolagets utveckling, träffat en överenskommelse med AktieTorget om informationsgivning. PharmaLundensis avser att följa tillämpliga lagar, författningar och rekommendationer som gäller för bolag som är anslutna till AktieTorget. Allmänheten kan kostnadsfritt prenumerera på Bolagets pressmeddelanden och rapporter genom att anmäla intresse för detta på AktieTorgets hemsida ([www.aktietorget.se](http://www.aktietorget.se)).

AktieTorget är ett värdepappersbolag under Finansinspektionens tillsyn och driver en handelsplattform som benämns MTF (Multilateral Trading Facility). AktieTorget tillhandahåller ett effektivt aktiehandelssystem (INET Nordic), tillgängligt för banker och fondkommissionärer anslutna till Norex-börserna. Det innebär att den som vill köpa och sälja aktier som är listade på AktieTorget använder sin vanliga bank eller fondkommissionär. Aktiekurser från bolag på AktieTorget går att följa i realtid hos de flesta Internetmäklare och på hemsidor med finansiell information. Aktiekurser finns även att följa på Text-TV och i dagstidningar. Aktierna som nyemitteras i denna nyemission kommer att bli föremål för handel på AktieTorget. Styrelsen i PharmaLundensis avser i dagsläget inte verka för att Bolaget skall ansluta sig till någon annan marknadsplats.

# *Inbjudan till teckning av aktier*



***Vid årsstämma i PharmaLundensis AB (publ) den 29 april 2010 bemyndigades styrelsen att fatta beslut om ökning av aktiekapitalet genom nyemission. På styrelsesammanträde den 17 maj 2010 beslutades att genomföra en nyemission av lägst 1 070 000 aktier och högst 2 150 000 aktier. Fulltecknad nyemission tillför Bolaget 4 837 500 SEK före emissionskostnader, som beräknas uppgå till cirka 460 000 SEK.***

Härmed inbjuds Ni, i enlighet med villkoren i detta memorandum, att teckna aktier i PharmaLundensis AB (publ) till en kurs av 2,25 kronor per aktie. Vid fulltecknad nyemission kommer aktiekapitalet att öka med 107 500 kronor, från 575 875 kronor till 683 375 kronor och antalet aktier kommer att öka med 2 150 000 aktier från 11 517 500 aktier till 13 667 500 aktier.

***Lund den 18 maj 2010***  
PharmaLundensis AB (publ)  
Styrelsen

## Teckningsförbindelser och garantiteckning

***PharmaLundensis har erhållit teckningsförbindelser om 916 000 SEK och garantiteckning om 916 000 SEK; totalt 1 832 000 SEK. Se nedan för detaljerad information.***

### **SEDERMERA FONDKOMMISSION AB**

Sedermere Fondkommission AB (med adress Importgatan 4, 262 73 Ängelholm) har i maj 2010 lämnat en skriftlig teckningsförbindelse om 216 000 SEK (motsvarande 96 000 aktier). Sedermere Fondkommission AB äger i dagsläget 96 000 aktier i PharmaLundensis. Ingen premieersättning utgår för detta åtagande.

Vidare har Sedermere Fondkommission AB lämnat en skriftlig garantiteckning om 916 000 SEK (motsvarande 407 111 aktier). Garantiteckningen gäller endast i det fall den aktuella nyemissionen inte fulltecknas. Ingen premieersättning utgår för detta åtagande.

### **ANDERS ERICSSON**

Anders Ericsson (med adress Tomtebogatan 24 4 tr, 113 38 Stockholm) har i maj 2010 lämnat en skriftlig teckningsförbindelse om 200 000 SEK (motsvarande 88 889 aktier). Anders Ericsson äger i dagsläget 88 889 aktier i PharmaLundensis. Ingen premieersättning utgår för detta åtagande.

### **ROGER PERSSON**

Roger Persson (med adress Ängslöparvägen 12, 281 43 Hässleholm) har i maj 2010 lämnat en skriftlig teckningsförbindelse om 100 000 SEK (motsvarande 44 444 aktier). Roger Persson äger i dagsläget 44 444 aktier i PharmaLundensis. Ingen premieersättning utgår för detta åtagande.

### **PETER MALMSTRÖM**

Peter Malmström (med adress Carl Munters väg 6, 182 77 Stockholm) har i maj 2010 lämnat en skriftlig teckningsförbindelse om 200 000 SEK (motsvarande 88 889 aktier). Peter Malmström äger i dagsläget 88 889 aktier i PharmaLundensis. Ingen premieersättning utgår för detta åtagande.

### **THOMAS SVANEFALK**

Thomas Svane Falk (med adress Värmlandsgatan 24A, 413 28 Göteborg) har i maj 2010 lämnat en skriftlig teckningsförbindelse om 200 000 SEK (motsvarande 88 889 aktier). Thomas Svane Falk äger i dagsläget 88 889 aktier i PharmaLundensis. Ingen premieersättning utgår för detta åtagande.



## Bakgrund och historik

### BAKGRUND

Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) är en av vår tids stora folksjukdomar. Idag beräknas mellan 500 000 och 700 000 svenskar, företrädesvis rökare, lida av denna plågsamma sjukdom. Det finns enligt styrelsens bedömning inga effektiva behandlingar idag, utan endast läkemedel som till viss del lindrar sjukdomens symptom. Närmare 2 500 svenskar dör av sjukdomen varje år. Världen över uppgår antalet sjuka till hisnande 600 miljoner. KOL är idag den fjärde vanligaste dödsorsaken i västvärlden.

#### *Källor:*

KOL – En temaskrift från Hjärt-Lungfonden  
En rapport om KOL – Den bortglömda folksjukdomen. Hjärt- och lungsjukas Riksförbund

PharmaLundensis utvecklar en unik behandlingsmetod mot KOL, baserad på en ny hypotes om orsaken till sjukdomen. Hypotesen grundar sig på erfarenheter av ett antal personer med svår KOL. När de, på eget initiativ, provade den kvicksilverbindande substansen joderat aktivt kol upplevde de en klart förbättrad lungfunktion och en ökad "Quality of life". PharmaLundensis har patentsökt denna behandlingsprincip samt utvecklat en medicinsk variant av det joderade aktiva kolet som döpts till IodoCarb®, och planerar att genomföra en klinisk studie (Proof of concept, dvs en kombinerad Fas I- och Fas IIa-studie) med IodoCarb®.

Om resultaten från den kliniska studien faller väl ut är det styrelsen i PharmaLundensis bedömning att Bolaget har goda möjligheter att presentera ett effektivt färdigt läkemedel mot KOL inom tre år efter Proof of concept-studiens fullbordan.

### HÖGA SAMHÄLLSKOSTNADER OCH STORT BEHOV

Bara inom EU beräknas KOL kosta samhället nära 50 miljarder Euro, i form av bland annat kostnader för sjukvård och sjukskrivningar. Den globala försäljningen av KOL-relaterade läkemedel uppgick under 2009 till cirka 10 miljarder USD och skall enligt prognos öka till cirka 14 miljarder USD 2014.

#### *Källor:*

Jansson et al. Costs of COPD in Sweden According to Disease Severity. Chest 2002; 122:1994-2002.  
Global Markets for Asthma and COPD Drugs, Report Code: PHM059A, Published: October 2009, BCC Research

Styrelsen anser att IodoCarb® har stor potential att ta marknadsandelar från befintliga behandlingar då dagens läkemedel har mycket svag effekt, medan PharmaLundensis behandlingsmetod har möjlighet att bli mer effektiv. Det finns även goda förutsättningar att metoden inte bara kan komma att, på ett mer effektivt sätt, minska symptomen utan även bota den underliggande sjukdomen.

### PHARMALUNDENSIS HYPOTES

PharmaLundensis hypotes fokuseras på en celltyp som kallas för NEE-celler. PharmaLundensis VD Staffan Skogvall (med flera) har i genomförda studier tidigare visat att dessa celler normalt frisätter viktiga relaxerande (avslappnade) faktorer som håller luftvägarna öppna, vilket är avgörande för lungfunktionen. NEE-cellernas funktion kan dock, enligt hypotesen, kraftigt försämrans av kvicksilver som man får i sig från cigarettök. I det långa loppet kan detta leda till en massiv sammandragning av bronkerna (luftrören), en kraftigt försämrad lungfunktion och utveckling av KOL.

#### *Källa:*

Skogvall S, Korsgren M, Grampp W. Evidence that neuroepithelial endocrine cells control the spontaneous tone in guinea pig tracheal preparations. J Appl Physiol. 1999 Mar;86(3):789-98.

#### **Hypotesen ser således ut som följer:**

- » kvicksilver i cigarettröken andas in, absorberas och lagras i lungorna,
- » detta inaktiverar NEE-cellerna, och minskar deras frisättning av en viktig avslappnade faktor, som normalt håller bronkerna öppna,
- » detta leder fram till en kraftig sammandragning i luftvägarna och en kraftigt försämrad lungfunktion (KOL),
- » genom att inta ett effektivt kvicksilverbindande ämne (IodoCarb®) kan kvicksilvret utsöndras, och den normala lungfunktionen återställas.

Det finns enligt styrelsen en rad argument som stödjer ovanstående hypotes, vilka finns närmare beskrivna i avsnittet "Vetenskaplig bakgrund" i detta memorandum.

#### **HISTORIK**

Arbetet med PharmaLundensis projekt inleddes redan under Staffan Skogvalls (grundare och VD) doktorandtid under åren 1993-1999. Skogvall utvecklade under denna tid en djup och delvis helt ny förståelse för den grundläggande regleringen av luftvägarnas diameter. I publikationer från denna tid beskrev Skogvalls forskargrupp att en tidigare ganska försummad celltyp (NEE-celler), som endast utgör två till tre procent av slemhinnecellerna, i själva verket står för den kraftfullaste regleringen av bronkdiametern. Denna forskning kom sedan att bli grunden för en ny hypotes, som kan förklara orsaken till den svåra lungsjukdomen KOL, och hur den kan behandlas.

PharmaLundensis grundades av Staffan Skogvall hösten 2006 och den praktiska verksamheten inleddes i början av 2007. Inledningsvis var PharmaLundensis intention att Bolagets verksamhet skulle ägnas åt tungmetalltoxikologi i allmänhet, men rätt snart fokuserades intresset på kvicksilvrets betydelse för KOL.

#### **Sedan 2007 har Bolaget:**

- » identifierat ett antal KOL-drabbade som uppger att deras svåra sjukdom förbättrats påtagligt vid egenmotiverat intag av en industriell variant av joderat aktivt kol med välkända kvicksilverbindande egenskaper;
- » lämnat in patentansökan för att skydda användning av joderat aktivt kol för behandling av KOL och svår astma, samt erhållit positiva förhandsbesked från såväl svenska Patent- och registreringsverket som från den internationella patentmyndigheten PCT;
- » utvecklat en solid hypotes för hur cigaretters kvicksilver kan orsaka bronkobstruktion (kramp i luftvägarna) och övriga KOL-symptom;
- » utvecklat en medicinsk variant av joderat aktivt kol som på flera punkter är bättre för KOL-sjuka än det industriella joderade aktiva kolet;
- » varumärkesskyddat detta nya ämne under namnet IodoCarb®;
- » etablerat samarbete med Professor Claes-Göran Löfdahl vid lungkliniken på Universitetssjukhuset i Lund, som tillsammans med Bolaget skall genomföra en Proof of concept-studie för att påvisa effekten av joderat aktivt kol i KOL-sjuka patienter;
- » flyttat in i Ideon BioIncubators lokaler i Lund;
- » tillsatt en styrelse bestående av ett antal personer med lång erfarenhet inom Bolagets verksamhetsområde;
- » utarbetat och lämnat in ansökningar till Regionala Forskningsetiknämnden och Läkemedelsverket för att få tillstånd att genomföra ovan nämnd Proof of concept-studie. Ansökan hos Forskningsetiknämnden gick igenom, medan Läkemedelsverket kräver framtagande av en GMP-produkt (Good manufacturing practice) innan de kan ge tillstånd för genomförandet av studien. En GMP-produkt av IodoCarb® är avsedd att finansieras genom aktuell nyemission och kommer att framställas under hösten 2010.



PharmaLundensis har hittills finansierats via Bolagets VD och grundare Staffan Skogvall med familj samt genom externt kapital i form av nyemissioner. Fram till idag har cirka 6 MSEK investerats i Bolaget. Ett omfattande forskningsarbete ligger till grund för den hypotes som lagts fram av Bolaget. Enligt Bolagets bedömning har, innan bolagsbildningen, cirka sex månår lagts ned på forsknings- och utvecklingsarbete, huvudsakligen genom kunskapsutveckling under VD Staffan Skogvalls doktorandtid. Sedan Bolagets bildande bedöms vidare att mellan 10 och 15 månår lagts ned på forskning och utveckling.

## NULÄGE

Bolaget genomförde under april 2010 en riktad nyemission som tillförde Bolaget 1,2 MSEK. Med den erhållna likviden har Bolaget fortsatt förberedelserna för att ta fram en GMP-substans av IodoCarb® samt finansierat ingången i så kallad nationell fas för Bolagets huvudpatent.

Genom det kapital som tillförs Bolaget i den nu aktuella emissionen blir det möjligt att låta ett erfaret konsult-laboratorium ta fram en GMP-produkt som skall användas i Bolagets Proof of concept-studie. Då GMP-substansen är färdigställd och erforderliga tillstånd från myndigheterna har inhämtats, kommer den planerade studien att inledas. Under ledning av Professor Claes-Göran Löfdahl vid lungkliniken på Universitetssjukhuset i Lund kommer PharmaLundensis att testa IodoCarb® på omkring 40 svårt KOL-sjuka patienter. Eventuellt kommer en del av patienterna att rekryteras på annan klinik om det finns praktiska fördelar med detta. Den planerade Proof of concept-studien är planerad att genomföras under våren 2011.

När den planerade kliniska studien är genomförd, och under förutsättning att IodoCarb® visar tillräckligt övertygande positiva behandlingseffekter, avser PharmaLundensis att ansöka om en så kallad Fast track-registrering av substansen hos den europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA). En Fast track-registrering innebär att den process vid registrering av ett nytt läkemedel, som i normala fall tar cirka sex till åtta år, drastiskt kortas ner till uppskattningsvis cirka tre år. Registreringsprocessen förenklas på en rad sätt vid Fast track-status: Det krävs mindre omfattande dokumentation för registrering, det krävs betydligt färre patienter som testat ämnet, och Bolaget kan få en fortlöpande kontakt och rådgivning från Läkemedelsverket där de beskriver vad de kräver. Detta resulterar i att substansen kan registreras betydligt snabbare och till en lägre kostnad än vid en vanlig registreringsprocess.

För att en substans skall beviljas Fast track-status krävs att substansen är tänkt att behandla en dödlig sjukdom där det idag inte finns någon effektiv behandling, samt att substansen visat lovande behandlingseffekter i tidiga studier. Rent teoretiskt uppfyller IodoCarb®, under förutsättning av en framgångsrik Proof of concept-studie, dessa krav, och styrelsens gör därför bedömningen att möjligheterna att erhålla Fast-track-status ska betraktas som mycket goda.

En annan faktor som måste beaktas vid utveckling av läkemedel är naturligtvis biverkningarna. En effektiv substans kan vara omöjlig att använda som läkemedel om ämnet har svåra biverkningar. PharmaLundensis testsubstans IodoCarb® består av välbeprövade befintliga ämnen (jod och kol) som använts i medicinska sammanhang i hundratals år. Risken för allvarliga biverkningar bedöms därför av styrelsen som väldigt liten.

Sammanfattningsvis kan konstateras att PharmaLundensis nu går en spännande tid till mötes. Om den planerade Proof of concept-studien våren 2011 blir framgångsrik, kommer Bolagets möjlighet att nå fram till ett registrerat läkemedel att öka dramatiskt.

## Motiv för emission

### RÖRELSEKAPITAL OCH NYEMISSION

PharmaLundensis befintliga rörelsekapital är enligt styrelsens bedömning inte tillräckligt för Bolagets aktuella behov under åtminstone tolv månader framåt i tiden räknat från dateringen av detta memorandum. PharmaLundensis arbete de närmaste tolv månaderna inkluderar den planerade tillverkningen av en GMP-produkt av substansen IodoCarb® samt genomförandet av en Proof of concept-studie.

För att tillföra PharmaLundensis rörelsekapital genomför Bolaget nu en nyemission om högst 2 150 000 aktier med en teckningskurs om 2,25 SEK. Vid fulltecknad emission tillförs Bolaget 4 837 500 SEK, före emissionskostnader. För att PharmaLundensis skall tillföras tillräckligt med rörelsekapital för att Bolaget skall kunna driva den löpande verksamheten i acceptabel takt i minst tolv månader framåt, krävs att nyemissionen tecknas till åtminstone 2 407 500 SEK. Om denna lägsta nivå inte uppnås kommer emissionen inte att genomföras. Om den aktuella nyemissionen inte fulltecknas kommer PharmaLundensis sannolikt att behöva genomföra ytterligare en nyemission inom den kommande 12 månadersperioden.

## Emissionslikviden skall användas till:

- » *framtagande och tillverkning enligt GMP-standard av Bolagets testsubstans IodoCarb® som sedermera skall användas i Bolagets Proof of concept-studie;*
- » *genomförande av Proof of concept-studien (en kombinerad Fas I- och Fas IIa-studie);*
- » *löpande kostnader i PharmaLundensis i form av bland annat hyra för Bolagets lokaler och löner till anställda.*

### Framtida kapitalbehov

För att utveckla Bolagets substans IodoCarb® till ett färdigt läkemedel behöver Bolaget genomföra ytterligare kliniska studier. Efter att Proof of concept-studien blivit klar, vilket beräknas ske under sommaren 2011, kommer förberedelserna att påbörjas för en Fas IIb-studie (så kallad Dose Finding-studie). Denna studie är planerad att ta cirka tolv månader. Kapitalbehovet för denna tidsperiod beräknas av Bolaget till cirka 10-15 MSEK. PharmaLundensis planerar därför att genomföra ytterligare en nyemission under sommaren 2011.

Anledningen till att inte utöka den aktuella emissionen är att en framtida kapitalisering, efter en genomförd Proof of concept-studie, bedöms kunna göras till en högre värdering än i nu aktuell emission. Därigenom bedöms utspädningen bli mindre för både befintliga och kommande aktieägare.

För att kunna sälja ett färdigt läkemedel behöver ytterligare en klinisk studie (Fas III) därefter genomföras. Omkring sommaren 2012 kommer därför styrelsen i PharmaLundensis att fatta ett strategiskt beslut avseende denna studie. Om PharmaLundensis väljer att genomföra studien i egen regi är Bolaget i behov av ytterligare kapital, cirka 20-40 MSEK. Om Bolaget istället väljer att utlicensiera substansen, sälja hela eller delar av verksamheten eller ingå partnerskap med extern part för att genomföra studien, kommer inget ytterligare emissionskapital att behövas. I dagsläget har inga konkreta beslut tagits i denna fråga.

Det beräknade kapitalbehovet förutsätter att Bolaget beviljas så kallad Fast track-status för IodoCarb® av EMA.

### **AKTIENS PRISSÄTTNING**

Aktiens prissättning har fastställts av PharmaLundensis styrelse. Prissättningen är baserad på en bedömning av PharmaLundensis nuvarande verksamhet, storleken på marknaden för KOL-läkemedel, framtida potential för Bolagets produkter samt priset som kan sättas på ett effektivt KOL-läkemedel. Om IodoCarb® i kliniska studier uppvisar den effektivitet som Bolaget förväntar sig kommer ett färdigt läkemedel att spara pengar för samhället i form av mindre behov av vård, läkemedel och sjukskrivning. Vidare har det vid aktiens prissättning beaktats att endast en liten del av projekt i tidig fas går hela vägen till färdigt läkemedel.

### **LISTNING PÅ AKTIETORGET**

PharmaLundensis har godkänts för listning på AktieTorget, under förutsättning att emissionen som beskrivs i detta memorandum genomförs samt att AktieTorgets krav på ägarspridning uppnås. Listningen på AktieTorget skapar utökade möjligheter för en god marknadsföring av PharmaLundensis och Bolagets substanser. Vidare underlättas kapitalanskaffningen till Bolaget, vilket gör att man kan hålla en hög utvecklings- och expansionstakt i Bolaget. En listning på AktieTorget bidrar också till att eventuella företagsförvärv avsevärt underlättas.

### **ANSVAR**

Styrelsen för PharmaLundensis är ansvarig för innehållet i detta memorandum. Nedan angivna personer försäkras härmed gemensamt som styrelse att de vidtagit alla rimliga försiktighetsåtgärder för att säkerställa att uppgifterna i memorandumet, såvitt de vet, överensstämmer med faktiska förhållanden och att ingenting är utelämnat som skulle kunna påverka dess innebörd.

#### ***Lund den 18 maj 2010***

Styrelsen i PharmaLundensis AB (publ)

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Erik Lunell      | Styrelseordförande     |
| Jonas Erjefält   | Styrelseledamot        |
| Ingmar Karlsson  | Styrelseledamot        |
| Staffan Skogvall | VD och styrelseledamot |

## VD har ordet

### ***Bästa investerare,***

det är med glädje och stora förhoppningar som jag erbjuder Er att investera i PharmaLundensis! Vi tar nu, genom emission och kommande listning på AktieTorget, ett stort steg mot målet att bli ett framgångsrikt och lönsamt läkemedelsbolag!

Mitt namn är Staffan Skogvall. Jag är legitimerad läkare samt disputerad lungforskare. Jag grundade PharmaLundensis för drygt tre år sedan, och har sedan dess fungerat som VD och forskningschef. Bolaget driver ett spännande KOL-projekt (kronisk obstruktiv lungsjukdom), baserat på en helt ny hypotes om vad som orsakar denna sjukdom. Projektet har utvecklat sig mycket väl, och kan i en nära framtid resultera i ett nytt, fungerande KOL-läkemedel med stor behandlingsmässig och ekonomisk potential.

Det finns en rad viktiga styrkor i PharmaLundensis KOL-projekt:

- » Bolagets behandlingsprincip bygger på en solid och vetenskapligt väl underbyggd hypotes.
- » Bolagets unika substans IodoCarb® kan ge en betydligt starkare behandlingseffekt än dagens läkemedel, som har mycket svag verkan.
- » Projektet har, åtminstone teoretiskt, potential att **bota** patienter med KOL. Detta beror på att IodoCarb®, enligt hypotesen, påverkar den underliggande *orsaken* till sjukdomen, och inte bara ger symptomlindring för stunden. Detta förutsätter dock att IodoCarb® lyckas tömma ut alla kvicksilverdepåer i kroppen.
- » Bolagets projekt stöds av flera av Sveriges främsta lungforskare och kvicksilverforskare, se avsnitten Styrelse och ledande befattningshavare samt Vetenskapligt råd.
- » Bolagets styrelse har bred och långvarig erfarenhet av att utveckla och marknadsföra läkemedel, bedriva kliniska studier samt att driva företag.
- » Jag som VD har mer än 10 års erfarenhet av att leda små Biotech-bolag.
- » Styrelsen bedömer att det finns goda möjligheter att erhålla Fast-track status för Bolagets KOL-projekt, vilket ger en kort tid samt ett litet kapitalbehov till färdigt läkemedel.
- » Marknaden för KOL är mycket stor, vilket medför en ansevärd potential för extremt stora inkomster för Bolaget.

Pengarna från den aktuella emissionen kommer att användas till att utveckla en GMP-substans, vilket är ett krav från myndigheterna, samt att finansiera Bolagets Proof of concept-studie. Denna är en viktig milstolpe. Om den utfaller positivt finns det goda möjligheter att Bolagets värde ökar.

Jag hoppas att Ni vill delta i PharmaLundensis spännande resa mot ett nytt och effektivt KOL-läkemedel genom att teckna i Bolagets aktuella nyemission!

***Staffan Skogvall***

VD, PharmaLundensis AB (publ)



*“Vi tar nu, genom emission och kommande listning på AktieTorget, ett stort steg mot målet att bli ett framgångsrikt och lönsamt läkemedelsbolag!”*

*Staffan Skogvall*  
VD, PharmaLundensis AB (publ)

## Villkor och anvisningar

### ERBJUDANDET

Erbjudandet omfattar lägst 1 070 000 och högst 2 150 000 nyemitterade aktier i PharmaLundensis AB. Vid full anslutning i föreliggande nyemission kommer Bolaget att tillföras 4 837 500 SEK före emissionskostnader. Utfallet av erbjudandet kommer att offentliggöras genom pressmeddelande snarast möjligt efter teckningsperiodens slut.

### TECKNINGSBERÄTTIGADE

Rätt att teckna de nya aktierna skall, med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt, tillkomma allmänheten och institutionella investerare.

### TECKNINGSKURS

Teckningskursen är 2,25 kronor per aktie. Courtage utgår ej.

### TECKNINGSTID

Anmälan om teckning skall göras under perioden 25 maj – 8 juni 2010.

### ANMÄLAN

Anmälan om teckning av aktier skall avse lägst 2 000 aktier. Anmälningssedlar skall vara Sedermera Fondkommission AB tillhanda senast kl 15.00 den 8 juni 2010 på nedanstående adress, fax eller e-post:

#### Sedermera Fondkommission AB

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Corporate Finance   | Telefon: +46 431-47 17 00       |
| Importgatan 4       | Fax: +46 431-47 17 21           |
| SE-262 73 Ängelholm | E-post: nyemission@sedermera.se |

Endast en anmälningssedel per tecknare kommer att beaktas. Vid flera inlämnade anmälningssedlar gäller den senast inkomna. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende. Anmälan är bindande. Inga tillägg eller ändringar får göras i den på anmälningssedeln förtryckta texten.

### RÄTT TILL FÖRLÄNGNING AV ANMÄLNINGSTIDEN SAMT EMISSIONENS FULLFÖLJANDE

Styrelsen förbehåller sig rätten att förlänga teckningstiden och flytta fram likviddagen. Styrelsen har beslutat att lägsta teckningsgrad för att fullfölja emissionen är 2 407 500 SEK. I det fall lägsta teckningsgrad i emissionen inte uppnås kommer emissionen ej att fullföljas.

### PRINCIPER FÖR TILDELNING

Beslut om tilldelning fattas av styrelsen varvid följande princip skall gälla. Aktietecknare skall enligt styrelsens bestämmande tilldelas aktier i förhållande till totalt tecknat antal aktier avrundat nedåt till jämn aktiepost. Överskjutande aktier fördelas genom lottning;

Tilldelning beräknas ske den 10 juni 2010. Snarast därefter kommer avräkningsnota att skickas till dem som erhållit tilldelning i erbjudandet. De som inte tilldelats några aktier får inget meddelande.

Tilldelning kan komma att ske med ett lägre antal aktier än vad som angivits på anmälningssedlarna eller i vissa fall helt utebli.



**BETALNING**

Full betalning för tilldelade aktier skall erläggas kontant enligt anvisningar på utsänd avräkningsnota, samt skall vara Sedermera Fondkommission AB tillhanda senast fyra bankdagar efter utsändandet av avräkningsnota. Om betalning inte sker i tid kan aktierna komma att överlåtas till annan part. Om betalning från en sådan försäljning understiger försäljningspriset enligt erbjudandet kan mellanskillnaden komma att utkrävas av den person som ursprungligen tilldelades aktierna.

**REGISTRERING OCH REDOVISNING AV TILLDELADE AKTIER**

Registrering av emissionen hos Bolagsverket beräknas ske vecka 26, 2010. Därefter erhåller tecknaren en VP-avi med bekräftelse på att inbokning av aktier skett på tecknarens VP-konto. Avisering till aktieägare vars innehav är förvaltarregistrerat sker i enlighet med respektive förvaltares rutiner.

**INVESTERARE BOSATTA UTANFÖR SVERIGE**

Investerare som är bosatta utanför Sverige kan vända sig till Sedermera på ovanstående telefonnummer för information om teckning och betalning. Observera att erbjudandet enligt detta memorandum inte riktar sig till personer som är bosatta i USA, Kanada, Nya Zeeland, Sydafrika, Japan, Australien eller andra länder där deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registrering eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt.

**UTDELNING**

De nya aktierna medför rätt till utdelning från och med att de tas upp i bolagets aktiebok.

**HANDEL PÅ AKTIETORGET**

PharmaLundensis AB har för avsikt att lista bolagets aktie på AktieTorget. Första handelsdag är beräknad till den 6 juli 2010. Handelsbeteckningen kommer att vara PHAL. Bolagets aktie har ISIN-kod SE0003359710. En handelspost kommer att uppgå till en (1) aktie.

**ÖVRIGT**

Samtliga aktier som erbjuds i denna nyemission kommer att nyemitteras. Det finns därför inga fysiska eller juridiska personer som erbjuder att sälja värdepapper i denna nyemission.

**TECKNINGSFÖRBINDELSER OCH GARANTITECKNING**

Teckningsförbindelser och garantiteckning beskrivs närmare under avsnittet ”Teckningsförbindelser och garantiteckning” i detta memorandum.

**FRÅGOR MED ANLEDNING AV NYEMISSIONEN KAN STÄLLAS TILL:****PharmaLundensis AB**

Tel: +46 46 - 13 27 80

E-post: info@pharmalundensis.se

**Sedermera Fondkommission AB**

Tel: +46 431-47 17 00

E-post: nyemission@sedermera.se

Memorandum och anmälningssedel kan laddas ner på Bolagets hemsida ([www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se)) alternativt beställas från Bolaget på telefon +46 46 - 13 27 80. Memorandum och anmälningssedel kan även laddas ner från [www.sedermera.se](http://www.sedermera.se) eller beställas från Sedermera Fondkommission AB på telefon +46 431-47 17 00.

## PharmaLundensis AB (publ)

### VERKSAMHET

PharmaLundensis är ett Lundbaserat företag som arbetar med forskning och utveckling av en ny behandlingsmetod mot den allvarliga och vanligt förekommande lungsjukdomen KOL (kronisk obstruktiv lungsjukdom).

Det är väletablerat att rökning kraftigt ökar risken för att drabbas av KOL, men det är oklart vad det är i cigarettröken som skadar lungorna. PharmaLundensis projekt är baserat på en ny hypotes där rökens innehåll av tungmetallen kvicksilver är av central betydelse. Hypotesen fokuserar på en celltyp som kallas för NEE-celler, som har en avgörande betydelse för lungfunktionen. PharmaLundensis VD och grundare Staffan Skogvall har genom forskning visat att dessa celler normalt frisätter viktiga relaxerande (avslappnade) faktorer som håller luftvägarna öppna. Deras funktion kan dock slås ut av kvicksilvret i cigarettröken. Detta leder till en massiv sammandragning av bronkerna (luftrören) och en kraftigt försämrad lungfunktion (KOL).

PharmaLundensis har utvecklat och varumärkesskyddat IodoCarb®. Detta ämne består av den väletablerade industriella kvicksilverbindaren joderat aktivt kol, som Bolaget anpassat för medicinskt bruk. Enligt myndighets-krav måste en GMP-produkt av IodoCarb® tas fram innan kliniska studier på människor kan genomföras. GMP-produktionen av IodoCarb® är planerad att utföras i höst, och finansieras genom aktuell nyemission. Under våren 2011 planerar Bolaget att genomföra en Proof of concept-studie (klinisk studie) på 40 patienter, inklusive en placebogrupp. Även studien är planerad att finansieras via den aktuella emissionen.

Utöver ovanstående KOL-läkemedel driver PharmaLundensis även ett antal mindre projekt som också berör kvicksilvertoxikologi. Bolaget har tagit fram ett kvicksilverbindande kosttillskott, som skulle kunna vara av intresse för människor som önskar minska kvicksilverbelastningen i kroppen. Ett annat projekt som Bolaget arbetar med går ut på att minska tungmetallfrisättningen från cigaretter och andra tobaksvaror, för att på så sätt kunna förebygga skadeverkningar. Det är dock för närvarande oklart vilken strategi som bör användas för dessa projekt, och om de kan leda fram till några kommersiella produkter.

### ORGANISATIONSTRUKTUR

PharmaLundensis har inga dotterbolag. Bolaget ägs till 66,6 procent av SkåneÖrnen AB (med organisationsnummer 556679-4474). SkåneÖrnen AB kontrolleras av släkten Skogvall, där VD Staffan Skogvall ingår.

## Affärsidé

*PharmaLundensis affärsidé är att utveckla nya och effektiva läkemedel mot den svåra lungsjukdomen KOL, baserade på en ny verkningsmekanism. PharmaLundensis har vidareutvecklat en klassisk kvicksilverbindare, joderat aktivt kol, och anpassat den för medicinskt bruk. Substansen har varumärkesskyddats som IodoCarb® och behandlingskonceptet har patentsökts.*

# Bolagsinfo

**Firmanamn**

PharmaLundensis AB (publ)

**Handelsbeteckning**

PHAL

**Säte**

Skåne län, Lunds kommun

**Organisationsnummer**

556708-8074

**Datum för bolagsbildning**

2006-07-03

**Datum när bolaget startade sin verksamhet**

2007-01-01

**Land för bolagsbildning**

Sverige

**Hemvist**

Lund

**Juridisk form**

Publikt aktiebolag

**Lagstiftning**

Svensk rätt och svenska aktiebolagslagen

**Adress**

Biomedical Center D 10, Sölvegatan 19, 221 84 Lund

**Telefon**

046-13 27 80

**Hemsida**

[www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se)

## AFFÄRSMODELL

PharmaLundensis bedriver forskning och utveckling av metoder och läkemedel mot KOL. Bolaget står inför genomförande av kliniska studier på patienter som drabbats av KOL med substansen IodoCarb®. De kliniska studier som Bolaget nu står inför att genomföra är primärt en Proof of concept-studie (kombinerad Fas I- och Fas IIa-studie) och därefter en så kallad Dose Finding-studie (Fas IIb-studie). Dessa två studier (Proof of concept samt Dose finding-studie) avser Bolaget att genomföra i egen regi, i samarbete med Professor Claes-Göran Löfdahl vid lungkliniken på Lunds Universitetssjukhus.

Efter genomförd Fas IIb-studie (beräknas till sommaren 2012) kommer PharmaLundensis att fatta ett strategiskt beslut. Antingen kommer Bolaget själv att genomföra den avgörande Fas III-registreringsstudien, eller så kan Bolaget utlicensiera eller sälja hela eller delar av projektet. Ytterligare ett alternativ kan vara att slutföra projektet tillsammans med en större partner (co-development). Beroende på vilket tillvägagångssätt som väljs kommer PharmaLundensis framtida intäktsmöjligheter att variera.

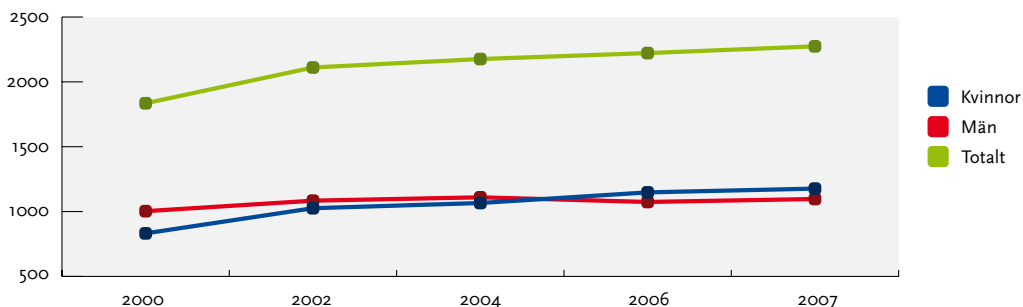
Enligt styrelsens bedömning är fördelarna med att göra en Fas III-studie i egen regi, och även att sköta den potentiella försäljningen av det kommande läkemedlet, att framtida intäkter från ett färdigt läkemedel kan bli högre än om Bolaget endast erhåller licensintäkter. De nackdelar som styrelsen ser med eget genomförande av en Fas III-studie och framtida försäljning är att det tar både tid och resurser att bygga upp en välfungerande försäljningsorganisation för PharmaLundensis.

I dagsläget har det inte tagits något beslut om vilken väg som Bolaget kommer att välja.

## KRONISK OBSTRUKTIV LUNGSJUKDOM (KOL)

Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) är ett allvarligt folkhälsoproblem och är en av vår tids stora folksjukdomar. Idag beräknas mellan 500 000 och 700 000 svenskar lida av den plågsamma sjukdomen. Många har sjukdomen i lindrig form och den kan vara "tyst" i många år innan den diagnosticeras. Cirka 150 000 personer i Sverige beräknas dock ha så svår KOL att medicinsk behandling är nödvändig. Dödligheten i KOL har ökat sedan 1970-talet och för närvarande avlider cirka 2 500 svenskar av sjukdomen varje år.

KOL drabbar främst rökare. Numera röker fler kvinnor än män i Sverige och alltför kvinnor utvecklar därför sjukdomen. Cirka 14 procent av landets kvinnor röker, motsvarande siffra för män är 11 procent. Dessa siffror innebär att cirka en miljon svenskar röker. Vanligtvis blir kvinnor sjukare än män och deras tillstånd kräver fler dagar på sjukhus och fler läkarbesök. Allt fler kvinnor avlider också i sviterna av sjukdomen.



Antalet som har avlidit av KOL i Sverige under åren 2000-2007; fördelat på kön

Det är inte bara i Sverige som KOL är en allvarlig folksjukdom. Enligt organisationen GOLD (The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) är upp emot 600 miljoner människor världen över drabbade av den många gånger förödande sjukdomen. KOL är idag den industrialiserade världens fjärde vanligaste dödsorsak och blir allt vanligare. År 2020 beräknas KOL vara den tredje vanligaste dödsorsaken.

Förtidspensionering och långtidssjukskrivning är vanligt bland KOL-sjuka. I en svensk studie från 2007 fann man att enbart 36 procent av alla KOL-sjuka förvärvsarbetade hel- eller deltid. Detta medför stora kostnader för samhället i form av höga utgifter för sjukskrivning.

#### *Källor:*

KOL – En temaskrift från Hjärt-Lungfonden

En rapport om KOL – Den bortglömda folksjukdomen. Hjärt- och lungsjukas Riksförbund

StudY to Map out PATients – a retrospective noninterventional study to map out patients with Chronic Pulmonary Disease (COPD) and describe COPD health care in Sweden (SYMPATI). Expertgruppen för KOL, AstraZeneca, november 2006.

#### **Symptom**

KOL är en allvarlig sjukdom, som huvudsakligen drabbar rökare (>75 %). Symptomen kommer oftast långsamt smygande och utvecklas successivt under flera år innan patienten förstår att han är sjuk. Vanliga symptom vid KOL är kronisk hosta, ökad slemproduktion, pip i bröstet, successivt tilltagande andfåddhet och försämrad kondition samt upprepade luftvägsinfektioner och förkylningar som blir alltmer långvariga.

Även rökare utan KOL upplever många av ovanstående symptom. Många rökare tror därför att deras lungbesvär beror på rökningen, snarare än KOL, och dröjer ofta länge med att söka sjukvård. KOL är idag en kraftigt underdiagnosticerad sjukdom.

När sjukdomen utvecklats till svår KOL påverkas flera organ i kroppen, exempelvis hjärta, muskler och skelett. Vanliga symptom som då uppvisas är aptitlöshet, kraftig viktnedgång och muskelsvaghet. Vid svår KOL kan så mycket som 20 procent av kroppens energi gå åt till andningen. För en frisk person är motsvarande siffra två till tre procent.



#### **Fyra stadier av KOL (GOLD 1-4)**

Organisationen "The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease" (GOLD) har samlat de symptom som uppkommer vid KOL och kategoriserat dessa i fyra olika stadier (presenteras närmare nedan). PharmaLundensis kommer primärt att adressera patienter inom kategorin "GOLD 3", vilket motsvarar svår KOL.

#### **GOLD 1**

Lungfunktionen är lätt sänkt. Patienten har ofta kronisk hosta och ökad slemproduktion.

#### **GOLD 2**

Luftflödet har försämrats. Patienten kan fortfarande anpassa sig och vara ovetande om att han/hon har KOL. Patienten har kronisk hosta och ökad slemproduktion samt början på andfäddhet och bristande ork.

#### **GOLD 3**

Det kraftigt försämrade luftflödet orsakar kraftig andfäddhet vid ansträngning. Patienten söker vanligtvis medicinsk hjälp. I detta skede kan försämringsperioder, så kallade exacerbationer, uppträda. Detta är ett allvarligt tillstånd, då det blir extremt svårt att andas. Det kan exempelvis utlösas av en förkylning eller influensa.

#### **GOLD 4**

Luftflödet har försämrats extremt mycket. Patienten är starkt begränsad i sitt vardagsliv och kan vara beroende av syrgas. Upplever ofta andnöd även i vila. Symptomen är allvarliga och försämringsperioder kan vara livshotande.

#### **ORSAKER TILL KOL**

Kronisk obstruktiv lungsjukdom orsakas vanligtvis av rökning. Siffrorna varierar dock något. Enligt Hjärt- och lungsjukas Riksförbund är 90-95 procent av dem som drabbas av KOL rökare eller före detta rökare, medan en rapport från Hjärt-Lungfonden uppskattar att 80-85 procent av KOL i västvärlden orsakas av rökning. I flera nya internationella översiktsartiklar uppges att cirka 75 procent av KOL-sjukligheten beror på rökning.

Idag är den vanliga uppfattningen att KOL är en kronisk och obotlig sjukdom, som beror på inflammation i luftvägarna och en efterföljande nedbrytning av lungvävnaden. De skador som redan uppstått anses vara bestående, men sjukdomsförloppet kan bromsas. Rökstopp är den viktigaste sjukdomsbromsande åtgärden.

Denna uppfattning baseras huvudsakligen på att KOL-obstruktionen, i motsats till astmaobstruktionen, vanligtvis är irreversibel. Detta innebär att den inte är möjlig att behandla med bronkvidgande medel ( $\beta_2$ -stimulerare) och kortison. KOL behandlas idag med en del läkemedel, trots att effekten av dem är svag. Det är egentligen endast deras förmåga att minska antalet försämringsperioder (exacerbationer) som är statistiskt säkerställt. Dagens behandling av KOL är enligt styrelsens bedömning bristfällig, då effekten på sjukdomen är minimal. Detta framgår också med all tydlighet av det faktum att KOL är västvärldens fjärde vanligaste dödsorsak.

PharmaLundensis hypotes är däremot att KOL inte i första hand beror på nedbrytning av lungvävnaden, utan snarare beror på en aktiv sammandragning i luftvägsmuskulaturen i de små bronkerna. Inledningsvis är det därför möjligt att reversera (motverka) sammandragningen i bronkerna, om rätt ämne ges. I sena skeden kan dock en strukturell nedbrytning tillkomma som ytterligare komplikation. Det är därför viktigt att ge KOL-sjuka rätt behandling tidigt.



Bolaget har uppfattningen att förklaringen till den svaga behandlingseffekten av astmaläkemedel ( $\beta_2$ -stimulerare och kortison) vid KOL är att dessa läkemedel har en bristande farmakologisk potens att vidga små bronker. Astma drabbar stora och medelstora luftvägar, medan KOL drabbar små luftvägar. De små bronkerna har visat sig ha en mycket lägre känslighet för  $\beta_2$ -stimulerare än stora luftvägar. Att det finns en varierande känslighet för reglerande faktorer i vävnader på olika nivåer är vanligt i kroppen, och återfinns till exempel även i kärltrådet. En mer detaljerad beskrivning av Bolagets hypotes finns att ta del av under rubriken "Vetenskaplig bakgrund" i detta memorandum.

**Källor:**

Pulm Pharmacol Ther. 2008;21(1):125-33.

Discovery of a potent and long-acting bronchorelaxing capsazepinoid, RESPIR 4-95.

Skogvall S, Dalence-Guzmán MF, Berglund M, Svensson K, Mesic A, Jönsson P, Persson CG, Sterner O.

**Andra orsaker än rökning**

KOL är som nämns ovan sällsynt hos personer som inte röker eller har rökt. Dock har några ytterligare aspekter identifierats som kan öka risken att drabbas av sjukdomen. De som tidigt i livet utsatts för passiv rökning uppvisar en något ökad risk för att drabbas av KOL. Detta gäller även personer som är för tidigt födda. I vissa fall kan också luftföroreningar öka risken för att drabbas av sjukdomen. Den risken är betydligt mindre än den som rökning innebär, men studier har visat att arbetsmiljöns betydelse för att utveckla den här typen av sjukdom inte bör underskattas. Bland annat har personer som exponerats av ämnen som damm från betong, cement, mineralfibrer, sten och annat oorganiskt material visat en ökad risk för att drabbas.

En ovanlig orsak till att en person drabbas av sjukdomen är en medfödd brist på skyddsämnet alfa-I-antitrypsin (AAT). AAT är ett ämne (protein) i kroppen som skyddar lungorna. Bristen på detta ämne medför att lungvävnaden mycket lättare skadas, vilket ökar risken för KOL.

Som i alla sjukdomar finns det även en genetisk komponent, som påverkar om man drabbas av sjukdomen eller ej.

**Källor:**

En rapport om KOL – Den bortglömda folksjukdomen. Hjärt- och lungsjukas Riksförbund

KOL – En temaskrift från Hjärt-Lungfonden

**Inget effektivt läkemedel finns idag**

Enligt styrelsens bedömning finns det idag ingen effektiv behandling av KOL att tillgå. De läkemedel som ges till KOL-sjuka idag minskar risken för att drabbas av försämringsperioder (exacerbationer) och har i övrigt bara svaga effekter. Lungfunktionen förbättras ej signifikant av dagens läkemedel. Därför bör ett läkemedel, som styrelsen bedömer ha förutsättningar att ge en klar förbättring av lungfunktionen, vara av stort intresse. KOL-sjuka skulle kunna få både en ökad livskvalitet och en möjlighet att leva ett längre liv, utan den plågsamma sjukdomen. Då PharmaLundensis ämnen dessutom bedöms påverka orsaken till sjukdomen kan man teoretiskt även tänka sig att Bolagets ämne kan bota KOL. Det krävs dock mycket mer undersökningar innan man kan fastställa PharmaLundensis substansers kliniska potential.

## KVICKSILVER OCH JODERAT AKTIVT KOL

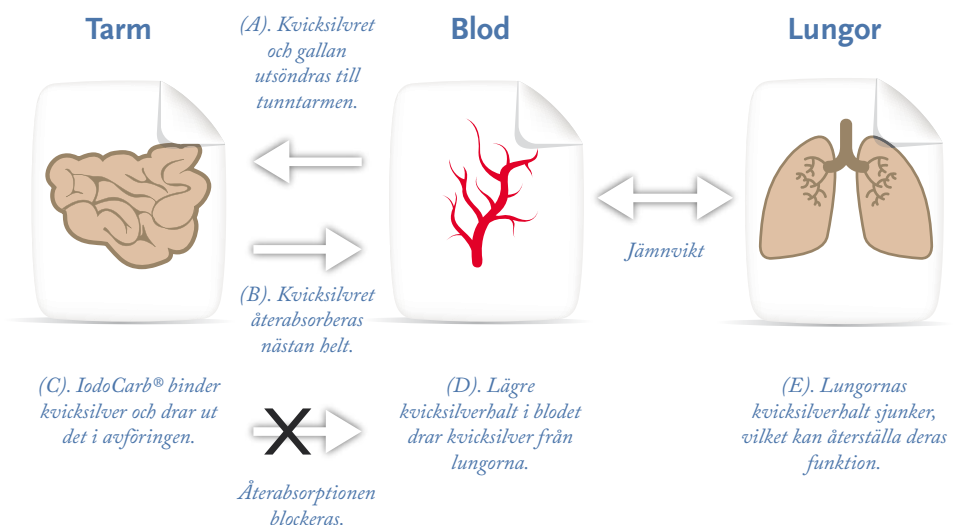
Cigarettök innehåller ett stort antal ämnen som har en negativ inverkan på människokroppen. Ett av dessa ämnen är kvicksilver. Om en individ har fått i sig detta giftiga ämne, exempelvis via rökning, strävar kroppen efter att snarast utsöndra det. Kvicksilvret i kroppen lagras i olika organ, dels i ytliga depåer exempelvis i blodet, och dels i djupare depåer exempelvis i lungorna. När kroppen utsöndrar kvicksilver sker detta från de ytliga depåerna, det vill säga blodet. När kvicksilverhalten sjunkit i blodet diffunderar kvicksilver från andra delar av kroppen dit, varvid även detta kan utsöndras.

Kvicksilvret transporteras till gallblåsan tillsammans med galla (som bildas i levern) och utsöndras därefter till tunntarmen (se (A) i bilden nedan). Problemet här är att kvicksilvret normalt nästan helt återabsorberas av tunntarmen efter kort tid och återförs till blodet (B). Det skadliga ämnet lämnar därför inte kroppen, utan stannar kvar. För att åtgärda dessa utsöndringsproblem skulle det behövas ett ämne som binder kvicksilvret när det kommit ut i tunntarmen. Detta skulle förhindra återabsorptionen, och istället dra ut kvicksilvret i avföringen. Genom denna metod skulle det vara möjligt att ”laka ut” kvicksilver ut kroppen.

Joderat aktivt kol är ett klassiskt kvicksilverbindande ämne som idag används industriellt för att rena rökgaser från kvicksilver i industriella processer. Undersökningar utförda av PharmaLundensis har dock visat att ämnet även på ett effektivt sätt kan binda kvicksilver i vätskor, och bolaget har tagit fram en medicinsk variant, som kallas IodoCarb®. Om man sväljer IodoCarb® så att det finns närvarande i tunntarmen i samband med måltider när gallan (och därmed kvicksilvret) utsöndras, binds kvicksilvret på jodkolet. Kvicksilvret följer då med kolet ut ur kroppen på naturlig väg, via avföringen (C). Kvicksilverhalten i blodet sjunker, vilket drar kvicksilver från andra depåer, inklusive lungorna (D). Detta kan förbättra eller helt återställa lungornas normala funktion (E).

Då kroppen måste laka ut olika djupa ”depåer” i kroppen för att säkerställa att det skadliga ämnet försvinner, kan det vara nödvändigt att under flera månader, eller ännu längre, regelbundet ta joderat aktivt kol. Positiva effekter på KOL-symptomen kan dock uppnås betydligt tidigare, redan efter ett antal veckors användning.

### IodoCarb® lakar ur kvicksilver från lungorna, vilket återställer deras normala funktion



## IODOCARB®

PharmaLundensis har patentsökt användningen av joderat aktivt kol för behandling av KOL och astma. Vidare har Bolaget tagit fram en substans som utifrån flera aspekter fungerar bättre som läkemedel än det industriella jodkole. Denna medicinska variant av jodkol har Bolaget döpt till IodoCarb®. Som en förberedelse till Proof of concept-studien kommer Bolaget att ta fram en GMP-substans. Idag är IodoCarb® inte ett färdigt läkemedel, utan det återstår ett antal kliniska studier samt registreringsprocesser innan substansen kan klassas som läkemedel. Dessa förfaranden beskrivs närmare under rubriken "PharmaLundensis väg till ett godkänt läkemedel" i detta memorandum.

När väl IodoCarb® registrerats som läkemedel avser Bolaget att det primärt ska användas för svårt KOL-sjuka (GOLD 3). Bolagets bedömning är att substansen kommer att vara effektiv mot samtliga KOL-symptom (så som bland annat hosta och bronksammandragning). Efter att IodoCarb® registrerats som läkemedel kommer nya kliniska applikationer av substansen med små, men viktiga förändringar att utvecklas. På så sätt kan IodoCarb® utvecklas till en hel serie av substanser med en något annorlunda profil för användning inom ytterligare områden, exempelvis astma.

En stor fördel med PharmaLundensis substans IodoCarb® är att den innehåller gamla, välbeprövade ämnen (jod och kol), som inte bör uppvisa några allvarliga toxiska egenskaper i de kliniska studierna. Detta är annars ett stort riskmoment vid framtagande av nya läkemedel. En ny, tidigare oprövad molekyl kan alltid ge oväntade och besvärliga biverkningar. Att IodoCarb® idag i stort sett är färdigutvecklat medför också att utvecklingskostnaderna för framtagandet av det färdiga läkemedlet bedöms bli låga i förhållande till vad kostnaderna för ett läkemedel normalt kan uppgå till.

Substansens namn IodoCarb® är deskriptivt och beskriver dess beståndsdelar iodine (jod) och carbon (kol). Namnet är sedan 2009 varumärkesskyddat hos Patent- och Registreringsverket i Sverige och skyddet kan i ett senare skede utvidgas till övriga EU-området.

## VETENSKAPLIG BAKGRUND

### Normal kontraktionsreglering i små bronker

I luftvägarnas slemhinna finns en celltyp som kallas för neuroepiteliala endokrina (NEE) celler. Dessa cellers aktivitetsnivå regleras normalt genom deras halt av den fria syreradikalen väteperoxid ( $H_2O_2$ ). Koncentrationen av  $H_2O_2$  bestäms normalt av ett  $H_2O_2$ -producerande NADPH-oxidas, och detta reglerar cellernas aktivitetsnivå genom en nära associerad  $H_2O_2$ -känslig kaliumkanal. Ökad produktion av  $H_2O_2$  öppnar kaliumkanalerna vilket inaktiverar NEE-cellerna, medan en minskad halt av  $H_2O_2$  istället aktiverar cellerna.

NEE-cellerna frisätter normalt en Epithelium Derived Relaxing Factor (EpDRF) vars uppgift är att slappna av luftvägarna och hålla dem öppna. Om denna mekanism är aktiv finns det ingen substans, vare sig nervtransmittor eller inflammatorisk mediator, som kan ge en långvarig, stark kontraktion. Det är Bolagets uppfattning att NEE-cellerna har en nyckelroll för att bestämma diametern på de små bronkerna. Vidare anser Bolaget att den försämrade lungfunktionen hos KOL-sjuka till stora delar beror på en kontraktion av muskulaturen i små bronker, och att denna kontraktion är orsakad av en för liten frisättning av EpDRF.

### Dagens uppfattning om orsaken till KOL-obstruktionen

Den allmänna uppfattningen idag är att KOL beror på en inflammatoriskt orsakad strukturell nedbrytning av lungvävnaden, snarare än en aktiv kontraktion i luftvägsmuskulaturen. Uppfattningen baserar sig på att KOL-obstruktionen vanligtvis är irreversibel och endast i mindre utsträckning påverkas av bronkdilaterare ( $\beta_2$ -stimulerare) och kortison.

Bolagets grundare har dock i studier på små humana bronker (vilket är de luftvägar som drabbas vid KOL) visat att dessa har en mycket låg känslighet för  $\beta_2$ -stimulerare (100-1000 ggr mindre än större luftvägar). Förklaringen till den dåliga behandlingseffekten av  $\beta_2$ -stimulerare vid KOL är därför, enligt PharmaLundensis uppfattning, att dessa läkemedel har en bristande farmakologisk potens att relaxera små bronker, snarare än att obstruktionen beror på en strukturell nedbrytning av de små luftvägarna.

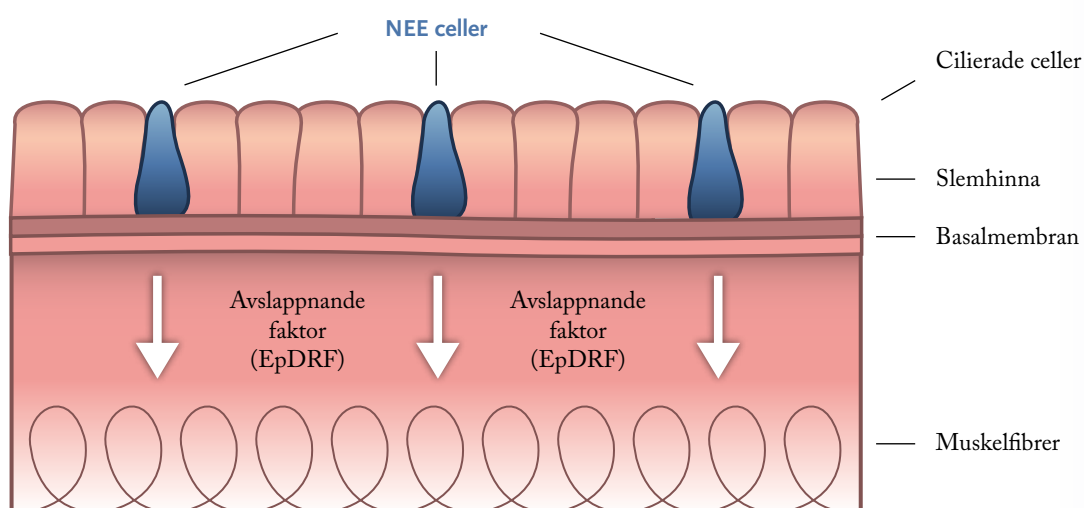
Att större luftvägar, som är drabbade vid astma, har en god känslighet för  $\beta_2$ -stimulerare är väl dokumenterat. De små bronkerna har dock en mycket lägre känslighet för dagens bronkvidgare, vilket egentligen inte är överraskande. Att det finns en differentierad känslighet för reglerande faktorer i vävnader på olika nivåer är vanligt i kroppen. I till exempel kärlsystemet skiljer sig kontraktionsregleringen i stora kärl fullständigt från regleringen i små kärl (nervös kontra lokal-myogen kontroll).

#### Källor:

Skogvall S, Dalence-Guzmán MF, Berglund M, Svensson K, Mesic A, Jönsson P, Persson CG, Sterner O. Discovery of a potent and long-acting bronchorelaxing capsaicinoid, RESPIR 4-95. *Pulm Pharmacol Ther.* 2008;21(1):125-33.

### Bolagets hypotes om orsaken till KOL-obstruktionen

KOL orsakas vanligtvis av rökning. Cigarettrök innehåller hundratals skadliga ämnen, däribland tungmetaller såsom kvicksilver. Det är känt att kvicksilver ökar halten av fria syreradikaler såsom väteperoxid ( $H_2O_2$ ) i många celler i kroppen genom att minska nedbrytningen av de fria syreradikaler som normalt bildas. Bolagets grundare har visat att just den intra-cellulära koncentrationen av  $H_2O_2$  är avgörande för dessa cellers aktivitet och deras frisättning av en kraftfull relaxerande faktor (Epithelium Derived Relaxing Factor, EpDRF).



*Friska människor har en ständig produktion av den avslappnande faktorn från NEE-cellerna, vilket minskar kraften i bronkernas muskelfibrer. Detta ger en vidgning av luftvägarna och normal lungfunktion. Kviksilver minskar produktionen av den avslappnande faktorn, vilket ökar kraften i bronkernas muskelfibrer och leder till en försämrad lungfunktion. IodoCarb® reducerar kvicksilverhalten i lungorna, och kan därmed återställa den normala lungfunktionen.*

PharmaLundensis hypotes är att kvicksilvret i cigarettroken ökar NEE-cellernas halt av  $H_2O_2$ , vilket stänger av dem och leder till en mindre produktion av EpDRF, vilket i sin tur leder till en kraftig sammandragning i de små bronkerna, vilket ger den välkända  $\beta_2$ -resistenta KOL-obstruktionen. Om man minskar halten av kvicksilver i NEE-cellerna kan man, enligt Bolagets hypotes, reaktivera dem och få en normal frisättning av EpDRF och därigenom i bästa fall en normal lungfunktion.

#### **Varför kan oralt intag av IodoCarb® ge en förbättrad lungfunktion?**

IodoCarb® skall tas oralt (via munnen) och det kan förväntas att passera mag-tarmkanalen relativt opåverkat. Det kommer inte att gå in i blodet, eftersom kolpartiklarna är för stora för att kunna absorberas. Hur kan det då komma sig att IodoCarb® kan utsöndra kvicksilver från lungorna, och därmed förbättra lungfunktionen?

Kvicksilver utsöndras normalt i avföringen. Det är dock så att många typer av kvicksilverföreningar uppvisar ett så kallat entero-hepatiskt kretslopp. Detta innebär att kvicksilvret utsöndras i gallan, går ut i tarmen men reabsorberas tillbaka in i kroppen till nästan 100 % längre ner i tarmen. Genom att inta joderat aktivt kol oralt, kan kvicksilver bindas i övre delen av tunntarmen när det utsöndras tillsammans med gallan. Detta förhindrar att kvicksilvret tas upp av kroppen längre ner i tarmkanalen, utan istället går ut via avföringen. Då kvicksilverdepåerna inne i kroppen står i diffusionsjämvikt, kommer en ökad utsöndring av kvicksilver i gallan att leda till en minskad kvicksilverhalt i blodet, vilket drar kvicksilver från andra depåer i kroppen inklusive från lungorna. Detta sänker kvicksilverhalten i lungvävnaden, vilket sänker den intracellulära halten av  $H_2O_2$ . Detta återställer funktionen av NEE-cellerna som på nytt börjar frisätta sin viktiga relaxerande (avslappnande) faktor, vilket förbättrar lungfunktionen.

#### **Kvicksilverbinding med IodoCarb®**

I de tester som utförts av Bolaget har det tydligt framgått att IodoCarb® på ett mycket effektivt sätt binder kvicksilver. Om 0.1 g IodoCarb® (vilket endast motsvarar ungefär en knivsudd) placeras i en liter vatten med salter motsvarande de som finns i kroppen, och därefter en hög dos kvicksilversalt tillsätts (100 ggr mer än vad som kan förväntas finnas i kroppen) så binder IodoCarb® cirka 99 procent av kvicksilvret på en timme. Om IodoCarb® finns närvarande i övre tunntarmen när gallan frisätts med sitt innehåll av kvicksilver, finns det således all anledning att förvänta sig att IodoCarb® förmår att binda merparten av kvicksilvret och ta med det ut i avföringen.

#### **Ytterligare vetenskapligt stöd för Bolagets hypotes**

Som ytterligare stöd för Bolagets uppfattning att NEE-cellerna har en nyckelroll vid KOL finns resultat från undersökningar utförda av Docent Jonas Erjefält som är lungforskare på Universitetet i Lund samt medlem i PharmaLundensis styrelse. Dessa studier visar att antalet NEE-celler (infärgade med NSE och PGP) är kraftigt minskade vid svår KOL, och det bara finns en tredjedel respektive hälften av det normala antalet NEE-celler som färgas in med dessa markörer. Varför är detta fynd viktigt? Det är välkänt att en långvarig inaktivering av en vävnad i kroppen leder till att denna tillbakabildas. Som ett alldagligt exempel kan tas hur en muskel blir mindre om den inte används, och större om den används kraftigt. Det minskade antalet NEE-celler talar därför starkt för att dessa celler varit inaktiva en längre tid. Denna långvariga inaktivering av NEE-cellerna stämmer utmärkt med Bolagets hypotes att den centrala mekanismen i KOL är en kvicksilverinducerad inaktivering av NEE-cellerna.

Ytterligare ett fynd som kan stöda Bolagets KOL-hypotes är att det påvisats en ökad förekomst av mastceller i slemhinnan hos KOL-sjuka samt att det visats att kvicksilver ger en ökad frisättning av inflammatoriska mediatorer från humana mastceller. En ökad förekomst av mastceller vid KOL samt en ökad frisättning av mediatorer från dem genom kvicksilver talar för att cigarettroakens kvicksilver även kan bidra till den inflammatoriska processen som förekommer vid KOL.

Bolagets hypotes stöds även tydligt av ”Case Reports”. Ett antal KOL-sjuka, som på eget initiativ intagit joderat aktivt kol, uppger att deras lungfunktion och livskvalitet förbättrats påtagligt efter intag av den industriella varianten av joderat aktivt kol. I flera av dessa fall fick man en klar förbättring av lungfunktionen (PEF-värdet) med 20-40 procent, vilket är mycket bättre än dagens läkemedel (som inte förbättrar lungfunktionen alls). Denna förbättrade lungfunktion gav även en klart förbättrad livskvalitet.

#### *Källor:*

Skogvall S, Korsgren M, Grampp W. Evidence that neuroepithelial endocrine cells control the spontaneous tone in guinea pig tracheal preparations. *J Appl Physiol.* 1999 Mar;86(3):789-98. Fu XW, Wang D, Nurse CA, Dinauer MC, Cutz E. NADPH oxidase is an O<sub>2</sub> sensor in airway chemoreceptors: evidence from K<sup>+</sup> current modulation in wild-type and oxidase-deficient mice. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2000 Apr 11;97(8):4374-9. Lund BO, Miller DM, Woods JS. Mercury-induced H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> production and lipid peroxidation in vitro in rat kidney mitochondria. *Biochem Pharmacol.* 1991 Dec 11;42 Suppl:S181-7. Skogvall S, Dalence-Guzmán MF, Berglund M, Svensson K, Mesic A, Jönsson P, Persson CG, Sterner O. Discovery of a potent and long-acting bronchorelaxing capsazepinoid, RESPIR 4-95. *Pulm Pharmacol Ther.* 2008;21(1):125-33. Grashoff WF, Sont JK, Sterk PJ, Hiemstra PS, de Boer WI, Stolk J, Han J, van Krieken JM. Chronic obstructive pulmonary disease: role of bronchiolar mast cells and macrophages. *Am J Pathol.* 1997 Dec;151(6):1785-90. Kempuraj D, Asadi S, Zhang B, Manola A, Hogan J, Peterson E, Theoharides TC. Mercury induces inflammatory mediator release from human mast cells. *J Neuroinflammation.* 2010 Mar 11;7:20.

## **GMP-PRODUKTION**

PharmaLundensis avser under hösten 2010 att sluta avtal med certifierat GMP-laboratorium, som skall vidareutveckla IodoCarb<sup>®</sup> till en produkt med GMP(Good Manufacturing Practice) standard. GMP-certifiering verifierar produktens innehåll och säkerhet, och är ett krav från myndigheterna för att Bolaget skall få använda IodoCarb<sup>®</sup> i kliniska prövningar.

## **FAST TRACK-REGISTRERING**

Fast track-status kan beviljas för en läkemedelskandidat om den har potential att på ett effektivt sätt behandla en dödlig sjukdom där det idag inte finns någon effektiv behandling. KOL uppfyller definitivt kraven att vara en dödlig sjukdom utan effektiv behandling, vilket tydligt framgår av att KOL är västvärldens fjärde vanligaste dödsorsak. Om PharmaLundensis Proof of concept-studie ger goda behandlingsresultat bör IodoCarb<sup>®</sup> således uppfylla alla krav för att beviljas Fast track-status, och styrelsen bedömer i detta fall möjligheterna att erhålla Fast track-status som mycket goda. Bolaget avser efter genomförd Proof of concept-studie att ansöka om Fast track-registrering av IodoCarb<sup>®</sup> hos den europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA).

### **Fast track-status innebär många fördelar;**

- » tiden fram till registrering av ett nytt läkemedel, som i normala fall tar cirka sex till åtta år, kan kortas ner betydligt, och kan ibland genomföras på så kort tid som tre år,
- » kraven på dokumentation för substansen reduceras kraftigt,
- » antalet patienter som måste testa substansen i de olika kliniska studierna sjunker kraftigt,
- » bolaget kan ha en kontinuerlig diskussion med Läkemedelsverket för att direkt få upplysningar om vilken dokumentation myndigheten kräver.

## **PHARMALUNDENSIS VÄG TILL ETT GODKÄNT LÄKEMEDEL**

För att illustrera förestående kliniska studier och regulatoriska händelser presenteras följande förenklade illustration. Notera att tidsangivelserna i illustrationen baseras på av styrelsen gjorda grova uppskattningar och att dessa tider kan komma att avvika från vad som presenteras. Noterbart är även att tidsangivelserna förutsätter att IodoCarb<sup>®</sup> erhåller Fast track-status hos EMA (se ovan).



**Q3-Q4 2010 (A)**

GMP-produktion av IodoCarb® genomförs, vilket bedöms ta cirka tre månader. Ansökan till Läkemedelsverk och Etiknämnd om tillstånd att få genomföra studien färdigställs och lämnas in. Uppskattad handläggningstid är cirka tre månader.

**Q1-Q2 2011 (B)**

Proof of concept-studie genomförs (40 patienter). Om substansen uppvisar tillräckligt goda behandlingseffekter ansöker Bolaget efter denna studie, under sommaren 2011, om Fast track-status för IodoCarb® hos Europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA).

**Q3 2011 – Q2 2012 (C)**

Dose finding studie (även kallad Fas IIb-studie) med 80-100 patienter. Ytterligare kapitalbehov om cirka 10-15 MSEK.

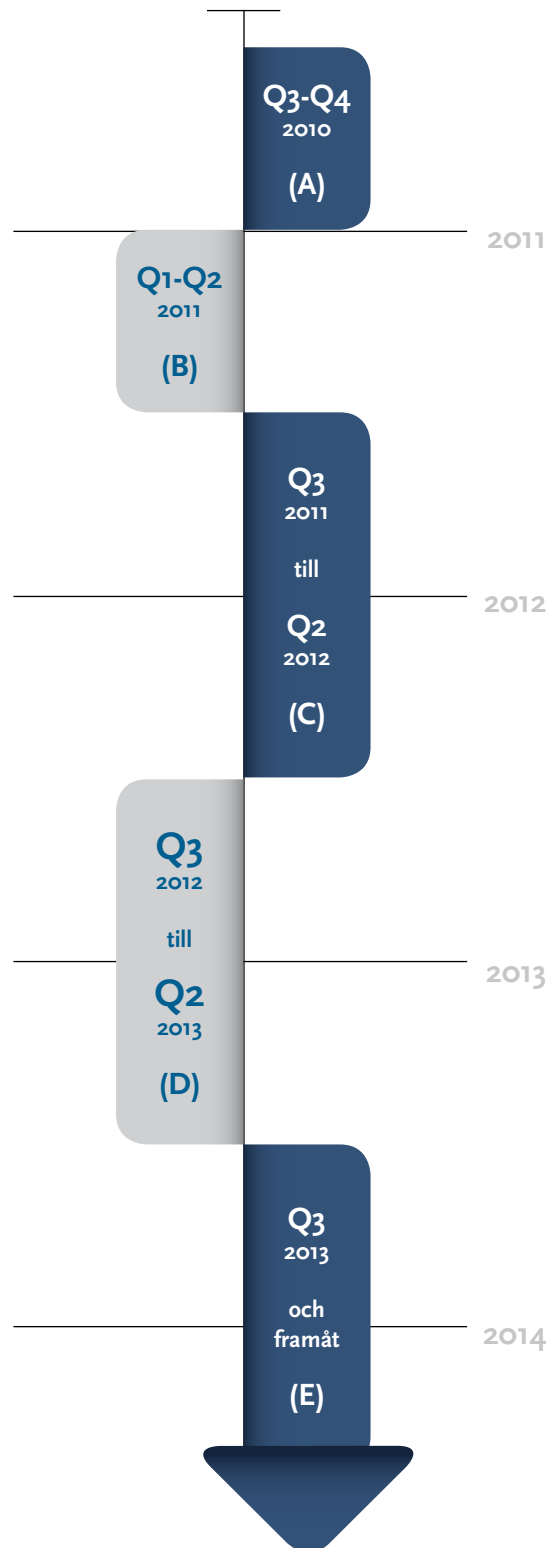
**Q3 2012 – Q2 2013 (D)**

Fas III-studie med 200-300 patienter. Detta relativt begränsade antalet patienter förutsätter att IodoCarb® beviljats Fast track-status, annars krävs fler patienter. Finansieringen av studien kan ske på flera olika sätt:

- » PharmaLundensis genomför studien i egen regi, vilket beräknas kosta cirka 20-40 MSEK.
- » Utlicensiering eller försäljning av IodoCarb® till ett större läkemedelsbolag. Ingen ytterligare finansiering krävs.
- » Co-development av IodoCarb®-projektet med en större partner. Ingen ytterligare finansiering krävs.

**Q3 2013 och framåt (E)**

I det fall PharmaLundensis väljer att genomföra Fas III-studien i egen regi, skall det nu beslutas hur försäljning av IodoCarb® skall ske. Ett alternativ är att sätta upp en egen försäljningsorganisation. Ett annat alternativ är att försäljningen sker genom samarbete med ett medelstort läkemedelsbolag, som har representation på alla viktiga marknader i världen. Ett sådant bolag erbjuder sannolikt större royalty till PharmaLundensis än "big Pharma". PharmaLundensis kommer primärt att prioritera den europeiska marknaden och siktar därefter in sig på USA och Japan. Detta är för närvarande de tre största läkemedelsmarknaderna i världen.



## KLINISKA STUDIER

### Genomförda studier

Arbetet med PharmaLundensis projekt inleddes redan under Staffan Skogvalls (grundare och VD) doktorandtid under åren 1993-1999. Skogvall utvecklade under denna tid en djup och delvis helt ny förståelse för den grundläggande regleringen av luftvägarnas diameter. I publikationer från denna tid beskrev Skogvalls forskargrupp att en tidigare ganska försummad celltyp (NEE-celler), som endast utgör två till tre procent av slemhinnecellerna, i själva verket står för den kraftfullaste regleringen av bronkdiametern. Denna forskning kom sedan att bli grunden för en ny hypotes, som kan förklara orsaken till den svåra lungsjukdomen KOL, och hur den kan behandlas.

Undersökningar, som stödjer Bolagets uppfattning att NEE-cellerna har en nyckelroll vid KOL, har utförts av docent Jonas Erjefält (lungforskare på Universitetet i Lund samt styrelsemedlem i PharmaLundensis). Dessa studier visar att antalet NEE-celler (infärgade med NSE och PGP) är kraftigt minskade vid svår KOL, och att det bara finns en tredjedel respektive hälften av det normala antalet NEE-celler jämfört med normala lungor.

Vidare har det, i tester som utförts av Bolaget, tydligt framkommit att IodoCarb® på ett mycket effektivt sätt binder kvicksilver. Vid studier som utförts har 0.1 g IodoCarb® (vilket endast motsvarar ungefär en knivsudd) placeras i en liter vatten med salter motsvarande de som finns i kroppen, och därefter har en hög dos kvicksilversalt tillsatts (100 ggr mer än vad som kan förväntas finnas i kroppen). IodoCarb® binder på en timme cirka 99 procent av kvicksilvret.

Ett antal KOL-sjuka, som på eget initiativ intagit joderat aktivt kol, uppger att deras lungfunktion och livskvalitet förbättrats påtagligt efter intag av joderat aktivt kol. Detta måste betraktas som ytterligare ett starkt stöd för att Bolagets hypotes är korrekt.

### Proof of concept-studie (Fas I och Fas IIa)

Efter det att PharmaLundensis har tagit fram en GMP-substans av IodoCarb® kommer Bolaget att initiera en så kallad Proof of concept-studie. En Proof of concept-studie är en kombinerad Fas I- och Fas IIa-studie. I studien, som är planerad att genomföras med 40 KOL-sjuka patienter (inklusive en placebo-/kontrollgrupp), testas biverkningar av substansen. Även inledande tester av substansens egenskaper genomförs. Studien beräknas kunna påbörjas under våren 2011 och tar därefter cirka tre månader att genomföra.

Proof of concept-studien kommer att utformas och genomföras i samarbete med Professor Claes-Göran Löfdahl vid lungkliniken på Universitetssjukhuset i Lund. I studien undersöks tre aspekter:

1. Patienternas lungfunktion, som mäts med en spirometer.
2. Patienternas arbetskapacitet som mäts när denne "arbetar fysiskt", exempel genom att gå på ett gängband.
3. Patienternas Quality of Life (livskvalitet) som mäts genom ifyllande av ett frågeformulär.

PharmaLundensis avser att finansiera denna studie genom den aktuella nyemissionen. Om emissionen inte skulle fulltecknas kommer omfattningen av studien att minskas och kommer att utföras med färre medverkande och/eller utan en kontrollgrupp (placebogrupp). En Proof of concept-studie utan en kontrollgrupp ger av naturliga skäl inte ett lika säkert resultat som vid en studie med en kontrollgrupp. PharmaLundensis är dock av den fasta uppfattningen att även en mindre omfattande studie skulle ge Bolaget en välgrundad indikation om substansens möjligheter.

Vid genomförande av en mindre omfattande Proof of concept-studie kan Bolaget komma att genomföra ytterligare en studie som kan påvisa substansens effekter innan Bolaget ansöker om en Fast track-registrering hos den europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA).

**Dose-finding-studie (Fas IIb)**

Skulle Proof of concept-studien bli framgångsrik avser Bolaget att genomföra en Fas IIb-studie, för att ytterligare befästa den påvisade effekten. Denna studie benämns även "Dose-finding"-studie. I studien ges olika mängd av substansen till ett antal olika grupper. Iakttagelser görs för varje grupp och därigenom kan man fastställa den optimala dosen som ger maximal effekt och så få biverkningar som möjligt.

Vid beviljad Fast track-status för IodoCarb® kan Bolaget genomföra Fas IIb studien med omkring 80-100 svårt KOL-sjuka patienter. För att kunna genomföra denna studie är Bolaget i behov av ytterligare kapital, cirka 10-15 MSEK.

I samband med Fas IIb-studien kan det vara lämpligt att utföra en så kallad "shelf-life"-studie, där substansens hållbarhet undersöks.

**Fas III-studie**

PharmaLundensis kommer efter en genomförd Fas IIb-studie (beräknas till sommaren 2012) att fatta ett strategiskt beslut om den kommande Fas III-studien. Om Bolaget väljer att genomföra studien i egen regi är Bolaget i behov av ytterligare cirka 20-40 MSEK. Om Bolaget istället väljer att utlicensiera substansen, sälja hela eller delar av verksamheten eller ingå partnerskap med extern part för att genomföra studien, kommer sannolikt inget ytterligare emissionskapital att behövas. I dagsläget har inga konkreta beslut tagits i denna fråga.

Om IodoCarb® beviljas Fast track kommer Fas III-studien att genomföras med cirka 200-300 patienter. Syftet med denna studie är att ytterligare studera effekten av substansen. Vidare möjliggörs i en Fas III-studie att finna eventuella mer ovanliga biverkningar som substansen kan ge upphov till.

**MARKNAD**

PharmaLundensis har för närvarande ingen produkt på marknaden. Detta avsnitt beskriver följaktligen den marknad som PharmaLundensis har för avsikt att bearbeta framöver.

**KOL-förekomst i Sverige och världen**

KOL är idag en av de vanligaste och snabbast växande folksjukdomarna i världen. Man anser att bara i Sverige är mellan 500 000-700 000 personer drabbade av sjukdomen och motsvarande siffra i resten av världen är ungefär 600 miljoner. Till skillnad från andra stora sjukdomar som hjärt-kärlsjukdom inklusive stroke, ökar dödligheten i KOL. 2002 var sjukdomen den femte vanligaste dödsorsaken i världen och är idag den fjärde vanligaste. Således finns ett stort behov av förbättrad behandling för KOL-patienter. I takt med att befolkningen åldras i västvärlden ökar förekomsten av KOL. Den stora frekvensen av cigarettökning i många utvecklingsländer kommer även att öka förekomsten av KOL om ett antal år. WHO räknar därför med att sjukdomen år 2020 kommer att vara den tredje vanligaste dödsorsaken i världen.

### **Stor potential**

Enligt styrelsens bedömning är dagens behandlingar av KOL bristfälliga, vilket tydligt illustreras av att många människor dör av sjukdomen varje år. PharmaLundensis hypotes är att KOL inte är en obotlig sjukdom, utan är fullt möjlig att behandla med rätt substanser. Styrelsen anser att Bolagets IodoCarb® har en stor potential att ta marknadsandelar från befintliga behandlingar om den, i kliniska studier, både förbättrar livskvalitet och lungfunktion hos de KOL-sjuka. I det fall IodoCarb® vid kliniska studier visar sig effektivt, kommer enligt styrelsens bedömning, stora fördelar att uppnås både för patienter och för samhället.

### **Kostnader**

Förutom de fysiska påfrestningar och det lidande som sjukdomen orsakar människor, beräknas KOL kosta det svenska samhället cirka nio miljarder SEK varje år, i genomsnitt 13 400 SEK per patient. 42 procent är direkta kostnader för huvudsakligen läkemedel och sjukhusvård, framförallt vid de försämringsperioder som kan drabba KOL-patienter flera gånger om året. Resterande 58 procent fördelas på indirekta kostnader för förtidspensionering samt sjukskrivning från arbete. Kostnader per patient och år beräknas till cirka:

- » 108 000 SEK vid svår KOL
- » 43 000 SEK vid medelsvår KOL
- » 2 500 SEK vid lindrig KOL

I EU beräknas KOL kosta samhället nära 50 miljarder Euro. Den globala försäljningen av KOL-relaterade läkemedel uppgick under 2009 till cirka 10 miljarder USD och skall enligt prognos öka till cirka 14 miljarder USD 2014.

#### *Källor:*

Jansson et al. Costs of COPD in Sweden According to Disease Severity. Chest 2002; 122:1994-2002.  
Global Markets for Asthma and COPD Drugs, Report Code: PHM059A, Published: October 2009, BCC Research

### **KUNDER OCH KUNDNYTTAN**

PharmaLundensis substans IodoCarb® är idag inte ett färdigutvecklat läkemedel. Bolagets potentiella framtida kunder är KOL-sjuka såväl i Sverige som i övriga världen. Kundnyttan av ett färdigt läkemedel är avsevärd då det idag inte finns ett läkemedel som på ett effektivt sätt kan behandla sjukdomen. Ett läkemedel som effektivt kan behandla KOL skulle innebära en minskad dödlighet i sjukdomen samt bespara många människor onödigt lidande.

### **KONKURRENTER**

Såvitt Bolaget känner till finns det idag inget läkemedel som kan bota KOL. Sjukdomen behandlas idag med en del läkemedel (anti-kolinergika eller en kombination av  $\beta_2$ -stimulerare och kortison), trots att effekten av dem är svag. De läkemedelsföretag som tillverkar dessa läkemedel (exempelvis Pfizer och AstraZeneca) bör ses som konkurrenter till Bolaget. PharmaLundensis substans har dock en helt annan verkningsmekanism än konkurrenternas läkemedel.

Ytterligare potentiella konkurrenter till PharmaLundensis är det stora antalet forskare och läkemedelsbolag världen över som arbetar med att finna effektiva behandlingar till den allvarliga sjukdomen.

## PATENT

Ett bra patentskydd är nödvändigt för att Bolaget skall kunna uppnå en maximal förtjänst. PharmaLundensis har ansökt om användarpatent för behandling av KOL och svår astma med joderat aktivt kol. Granskningar av Svenska Patent och Registreringsverket och den internationella patentmyndigheten (PRV) har varit positiva, och man har funnit att ansökan uppvisat alla krav för att beviljas patent (nyhetsvärde, uppfinningshöjd samt industriell tillämpbarhet). Det finns således goda möjligheter att patent kommer att beviljas.

Bolagets avsikt är att inom kort lämna in ytterligare patentansökningar som skyddar substansens tillverkningsmetod och formulering (slow-release beredning).

## VÄSENTLIGA AVTAL

PharmaLundensis skrev under hösten 2009 avtal med Ideon om inflyttning i Ideon BioIncubator. Detta ger Bolaget tillgång till subventionerade laboratorielokaler, samt en rad funktioner som kan vara betydelsefulla för Bolagets verksamhet (exempelvis djurhus, radiak-lab för isotop-arbete samt 80-graders frys). Avtalet gäller i högst tre år, och har tre månaders löpande uppsägningstid. Därutöver har inga andra avtal med större betydelse för Bolaget undertecknats de senaste två åren.



## Styrelse och ledande befattningshavare



*Erik Lunell, Ingmar Karlsson, Staffan Skogvall*

*Jonas Erjefält*



**ERIK LUNELL – STYRELSEORDFÖRANDE****Födelseår:**  
1939**Styrelseordförande sedan:**  
2010**Antal aktier:**  
0**Antal aktieoptioner:**  
212 950 optioner som Staffan Skogvall ställt ut privat.**Telefonnummer:**  
0708-602 768**Kontorsadress:**  
Slottsvägen 21, 252 84 Helsingborg**Familjeband:**

Familjeband till styrelseledamöter och ledande befattningshavare saknas

**Kort historik**

Erik Lunell började sin karriär som apotekare 1969 och blev sedermera Legitimerad Läkare, samt specialist i klinisk farmakologi. Han disputerade 1983 inom astmaområdet på Astra-Draco. Lunell har haft ett flertal högre tjänster inom läkemedelsindustrin inklusive chef för Clinical Research på Pharmacia. Mellan 1990-1997 fokuserade han på rökavvänjningsprodukter. Han startade CROel AB 1997, som är ett oberoende CRO-företag som bistår den farmaceutiska industrin med prekliniska studier samt Fas I - Fas III kliniska studier. Lunell har ett stort nätverk med många betydelsefulla kontakter inom kliniska prövningar. Innan Lunell tillträdde som styrelseordförande i PharmaLundensis, arbetade han under två års tid som CRO-konsult i Bolaget.

**Bolagsengagemang de senaste fem åren****Pågående**

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Omnia Läkemedel Aktiebolag | Styrelseordförande |
| CROel AB                   | Styrelseordförande |
| Omnia Generics AB          | Styrelsesuppleant  |
| CROEL Handelsbolag         | Bolagsman          |

**Avslutade**

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| NJETTE AB           | Styrelseledamot |
| CROHOT Handelsbolag | Bolagsman       |

**Delägarskap över 5 % de senaste fem åren****Pågående**

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| CROel AB | 40 procent av röster och kapital |
|----------|----------------------------------|

**Avslutade**

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| CROHOT Handelsbolag | 50 procent av röster och kapital |
|---------------------|----------------------------------|

**Tvångslikvidation och konkurs**

Erik Lunell har aldrig varit inblandad i tvångslikvidation eller konkurs.

**JONAS ERJEFÄLT – STYRELSELEDAMOT**

**Födelseår:** 1966      **Styrelseledamot sedan:** 2010

**Antal aktier:** 0      **Antal aktieoptioner:** 200 000 optioner som Staffan Skogvall ställt ut privat.

**Telefonnummer:** 046-222 0960      **Kontorsadress:** Sölvegatan 19, 221 84 Lund

**Familjeband:**  
Familjeband till styrelseledamöter och ledande befattningshavare saknas

**Kort historik**

Jonas Erjefält är Docent i Medicinsk Inflammationsforskning och chef för Enheten för Luftvägsinflammation vid Medicinska Fakulteten, Lunds Universitet. Han har närmare 20 års erfarenhet av forskning kring inflammatoriska luftvägssjukdomar som rinit/astma och KOL. Vidare har Erjefält mer än 10 års erfarenhet som samarbetspartner, konsult och rådgivare åt ett flertal "Big Pharma"-företag, inklusive AstraZeneca. Erjefält grundade 2008 på IDEON Science Park företaget Medetect AB, som bedriver konsultverksamhet och Scientific Support åt läkemedelsindustrin.

**Bolagsengagemang de senaste fem åren**

**Pågående**  
Medetect AB      Styrelseordförande

*Jonas Erjefält har inga avslutade bolagsengagemang att redovisa.*

**Delägarskap över 5 % de senaste fem åren**

**Pågående**  
Medetect AB      100 procent av röster och kapital

*Jonas Erjefält har inga avslutade delägarskap över fem procent att redovisa.*

**Tvångslikvidation och konkurs**

Jonas Erjefält har aldrig varit inblandad i tvångslikvidation eller konkurs.

**INGMAR KARLSSON – STYRELSELEDAMOT****Födelseår:**

1958

**Styrelseledamot sedan:**

2010

**Antal aktier:**

10 000

**Antal aktieoptioner:**

100 000 som Staffan Skogvall ställt ut privat.

**Telefonnummer:**

070-913 13 31

**Kontorsadress:**

Ätthögsvägen 3, 237 41 Bjärred

**Familjeband:**

Familjeband till styrelseledamöter och ledande befattningshavare saknas

**Kort historik**

Ingmar Karlsson är civilekonom, och har haft ett antal positioner inom Astra-koncernen under närmare 20 års tid. År 2000 blev han marknadschef för OTC(over the counter drugs)-divisionen inom Astra, med ett övergripande ansvar för AstraZenecas receptfria produktportfölj i Sverige. Denna hade en årsomsättning på cirka 350 MSEK. Karlsson lämnade efter några år denna position i samband med en omorganisation på AstraZeneca, och startade IKA Best Marketing. Detta bolag bedriver huvudsakligen rekrytering på uppdrag av "Bondi Chefsrekrytering" till Life Science-bolag. Han är även med i Connect Skånes mentornätverk som på ideell basis hjälper tidiga bolag. Karlsson kom i kontakt med PharmaLundensis genom detta nätverk för 1,5 år sedan.

**Bolagsengagemang de senaste fem åren****Pågående**

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| IKA Best Marketing Kommanditbolag | Komplementär |
|-----------------------------------|--------------|

*Ingmar Karlsson har inga avslutade bolagsengagemang att redovisa.*

**Delägarskap över 5 % de senaste fem åren**

Ingmar Karlsson har inga pågående eller avslutade delägarskap över fem procent att redovisa.

**Tvångslikvidation och konkurs**

Ingmar Karlsson har aldrig varit inblandad i tvångslikvidation eller konkurs.

**STAFFAN SKOGVALL – STYRELSELEDAMOT OCH VD**

**Födelseår:** 1963      **Styrelseledamot och VD sedan:** 2006

**Antal aktier:** 2 400 000      **Antal aktieoptioner:** 0

**Telefonnummer:** 0703-14 86 93      **Kontorsadress:** Sölvegatan 19, 221 84 Lund

**Familjeband:**

Familjeband till styrelseledamöter och ledande befattningshavare saknas

**Kort historik**

Staffan Skogvall blev Legitimerad Läkare 1993. Han disputerade i Lungfysiologi (Medicine Doktor, Ph D) 1999 på Lunds Universitet med avhandlingen "Regulation of spontaneous tone in guinea pig trachea". Avhandlingen beskrev den basala kontraktionsregleringen i luftvägarna hos marsvin. Kunskaper han tillägnade sig under denna tid utgör grunden för PharmaLundensis KOL-projekt. Skogvall grundade BioTech-bolaget Respiratorius AB 1999 där han var VD och forskningschef i närmare sju år. Det bolaget utvecklade Capsazepine-baserade bronkdilaterare. Våren 2006 lämnade han det bolaget, och grundade efter knappt ett år PharmaLundensis AB. Han har sedan starten av verksamheten våren 2007 fungerat som Bolagets VD och forskningschef.

**Bolagsengagemang de senaste fem åren****Pågående**

SkåneÖrnen AB      Styrelseledamot

**Avslutade**

Respiratorius AB (publ)      Styrelseledamot och VD  
Bergdalsten Kemi AB      Styrelseledamot

**Delägarskap över 5 % de senaste fem åren**

Staffan Skogvall har inga pågående eller avslutade delägarskap, där han äger mer än fem procent, att redovisa.

*Noteras bör att SkåneÖrnen AB (som är huvudägare i PharmaLundensis) ägs av släkten Skogvall och Staffan Skogvall är firmatecknare samt styrelseledamot i SkåneÖrnen AB. Staffan Skogvall äger dock inte mer än fem procent i SkåneÖrnen AB.*

**Tvångslikvidation och konkurs**

Staffan Skogvall har aldrig varit inblandad i tvångslikvidation eller konkurs.



## Vetenskapligt råd

*PharmaLundensis har utsett ett vetenskapligt råd (Advisory Board). Samtliga medlemmar har bred och mångårig kompetens inom Bolagets verksamhetsområde. Två är specialister på lungsjukdomar, medan den tredje forskat på kvicksilvrets toxiska effekter på kroppen.*

### **Professor Claes-Göran Löfdahl**

Claes-Göran Löfdahl är Professor i lungmedicin på Lungkliniken vid Universitetssjukhuset i Lund. Löfdahl har haft ett antal viktiga positioner i luftvägsområdet, inklusive vice ordförande i Hjärt-Lung fonden, som är största anslagsgivare till forskning på hjärta och lungor i Sverige, ordförande i Svenska Sällskapet för Lungmedicin, samt en rad tunga internationella uppdrag. Han har publicerat närmare 140 vetenskapliga originalartiklar, 70 översiktsartiklar, samt hållit närmare 50 föredrag för en internationell publik om luftvägssjukdomar de senaste 10 åren. Löfdahl kommer att vara huvudansvarig för det kliniska genomförandet av Bolagets planerade Proof of concept-studie.

### **Professor Carl Persson**

Carl Persson har sedan 1984 varit Professor i Klinisk Farmakologi vid Universitetssjukhuset i Lund, med speciell inriktning på KOL och astma. Persson har publicerat mer än 300 artiklar om dessa sjukdomar i vetenskapliga tidskrifter (senast en ny perspektivartikel över astma och KOL i Europas ledande lungmedicinska tidskrift som publiceras augusti 2010), har varit redaktör för sex internationella böcker inom luftvägsområdet, samt fungerat som vetenskaplig rådgivare åt stora och små läkemedelsbolag, inklusive Astra, i flera decennier.

### **Docent Magnus Nylander**

Magnus Nylander är tandläkare och Medicine Doktor. Han disputerade vid Medicinska Fakulteten på Karolinska institutet 1990 med avhandlingen "Accumulation and biotransformation of Mercury and its relationship to Selenium after exposure to inorganic mercury and methylmercury. A study on individuals with amalgam fillings, dental personnell and monkeys". Nylander har publicerat ett 50-tal vetenskapliga artiklar inom metalltoxikologi och näringsfysiologi, därav ett 15-tal arbeten som berör inhalation av kvicksilverånga och ackumulering av kvicksilver i olika vävnader, samt ett flertal översiktsartiklar som berör hälsorisker med kvicksilver från amalgam. Nylanders forskning erhöll docentkompetens vid Karolinska institutet 1996. Deltog i Socialstyrelsens LEK-utredning 1987, WHO's dokument Criteria 118 (1991) om oorganiskt kvicksilver samt fungerade som expertrådgivare i Socialdepartementets Dentalmaterialutredning 2002-2003.

## Övriga upplysningar

### ANSTÄLLDA

Idag är totalt tre personer anställda i PharmaLundensis; VD Staffan Skogvall samt en disputerad analytisk kemist, och en organisk kemist. Under räkenskapsåren 2007 och 2008 var två personer anställda och under räkenskapsåret 2009 var tre personer anställda i Bolaget.

### REVISOR

Martin Bengtsson

Auktoriserad revisor och medlem i FAR, branschorganisationen för revisorer och rådgivare.

Nyström & Partners Horwath KB  
Rundgången 30A  
254 52 Helsingborg

### ERSÄTTNING TILL STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

|   |            |
|---|------------|
| Staffan Skogvall (VD och styrelseledamot) | 0 SEK      |
| Erik Lunell (styrelseordförande)*         | 50 000 SEK |
| Jonas Erjefält (styrelseledamot)**        | 0 SEK      |
| Ingmar Karlsson(styrelseledamot)**        | 0 SEK      |

\*Valdes in i Bolagets styrelse på årsstämma den 29 april 2010. Ovan ersättning avser konsultarvode för utfört arbete under 2009.

\*\*Valdes in i Bolagets styrelse på årsstämma den 29 april 2010.

### STYRELSENS ARBETSFORMER

- » Samtliga ledamöter är valda till nästa årsstämma. En styrelseledamot äger rätt att när som helst frånträda sitt uppdrag.
- » Styrelsens arbete följer styrelsens fastställda arbetsordning. Verkställande direktörens arbete regleras genom instruktioner för VD. Såväl arbetsordning som instruktioner fastställs årligen av Bolagets styrelse.
- » Frågor som rör revisions- och ersättningsfrågor beslutas direkt av Bolagets styrelse.
- » Bolaget är inte skyldigt att följa svensk kod för bolagsstyrning och har heller inte frivilligt förpliktigt sig att följa denna.

### TILLGÄNGLIGA HANDLINGAR

Bolaget håller följande handlingar tillgängliga i pappersform under detta dokumentets giltighetstid:

- » Stiftelseurkund
- » Bolagsordning
- » Historisk finansiell information
- » Årsredovisningar som via hänvisning har införlivats till detta memorandum

Handlingarna finns på Bolagets kontor med adress Sölvegatan 19, 221 84 Lund.



### **VINSTUTDELNING OCH RÖSTRÄTT M.M.**

Bolagets samtliga aktier berättigar till utdelning från och med verksamhetsåret 2010. Utdelningen är inte av ackumulerad art. Rätt till utdelning tillfaller placerare som på avstämningsdagen för årsstämman är registrerade som aktieägare i Bolaget. Det föreligger inga restriktioner för utdelning eller särskilda förfaranden för aktieägare bosatta utanför Sverige och utbetalning av eventuell vinstutdelning är avsedd att ske via Euroclear Sweden AB på samma sätt som för aktieägare bosatta i Sverige. Fordran på vinstutdelning preskriberas efter tio år. Utdelning tillfaller Bolaget efter preskription.

Alla aktier medför lika rätt till vinstutdelning samt till eventuellt överskott vid likvidation. Vid årsstämma ger varje aktie i Bolaget en röst och varje röstberättigad får rösta för sitt fulla antal aktier utan begränsning. Alla aktier ger aktieägare samma företrädesrätt vid emission av teckningsoptioner och konvertibler till det antal aktier som de äger.

Enligt aktiebolagslagen har en aktieägare som direkt eller indirekt innehar mer än 90 % av aktiekapitalet i ett bolag rätt att inlösa resterande aktier från övriga aktieägare i Bolaget. På motsvarande sätt har en aktieägare vars aktier kan bli föremål för inlösen rätt till sådan inlösen av majoritetsaktieägaren.

Bolaget omfattas av NBK:s regler om budplikt och offentliga erbjudanden till aktieägarna i bolag anslutna till AktieTorget. Enligt dessa regler är en aktieägare skyldig att offentligt erbjuda att förvärva alla aktier i ett bolag för det fall att aktieägarens innehav av aktier med rösträtt passerar 30 %.

Bolaget kan komma att genomföra kontantemission såväl med som utan företräde för befintliga aktieägare. Om Bolaget beslutar att genom kontantemission med företrädesrätt för befintliga aktieägare ge ut nya aktier, skall ägare av aktier äga företrädesrätt att teckna nya aktier i förhållande till det antal aktier innehavaren förut äger.

Det föreligger inga rättigheter, förutom rätt till aktieutdelning, att ta del av Bolagets vinster. Bolaget har hittills inte lämnat någon utdelning. Det finns heller inga garantier för att det för ett visst år kommer att föreslås eller beslutas om någon utdelning i Bolaget.

## ÖVRIGT

- » Stiftare till Bolaget är Bolagsrätt Sundsvall AB.
- » Under 2007 lämnade SkåneÖrnen AB ett villkorat aktieägartillskott om drygt 2 MSEK och under 2008 lämnade Staffan Skogvall ett villkorat aktieägartillskott om drygt 1 MSEK; totalt drygt 3 MSEK. Under förutsättning att Bolaget har balanserade vinstmedel kan för vart år maximalt 50 procent av dessa vinstmedel (dock högst en miljon kronor) användas till återbetalning av de villkorade aktieägartillskotten. Beslut om detta skall fattas av Bolagets årsstämma.
- » Det finns inga avtal mellan Bolaget och någon styrelseledamot eller ledande befattningshavare som ger denne rätt till någon förmån efter det att uppdraget avslutats utöver vad som framgår under rubriken "Ersättning till styrelse och ledande befattningshavare".
- » Ingen av styrelsens ledamöter eller ledande befattningshavare har någonsin varit inblandad i konkurs, försatts i tvångslikvidation eller satts under konkursförvaltning.
- » Ingen av styrelsens ledamöter eller ledande befattningshavare har dömts i bedrägerirelaterade mål och har heller inte haft näringsförbud. Det finns inga anklagelser eller sanktioner mot dessa personer och inga av dessa personer har av domstol förbjudits att ingå i förvaltnings-, lednings- eller kontrollorgan eller att ha ledande eller övergripande funktioner i företag.
- » Det föreligger inte någon intressekonflikt mellan PharmaLundensis och någon styrelseledamot eller ledande befattningshavare.
- » Det förekommer inga särskilda överenskommelser med större aktieägare, kunder, leverantörer eller andra parter där styrelsemedlemmar eller andra ledande befattningshavare ingår i.
- » PharmaLundensis har inte varit part i några rättsliga förfaranden eller skiljeförfaranden (inklusive ännu icke avgjorda ärenden eller sådana som styrelsen i Bolaget är medveten om kan uppkomma) under de senaste tolv månaderna, och som nyligen haft eller skulle kunna få betydande effekter på Bolagets finansiella ställning eller lönsamhet.
- » Det finns inga särskilda system för personalens förvärv av aktier eller liknande.
- » Inga transaktioner mellan PharmaLundensis och närstående till Bolaget har förekommit under räkenskapsåren 2007-2009.
- » Utöver de lock-up avtal som finns beskrivna under rubriken "Lock-up agreement" har styrelseledamöter och ledande befattningshavare med aktieinnehav inte godtagit att begränsa sina möjligheter att avyttra aktier, avstå rösträtt eller på något annat sätt begränsat möjligheterna att fritt förfoga över egna aktier.
- » Styrelsen bedömer att PharmaLundensis nuvarande försäkringsskydd är tillfredsställande, med hänsyn till verksamheternas art och omfattning.
- » Sedermera Fondkommission AB äger ett mindre antal aktier i Bolaget och kan komma att teckna aktier i emissionen som beskrivs i detta memorandum på samma villkor som övriga tecknare.
- » Det finns såvitt styrelsen känner till inga kända tendenser, osäkerhetsfaktorer, potentiella fordringar eller andra krav, åtaganden eller händelser som kan förväntas ha en väsentlig inverkan på Bolagets framtidsutsikter, åtminstone inte under det innevarande räkenskapsåret.

## Aktiekapital

- » Aktiekapitalet skall utgöra lägst 545 875 kronor och högst 2 183 500 kronor.
- » Antalet aktier skall vara lägst 10 917 500 och högst 43 670 000.
- » Registrerat aktiekapital är 575 875 kronor.
- » Kvotvärde är 0,05 kronor.
- » Aktierna har emitterats enligt Aktiebolagslagen och är utgivna i svenska kronor.
- » Det finns ett aktieslag. Varje aktie medför lika rätt till andel i Bolagets tillgångar och resultat samt berättigar till en röst på bolagsstämman. En aktie är lika med en röst.
- » Bolagets aktiebok förs av Euroclear Sweden AB (tidigare VPC AB), Box 7822, 103 97 Stockholm. Aktieägare i PharmaLundensis erhåller inga fysiska aktiebrev. Samtliga transaktioner med Bolagets aktier sker på elektronisk väg genom behöriga banker och värdepappersförvaltare. Aktier som nyemitteras kommer att registreras på person i elektroniskt format.
- » Emissionsinstitut och kontoförande institut: Sedermera Fondkommission AB med adress Importgatan 4, 262 73 Ängelholm.
- » Aktiens ISIN-kod är: SE0003359710.

### AKTIEKAPITALET'S UTVECKLING

| År   | Händelse        | Kvotvärde | Ökning av antalet aktier | Ökning av aktiekapital | Totalt antal aktier | Totalt aktiekapital |
|------|-----------------|-----------|--------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 2006 | Bolagsbildning  | 1         | 100 000                  | 100 000                | 100 000             | 100 000             |
| 2009 | Aktieuppdelning | 0,01      | 9 900 000                | -                      | 10 000 000          | 100 000             |
| 2009 | Nyemission      | 0,01      | 530 000                  | 5 300                  | 10 530 000          | 105 300             |
| 2009 | Nyemission      | 0,01      | 22 500                   | 225                    | 10 552 500          | 105 525             |
| 2009 | Nyemission      | 0,01      | 95 000                   | 950                    | 10 647 500          | 106 475             |
| 2010 | Nyemission      | 0,01      | 270 000                  | 2 700                  | 10 917 500          | 109 175             |
| 2010 | Fondemission    | 0,05      | -                        | 436 700                | 10 917 500          | 545 875             |
| 2010 | Nyemission      | 0,05      | 600 000                  | 30 000                 | 11 517 500          | 575 875             |
| 2010 | Nyemission*     | 0,05      | 2 150 000                | 107 500                | 13 667 500          | 683 375             |

\*Under förutsättning att emissionen som beskrivs i detta memorandum blir fulltecknad.

### REGELVERK

Bolaget avser följa all lagstiftning, författningar och rekommendationer som är tillämpliga på bolag som är anslutna till AktieTorget. Följande regelverk är tillämpliga:

- » Aktiebolagslagen
- » Lagen om handel med finansiella instrument
- » AktieTorgets anslutningsavtal

## BEMYNDIGANDE

### Bemyndigande att besluta om emissioner

Vid årsstämma den 29 april 2010 bemyndigades styrelsen, i syfte att möjliggöra för styrelsen att tillföra bolaget bl.a. rörelsekapital, kapital för företagsförvärv, förvärv av tekniklösningar och/eller minska bolagets skuldbörda genom att låta borgenärer kvitta innehavda fordringar mot aktier i bolaget, att under tiden fram till nästa årsstämma, kunna fatta beslut om nyemission av sammantaget högst ett antal aktier och/eller konvertibla skuldebrev och/eller teckningsoptioner som berättigar till konvertering till respektive nyteckning av, eller innebär utgivande av, högst 1 300 000 aktier, med eller utan avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt samt med eller utan bestämmelse om apport eller bestämmelse om att aktier och/eller konvertibla skuldebrev och/eller teckningsoptioner skall tecknas med kvittningsrätt eller eljest med villkor. Bemyndigandet skall kunna utnyttjas vid ett eller flera tillfällen.

### Bemyndigande att besluta om nyemission

Vid årsstämma den 29 april 2010 bemyndigades styrelsen, i syfte att möjliggöra för styrelsen att tillföra bolaget rörelsekapital, att under tiden fram till nästa årsstämma, kunna fatta beslut om nyemission av sammantaget högst 2 150 000 aktier, med eller utan avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt.

## ÖVRIGT

- » Det finns inga nyemissioner under registrering.
- » Utöver de bemyndiganden som beskrivs på föregående sida finns det inga beslutade men ej genomförda ökningar eller åtaganden om att öka aktiekapitalet.
- » Inga utestående optionsprogram finns vid upprättandet av detta memorandum. Dock har PharmaLundensis VD och styrelseledamot Staffan Skogvall privat valt att ställa ut optioner till ett antal nyckelpersoner knutna till Bolaget. Dessa beskrivs närmare under rubriken "Privat utställda optioner", under huvudrubriken "Ägarförhållanden".
- » Såvitt styrelsen känner till föreligger det inte heller några aktieägaravtal mellan Bolagets ägare.
- » Under senaste och nuvarande räkenskapsåren har inga officiella uppköpsbud gjorts av någon tredje part.
- » Om emissionen som beskrivs i detta memorandum fulltecknas kommer 2 150 000 aktier att nyemitteras. Det innebär en utspädning om 15,7 procent för befintliga aktieägare som inte tecknar aktier i den aktuella emissionen.
- » Samtliga aktier som erbjuds i denna nyemission kommer att nyemitteras. Det finns därför inga fysiska eller juridiska personer som erbjuder att sälja värdepapper i denna emission.
- » PharmaLundensis har utsett Sedermera Fondkommission till likviditetsgarant (market maker) för sin aktie i samband med listningen på AktieTorget. Syftet är att främja en god likviditet i aktien samt säkerställa en låg spread mellan köp- och säljkurs i den löpande handeln. Åtagandet påbörjas i samband med Bolagets listning på AktieTorget.

## Ägarförhållanden

### ÄGARFÖRTECKNING PER 10 MAJ 2010

| Namn                 | Antal aktier      | Andel av röster och kapital |
|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| SkåneÖrnen AB*       | 7 670 000         | 66,6                        |
| Staffan Skogvall     | 2 400 000         | 20,8                        |
| Övriga (cirka 55 st) | 1 447 500         | 12,6                        |
| <b>Totalt</b>        | <b>11 517 500</b> | <b>100,00</b>               |

\*SkåneÖrnen AB kontrolleras av släkten Skogvall. VD och styrelseledamot Staffan Skogvall är även firmatecknare och styrelseledamot i SkåneÖrnen AB.

### ÄGARFÖRTECKNING EFTER GENOMFÖRD EMISSION

| Namn                    | Antal aktier      | Andel av röster och kapital |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|
| SkåneÖrnen AB           | 7 670 000         | 56,1                        |
| Staffan Skogvall        | 2 400 000         | 17,6                        |
| Övriga                  | 1 447 500         | 10,6                        |
| Aktier som nyemitteras* | 2 150 000         | 15,7                        |
| <b>Totalt</b>           | <b>13 667 500</b> | <b>100,00</b>               |

\*Under förutsättning av fulltecknad nyemission.

### PRIVAT UTSTÄLLDA OPTIONER

Staffan Skogvall har privat utställt optioner på en del av sitt befintliga aktieinnehav till ett antal nyckelpersoner. Professor Claes-Göran Löfdahl och Dr Jonas Erjefält äger rätt att vardera förvärva 200 000 aktier i Bolaget från huvudägaren inom 1 år från genomförd "Proof of concept"-studie. Doktor Oskar Axelsson, CTO Spago Imaging AB, har erhållit 200 000 optioner för att tillhandahålla expertkompetens inom kemiarbete. Dr Erik Lunell har erhållit 212 950 optioner och Civ Ek Ingmar Karlsson 100 000 optioner som kan lösas in mot aktier då Bolagets första produkt kommit ut på marknaden.

Då inga aktier kommer att nyemitteras vid nyttjande av dessa optioner förekommer därmed ingen utspädning för befintliga aktieägare. Dock kommer Staffan Skogvalls ägande i Bolaget att minska.

### LOCK-UP AGREEMENT

Inför listningen på AktieTorget har VD Staffan Skogvall samt huvudägaren SkåneÖrnen AB tecknat ett så kallat lock-up avtal med AktieTorget AB. Detta lock-up avtal innebär att ovan nämnda parter innehav i PharmaLundensis AB (publ) endast får avyttras enligt följande modell:

Staffan Skogvall och SkåneÖrnen AB förbinder sig att behålla åtminstone 95 procent av sina respektive innehav i PharmaLundensis AB (publ) fram till dess att Bolaget har publicerat resultaten från den planerade Proof of concept-studien.

Om det finns synnerliga skäl, får AktieTorget dock medge undantag från denna överenskommelse. Dock skall detta på förhand meddelas marknaden via pressmeddelande på Bolagets och AktieTorgets hemsida.

# Finansiell översikt

## *Inledning*

PharmaLundensis bildades 2006 och verksamheten inleddes under inledningen av 2007. Bolaget har sedan dess bedrivit forskning och utveckling av en substans för behandling av KOL. I den finansiella översikten presenteras räkenskaper för det förlängda räkenskapsåret 2007 samt för räkenskapsåren 2008 och 2009. Därutöver presenteras räkenskaper för perioden 2010-01-01 till 2010-03-31 samt jämförande siffror för 2009-01-01 till 2009-03-31.

Räkenskaperna för helåren (2007, 2008 och 2009) är hämtade från PharmaLundensis reviderade årsredovisningar. Delårsräkenskaperna samt de jämförande siffrorna har upprättats i det specifika syftet att ingå i detta memorandum och har inte granskats av Bolagets revisor. Även kassaflödesanalysen har upprättats för att ingå i memorandumet och har ej heller reviderats. Fullständig historisk finansiell information, inklusive noter och revisionsberättelser har via hänvisning till årsredovisningar införlivats i memorandumet.

## Finansiell översikt

### Resultaträkning

| (SEK)   | 2010-01-01<br>-2010-03-31*<br>3 mån | 2009-01-01<br>-2009-03-31*<br>3 mån | 2009-01-01<br>-2009-12-31<br>12 mån | 2008-01-01<br>-2008-12-31<br>12 mån | 2006-08-17<br>-2007-12-31<br>drygt 16 mån |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nettoomsättning                                   | 5 795                               | 0                                   | 0                                   | 2 959                               | 0   |
|   | <b>5 795</b>                        | <b>0</b>                            | <b>0</b>                            | <b>2 959</b>                        | <b>0</b>                                  |
| <b>Rörelsens kostnader</b>                        |                                     |                                     |                                     |                                     |   |
| Övriga externa kostnader                          | -172 624                            | -264 555                            | -1 286 202                          | -1 056 054                          | -1 509 019                                |
| Personalkostnader                                 | -290 044                            | -36 797                             | -409 635                            | -451 677                            | -537 632                                  |
| Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar | -5 630                              | -5 630                              | -22 548                             | -22 548                             | -21 033                                   |
| Balanserade utvecklingskostnader                  | 100 000                             | 100 000                             | 400 000                             | 400 000                             | 0   |
|   | <b>-368 298</b>                     | <b>-206 982</b>                     | <b>-1 318 385</b>                   | <b>-1 130 279</b>                   | <b>-2 067 684</b>                         |
| <b>Rörelseresultat</b>                            | <b>-362 503</b>                     | <b>-206 982</b>                     | <b>-1 318 385</b>                   | <b>-1 127 320</b>                   | <b>-2 067 684</b>                         |
| <b>Resultat från finansiella poster</b>           |                                     |                                     |                                     |                                     |   |
| Räntetäckter och liknande resultatposter          | 0                                   | 0                                   | 0                                   | 241                                 | 17  |
| Räntekostnader och liknande resultatposter        | -16 064                             | -2 382                              | -60 755                             | -4 301                              | -102                                      |
|   | <b>-16 064</b>                      | <b>-2 382</b>                       | <b>-60 755</b>                      | <b>-4 060</b>                       | <b>-85</b>                                |
| <b>Resultat efter finansiella poster</b>          | <b>-378 567</b>                     | <b>-209 364</b>                     | <b>-1 379 140</b>                   | <b>-1 131 380</b>                   | <b>-2 067 769</b>                         |
| <b>Resultat före skatt</b>                        | <b>-378 567</b>                     | <b>-209 364</b>                     | <b>-1 379 140</b>                   | <b>-1 131 380</b>                   | <b>-2 067 769</b>                         |
| <b>Periodens resultat</b>                         | <b>-378 567</b>                     | <b>-209 364</b>                     | <b>-1 379 140</b>                   | <b>-1 131 380</b>                   | <b>-2 067 769</b>                         |

*\*Räkenskaperna för 2010 samt jämförande siffror för 2009 har ej granskats av Bolagets revisor.*



## Balansräkning

| (SEK)  | 2010-03-31*      | 2009-12-31       | 2008-12-31     | 2007-12-31     |
|--|------------------|------------------|----------------|----------------|
| <b>TILLGÅNGAR</b>  |                  |                  |                |                |
| Tecknat men ej inbetalt aktiekapital                             | 0                | 285 000          | 0              | 0              |
| <b>Anläggningstillgångar</b>                                     |                  |                  |                |                |
| <i>Immateriella anläggningstillgångar</i>                        |                  |                  |                |                |
| Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten | 900 000          | 800 000          | 400 000        | 0              |
| <i>Materiella anläggningstillgångar</i>                          |                  |                  |                |                |
| Inventarier, verktyg och installationer                          | 24 372           | 30 002           | 52 550         | 75 098         |
| <b>Summa anläggningstillgångar</b>                               | <b>924 372</b>   | <b>830 002</b>   | <b>452 550</b> | <b>75 098</b>  |
| <b>Omsättningstillgångar</b>                                     |                  |                  |                |                |
| <i>Kortfristiga fordringar</i>                                   |                  |                  |                |                |
| Koncernfordringar  | 0                | 0                | 0              | 249 598        |
| Övriga kortfristiga fordringar                                   | 13 117           | 164 939          | 37 054         | 104 817        |
| <b>Summa kortfristiga fordringar</b>                             | <b>13 117</b>    | <b>164 939</b>   | <b>37 054</b>  | <b>354 415</b> |
| Kassa och Bank   | 162 072          | 359 621          | 2 828          | 33 719         |
| <b>Summa omsättningstillgångar</b>                               | <b>178 189</b>   | <b>524 560</b>   | <b>39 882</b>  | <b>388 134</b> |
| <b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>  | <b>1 102 561</b> | <b>1 639 562</b> | <b>492 432</b> | <b>463 232</b> |

\*Räkenskaper för 2010 har ej granskats av Bolagets revisor.

## Balansräkning forts.

| (SEK)   | 2010-03-31*      | 2009-12-31       | 2008-12-31     | 2007-12-31     |
|---|------------------|------------------|----------------|----------------|
| <b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>                   |                  |                  |                |                |
| <b>Eget kapital</b>                               |                  |                  |                |                |
| <i>Bundet eget kapital</i>                        |                  |                  |                |                |
| Aktiekapital/pågående nyemission                  | 109 175          | 109 175          | 100 000        | 100 000        |
|   | <b>109 175</b>   | <b>109 175</b>   | <b>100 000</b> | <b>100 000</b> |
| <i>Fritt eget kapital</i>                         |                  |                  |                |                |
| Balanserad vinst eller förlust                    | 952 305          | 1 524 145        | 0              | 0              |
| Erhållet aktieägartillskott/pågående nyemission   | 0                | 807 300          | 1 132 000      | 2 067 769      |
| Periodens resultat                                | -378 567         | -1 379 140       | -1 131 380     | -2 067 769     |
|   | <b>573 738</b>   | <b>952 305</b>   | <b>620</b>     | <b>0</b>       |
| <b>Summa eget kapital</b>                         | <b>682 913</b>   | <b>1 061 480</b> | <b>100 620</b> | <b>100 000</b> |
| <b>Skulder</b>                                    |                  |                  |                |                |
| <i>Långfristiga skulder</i>                       |                  |                  |                |                |
| Skulder till kreditinstitut                       | 156 250          | 156 250          | 0              | 0              |
| <i>Kortfristiga skulder</i>                       |                  |                  |                |                |
| Skulder till kreditinstitut                       | 93 750           | 93 750           | 0              | 0              |
| Leverantörsskulder                                | 51 240           | 209 693          | 95 889         | 117 835        |
| Övriga skulder                                    | 2 988            | 40 486           | 206 777        | 125 541        |
| Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter      | 115 420          | 77 903           | 89 146         | 119 856        |
|   | <b>263 398</b>   | <b>421 832</b>   | <b>391 812</b> | <b>363 232</b> |
| <b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>             | <b>1 102 561</b> | <b>1 639 562</b> | <b>492 432</b> | <b>463 232</b> |
| <b>Ställda säkerheter och ansvarsförbindelser</b> |                  |                  |                |                |
| Ställda säkerheter                                | Inga             | Inga             | Inga           | Inga           |

\*Räkenskaper för 2010 har ej granskats av Bolagets revisor.

## Förändring eget kapital

2007 (drygt 16 mån)

| (SEK)                        | Aktiekapital   | Fritt eget kapital | Totalt         |
|------------------------------|----------------|--------------------|----------------|
| Nybildning                   | 100 000        |                    | 100 000        |
| Aktieägartillskott, erhållna |                | 2 067 769          | 2 067 769      |
| Årets resultat               |                | -2 067 769         | -2 067 769     |
| <b>Vid årets slut</b>        | <b>100 000</b> | <b>0</b>           | <b>100 000</b> |

2008

| (SEK)                          | Aktiekapital   | Fritt eget kapital | Årets resultat    | Totalt         |
|--------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------------|
| Vid årets början               | 100 000        | 2 067 769          | -2 067 769        | 100 000        |
| Aktieägartillskott, erhållna   |                | 1 132 000          |                   | 1 132 000      |
| Disposition enl årsstämmbeslut |                | -2 067 769         | 2 067 769         |                |
| Årets resultat                 |                |                    | -1 131 380        | -1 131 380     |
| <b>Vid årets slut</b>          | <b>100 000</b> | <b>1 132 000</b>   | <b>-1 131 380</b> | <b>100 620</b> |

2009

| (SEK)                          | Aktiekapital   | Fritt eget kapital | Årets resultat    | Totalt           |
|--------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Vid årets början               | 100 000        | 1 132 000          | -1 131 380        | 100 620          |
| Aktieägartillskott erhållna    |                |                    |                   |                  |
| Disposition enl årsstämmbeslut |                | -1 131 380         | 1 131 380         | 0                |
| Nyemissioner under året        | 6 475          | 1 523 525          |                   | 1 530 000        |
| Pågående nyemission            | 2 700          | 807 300            |                   | 810 000          |
| Årets resultat                 |                |                    | -1 379 140        | -1 379 140       |
| <b>Vid årets slut</b>          | <b>109 175</b> | <b>2 331 445</b>   | <b>-1 379 140</b> | <b>1 061 480</b> |

2010 (3 mån)\*

| (SEK)                          | Aktiekapital   | Fritt eget kapital | Årets resultat  | Totalt         |
|--------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------|
| Vid årets början               | 109 175        | 2 331 445          | -1 379 140      | 1 061 480      |
| Aktieägartillskott erhållna    |                |                    |                 |                |
| Disposition enl årsstämmbeslut |                | -1 379 140         | 1 379 140       | 0              |
| Nyemissioner under året        | 0              | 0                  |                 | 0              |
| Pågående nyemission            |                |                    |                 | 0              |
| Periodens resultat             |                |                    | -378 567        | -378 567       |
| <b>Vid periodens slut</b>      | <b>109 175</b> | <b>952 305</b>     | <b>-378 567</b> | <b>682 913</b> |

\*Räkenskaperna för 2010 har ej granskats av Bolagets revisor.

## Kassaflödesanalys\*

| (SEK)   | 3 mån           | 3 mån            | 12 mån            | 12 mån            | drygt 16 mån      |
|---|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Den löpande verksamheten</b>                     |                 |                  |                   |                   |                   |
| Rörelseresultat                                     | -362 503        | -206 983         | -1 318 385        | -1 127 320        | -2 067 684        |
| Avskrivningar                                       | 5 630           | 5 630            | 22 548            | 22 548            | 21 033            |
| Erhållen ränta                                      | 0               | 0                | 0                 | 241               | 17                |
| Erlagd ränta  | -16 064         | -2 382           | -60 755           | -4 301            | -102              |
| Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet |                 |                  |                   |                   |                   |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>     | <b>-372 937</b> | <b>-203 735</b>  | <b>-1 356 592</b> | <b>-1 108 832</b> | <b>-2 046 736</b> |
| <b>före förändring i rörelsekapital</b>             |                 |                  |                   |                   |                   |
| <b>Förändring i rörelsekapital</b>                  |                 |                  |                   |                   |                   |
| Ökning/Minskning fordringar                         | 436 822         | 11 274           | -412 885          | 317 361           | -354 415          |
| Ökning/minskning av kortfristiga skulder            | -158 434        | -76 078          | 30 020            | 28 580            | 363 232           |
| <b>Förändring i rörelsekapital</b>                  | <b>278 388</b>  | <b>-64 804</b>   | <b>-382 865</b>   | <b>345 941</b>    | <b>8 817</b>      |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>     | <b>-94 549</b>  | <b>-268 539</b>  | <b>-1 739 457</b> | <b>-762 891</b>   | <b>-2 037 919</b> |
| <b>Investeringsverksamhet</b>                       |                 |                  |                   |                   |                   |
| Förvärv av anläggningstillgångar                    | 0               | 0                | 0                 | 0                 | -96 131           |
| Förvärv av dotterbolag                              | 0               | 0                | 0                 | 0                 | 0                 |
| Förvärv av immateriella tillgångar                  | -100 000        | -100 000         | -400 000          | -400 000          | 0                 |
| <b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>     | <b>-100 000</b> | <b>-100 000</b>  | <b>-400 000</b>   | <b>-400 000</b>   | <b>-96 131</b>    |
| <b>Finansieringsverksamhet</b>                      |                 |                  |                   |                   |                   |
| Nyemission/aktiekapital                             | 0               | 1 060 000        | 2 340 000         | 0                 | 100 000           |
| Villkorat aktieägartillskott                        | 0               | 0                | 0                 | 1 132 000         | 2 067 769         |
| Ökning/minskning långfristiga fordringar            | 0               | 0                | 0                 | 0                 | 0                 |
| Ökning/minskning långfristiga skulder               | 0               | 250 000          | 156 250           | 0                 | 0                 |
| <b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>    | <b>0</b>        | <b>1 310 000</b> | <b>2 496 250</b>  | <b>1 132 000</b>  | <b>2 167 769</b>  |
| Förändring av likvida medel                         | -194 549        | 941 461          | 356 793           | -30 891           | 33 719            |
| Likvida medel vid årets början                      | 359 621         | 2 828            | 2 828             | 33 719            | 0                 |
| <b>Likvida medel vid periodens slut</b>             | <b>165 072</b>  | <b>944 289</b>   | <b>359 621</b>    | <b>2 828</b>      | <b>33 719</b>     |

\*Kassaflödesanalysen har ej granskats av Bolagets revisor.



## Finansiell översikt forts.

### INTÄKTER OCH RÖRELSERESULTAT

PharmaLundensis bildades under 2006. Sedan dess har Bolaget bedrivit forskning och utveckling av en ny behandlingsmetod av KOL. Under det förlängda räkenskapsåret 2007 (16 månader) redovisades en nettoomsättning om 0 SEK och -2 067 684 SEK i rörelsekostnader, vilket föranledde ett rörelseresultat om -2 067 684 SEK. För 2008 redovisade Bolaget en nettoomsättning om 2 959 SEK och rörelsens kostnader uppgick till -1 127 320 SEK. Detta medförde ett rörelseresultat om -1 127 320 SEK. Under 2009 redovisar Bolaget ingen nettoomsättning. Rörelsens kostnader uppgick under året till -1 318 385 SEK. Rörelseresultatet för 2009 uppgick således till -1 318 385 SEK. De ökade kostnaderna kan hänföras till ökade övriga externa kostnader.

Avseende de tre första månaderna 2010 redovisade PharmaLundensis en nettoomsättning om 5 795 SEK. Nettoomsättningen utgörs av försäljning av ett kosttillskott som Bolaget tagit fram. Rörelsens kostnader uppgick under perioden till -368 298 SEK. Rörelseresultatet för perioden uppgick således till -362 503 SEK.

### BALANSRÄKNING OCH SOLIDITET

Balansomslutningen per 2007-12-31 uppgick till 463 232 SEK och eget kapital uppgick per samma datum till 100 000 SEK, vilket medförde en soliditet i Bolaget om 21,58 procent. Till den 31 december 2008 hade balansomslutningen ökat marginellt och uppgick till 492 432 SEK och även det egna kapitalet hade ökat till 100 620 SEK. Soliditeten per slutet av 2008 uppgick därför till 20,43 procent. Per den 31 december 2009 hade balansomslutningen ökat kraftigt och uppgick till 1 639 562 SEK. Ökningen kan bland annat hänföras till att Bolagets tillfördes drygt 800 000 SEK via en nyemission. Även det egna kapitalet hade ökat och uppgick per 2009-12-31 till 1 061 480 SEK och soliditeten uppgick till 64,74 procent. Per 2010-03-31 uppgick balansomslutningen till 1 102 561 SEK och det egna kapitalet till 682 913 SEK. Detta medförde en soliditet vid utgången av mars om 61,94 procent.

### FINANSIELLA RESURSER OCH FINANSIELL STRUKTUR

PharmaLundensis hade per 31 mars 2010 en soliditet om 61,94 procent. Bolaget har långfristiga skulder om 250 000 SEK. Under 2007 lämnade SkåneÖrnen AB ett villkorat aktieägartillskott om drygt 2 MSEK och under 2008 lämnade Staffan Skogvall ett villkorat aktieägartillskott om drygt 1 MSEK; totalt drygt 3 MSEK. Under förutsättning att Bolaget har balanserade vinstmedel kan för vart år maximalt 50 procent av dessa vinstmedel (dock högst en miljon kronor) användas till återbetalning av de villkorade aktieägartillskotten. Beslut om detta skall fattas av Bolagets årsstämma.

PharmaLundensis befintliga rörelsekapital är enligt styrelsens bedömning inte tillräckligt för Bolagets aktuella behov under åtminstone tolv månader framåt i tiden räknat från dateringen av detta memorandum. PharmaLundensis arbete de närmaste tolv månaderna inkluderar den planerade tillverkningen av en GMP-produkt av substansen IodoCarb® samt genomförandet av en Proof of concept-studie.

För att tillföra PharmaLundensis rörelsekapital genomför Bolaget nu en nyemission om högst 2 150 000 aktier med en teckningskurs om 2,25 SEK. Vid fulltecknad emission tillförs Bolaget 4 837 500 SEK, före emissions-kostnader. För att PharmaLundensis skall tillföras tillräckligt med rörelsekapital för att Bolaget skall kunna driva den löpande verksamheten i acceptabel takt i minst tolv månader framåt, krävs att nyemissionen tecknas till åtminstone 2 407 500 SEK. Om denna lägsta nivå inte uppnås kommer emissionen inte att genomföras.

## KASSAFLÖDE

PharmaLundensis bildades under augusti 2006. Under Bolagets första (förlängda räkenskapsår) uppgick kassaflödet till 33 719 SEK. För räkenskapsåret 2008 uppvisades ett negativt kassaflöde om -30 891 SEK. Det negativa kassaflödet kan hänföras till ett negativt rörelseresultat samt att Bolaget tillfördes mindre kapital i villkorat aktieägartillskott än tidigare år. Under 2009 ökade kassaflödet och uppgick till 356 793 SEK. Ökningen kan härledas till tillskott av kapital genom nyemission. Under de tre första månaderna 2010 redovisar Bolaget ett negativt kassaflöde om -194 549 SEK.

## BEGRÄNSNING I ANVÄNDANDET AV KAPITAL

Det finns såvitt Bolaget känner till inga begränsningar avseende användande av kapital.

## INVESTERINGAR

PharmaLundensis har under åren genomfört investeringar, huvudsakligen immateriella investeringar. Nedan följer en förteckning över bokförda värden för räkenskapsåren 2007-2009 samt för tre månader 2010.

### 2007

75 098 SEK, som helt utgörs av materiella anläggningstillgångar i form av inventarier, verktyg och installationer.

### 2008

452 550 SEK, varav 400 000 SEK utgörs av immateriella anläggningstillgångar i form av balanserade utgifter för utvecklingsarbeten.

### 2009

830 002 SEK, varav 800 000 SEK utgörs av immateriella anläggningstillgångar i form av balanserade utgifter för utvecklingsarbeten.

### 2010 (3 mån)

924 372 SEK, varav 900 000 SEK utgörs av immateriella anläggningstillgångar i form av balanserade utgifter för utvecklingsarbeten.

Det finns inte några planerade investeringar som styrelsen idag har tagit beslut om. Eventuella framtida investeringar finansieras via kapitaltillskott eller genererade intäkter.

## MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

PharmaLundensis innehar inga befintliga och/eller planerade materiella anläggningstillgångar eller leasade tillgångar av väsentlig betydelse. Vidare har PharmaLundensis inte några in-teckningar eller belastningar på Bolagets tillgångar.

## VÄSENTLIGA FÖRÄNDRINGAR

Vid årsstämma i PharmaLundensis den 29 april 2010 bemyndigades styrelsen att besluta om nyemission. Vid styrelsesammanträde den 17 maj 2010 beslutades om att genomföra den emission som beskrivs i detta memorandum. Därutöver har det inte förekommit några väsentliga förändringar avseende Bolagets finansiella ställning eller ställning på marknaden sedan 2010-03-31 .



## REVISIONSBERÄTTELSE OCH ANMÄRKNINGAR

Auktoriserade revisorn Martin Bengtsson har i PharmaLundensis årsredovisningar avseende det förlängda räkenskapsåret 2007 och för räkenskapsåret 2008 lämnat följande anmärkningar:

### 2007

*Som framgår av förvaltningsberättelsen bedriver bolaget forskningsverksamhet med pågående studie som enligt styrelsen beräknas bli klar hösten 2008. Enligt förvaltningsberättelsen har verksamheten även under 2008 gått med underskott som enligt erhållen preliminär balans- och resultatrapport per 2008-04-30 utvisar ett negativt resultat om minus 628 kkr. Mot bakgrund av rådande omständigheter och utsikterna för studien bedöms bolagets fortsatta drift vara osäker.*

### 2008

*I årsredovisningen finns redovisat Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten om 400 kkr. För att bolaget skall kunna fortsätta sin verksamhet och slutföra den i förvaltningsberättelsen omnämnda studien har styrelsen framfört avsikt att ta in ny finansiering i form av nyemission. För att kunna aktivera utgifter för utvecklingsarbeten krävs bl.a. att det finns resurser för att utvecklingsarbetet skall kunna slutföras. Vid min revisionsberättelse lämnande har det inte beslutats om nyemission eller nyteckning skett. Mot bakgrund av vad som framförts i detta stycke föreligger en osäkerhet om kapitalanskaffningen och därmed också en osäkerhet i värdet av balansposten Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten.*

*Av dessa skäl kan jag inte uttala mig om huruvida årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en rättvisande bild av bolagets resultat och ställning i enlighet med god redovisningssed i Sverige. Jag kan inte heller uttala mig om huruvida förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.*

*Jag kan varken tillstyrka eller avstyrka att årsstämman*

- fastställer resultaträkningen och balansräkningen samt*
- disponerar vinstmedlen enligt förslaget i förvaltningsberättelsen.*

*Jag tillstyrker att årsstämman*

- beviljar styrelsens ledamot och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.*

### 2009

*I årsredovisningen finns redovisat Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten om 800 kkr. För att bolaget skall kunna fortsätta sin verksamhet och genomföra den i förvaltningsberättelsen omnämnda studien har styrelsen framfört avsikt att ta in ny finansiering i form av nyemissioner. För att kunna aktivera utgifter för utvecklingsarbeten krävs bl.a. att det finns resurser för att utvecklingsarbetet skall kunna slutföras. Vid min revisionsberättelse lämnande har den pågående nyemissionen ännu inte avslutats samt den i förvaltningsberättelsen omnämnda publika emissionen inte beslutats. Mot bakgrund av vad som framförts i detta stycke föreligger det i dagsläget en osäkerhet om utfallen av pågående och planerade kapitalanskaffningar samt därmed föreligger också en osäkerhet i värdet av balansposten Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten.*

*Av dessa skäl kan jag inte uttala mig om huruvida årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en rättvisande bild av bolagets resultat och ställning i enlighet med god redovisningssed i Sverige. Jag kan inte heller uttala mig om huruvida förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.*

*Jag kan varken tillstyrka eller avstyrka att årsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen samt disponerar vinstmedlen enligt förslaget i förvaltningsberättelsen.*

*Jag tillstyrker att årsstämman*

- beviljar styrelsens ledamot och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.*

**NYCKELTAL\***

|                             | 2010-01-01<br>-2010-03-31 | 2009-01-01<br>-2009-03-31 | 2009-01-01<br>-2009-12-31 | 2008-01-01<br>-2008-12-31 | 2006-08-17<br>-2007-12-31 |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nettoomsättning (SEK)       | 5 795                     | 0                         | 0                         | 2 959                     | 0                         |
| Rörelseresultat (SEK)       | -362 503                  | -206 982                  | -1 318 385                | -1 127 320                | -2 067 684                |
| Resultat efter skatt (SEK)  | -378 567                  | -209 364                  | -1 379 140                | -1 131 380                | -2 067 769                |
| Kassalikviditet (%)         | 67,65                     | 307,24                    | 124,35                    | 10,17                     | 106,85                    |
| Balanslikviditet (%)        | 67,65                     | 307,24                    | 124,35                    | 10,17                     | 106,85                    |
| Soliditet (%)               | 61,94                     | 62,71                     | 64,74                     | 20,43                     | 21,58                     |
| Justerat eget kapital (SEK) | 682 913                   | 951 254                   | 1 061 480                 | 100 620                   | 100 000                   |
| Utdelning (SEK)             | -                         | -                         | -                         | -                         | -                         |

\*Nyckeltalstabellen är ej granskad av Bolagets revisor.

**Nyckeltalsdefinitioner**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Kassalikviditet:       | Omsättningstillgångar exklusive varulager / kortfristiga skulder. |
| Balanslikviditet:      | Omsättningstillgångar / kortfristiga skulder.                     |
| Soliditet:             | Justerat eget kapital / balansomslutning.                         |
| Justerat eget kapital: | Eget kapital + 72 procent av obeskattade reserver.                |

**INFÖRLIVADE DOKUMENT AVSEENDE FULLSTÄNDIG HISTORISK FINANSIELL INFORMATION**

Fullständig historisk finansiell information införlivas via hänvisning. I de årsredovisningar som införlivas via hänvisning (se nedan) ingår revisionsberättelser för den via hänvisning införlivade finansiella informationen och redovisningsprinciper. PharmaLundensis årsredovisningar har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd.

Införlivade dokument skall läsas som en del av memorandumet. Via hänvisning införlivade dokument finns tillgängliga på Bolagets kontor (Sölvegatan 19, 221 84 Lund) och hemsida ([www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se)).

**Införlivas via hänvisning**

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Årsredovisning PharmaLundensis AB (publ) | 2006-08-17 – 2007-12-31 |
| Årsredovisning PharmaLundensis AB (publ) | 2008-01-01 – 2008-12-31 |
| Årsredovisning PharmaLundensis AB (publ) | 2009-01-01 – 2009-12-31 |

**TIDPUNKTER FÖR FINANSIELL INFORMATION**

Nedan presenteras tidpunkter för publicering av PharmaLundensis kommande finansiella rapporter. Rapporterna kommer att finnas tillgängliga på Bolagets och AktieTorgets respektive hemsida ([www.pharmalundensis.se](http://www.pharmalundensis.se) och [www.aktietorget.se](http://www.aktietorget.se)).

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Innevarande räkenskapsperiod:</b> | 2010-01-01 – 2010-12-31 |
| <b>Januari - juni 2010:</b>          | 2010-08-19              |
| <b>Januari - september 2010:</b>     | 2010-11-18              |
| <b>Bokslutskommuniké för 2010:</b>   | 2011-02-24              |

## Risikfaktorer

*Ett antal riskfaktorer kan ha en negativ inverkan på verksamheten i PharmaLundensis. Det är därför av stor vikt att beakta relevanta risker vid sidan av Bolagets tillväxtmöjligheter. Andra risker är förenade med den aktie som genom detta memorandum erbjuds till försäljning. Nedan beskrivs riskfaktorer utan inbördes ordning och utan anspråk på att vara heltäckande. Samtliga riskfaktorer kan av naturliga skäl inte beskrivas utan att en samlad utvärdering av övrig information i memorandumet tillsammans med en allmän omvärldsbedömning har gjorts.*

### **BOLAGET**

#### **Kort historik**

PharmaLundensis bildades i augusti 2006. Bolaget har sedan januari 2007 bedrivit forskning kring tungmetallers toxikologi, och relativt nyligen utvecklade Bolaget substansen IodoCarb®. Bolaget har i dagsläget inte genomfört några kliniska studier av substansen och har därför ej heller bedrivit någon försäljning eller genererat några intäkter. PharmaLundensis är beroende av ett positivt utfall av de kliniska studier som Bolaget avser att genomföra samt godkännande från myndigheter innan försäljning av IodoCarb® kan inledas. Det finns inga garantier för att IodoCarb® uppvisar positiva egenskaper i de kliniska studierna eller att ett godkännande från myndigheter erhålls. Om så blir fallet innebär det en risk för utebliven lansering av läkemedlet och uteblivna intäkter.

#### **Framtida finansieringsbehov**

PharmaLundensis framtida forsknings- och utvecklingsarbete samt de planerade kliniska studierna kommer att innebära ökade kostnader för Bolaget. Eventuella förseningar av de kliniska studierna kan komma att innebära att kassaflöde genereras senare än planerat. PharmaLundensis genomför nu en nyemission om cirka 4,8 MSEK. Det finns alltid en risk förknippad med kapitalanskaffning och det finns inga garantier för att den aktuella emissionen fulltecknas.

För att täcka kostnaderna för genomförandet av en Fas IIb-studie samt en eventuell Fas III-studie i egen regi är PharmaLundensis, utöver emissionen som beskrivs i detta memorandum, i behov av ytterligare kapital. Det finns inga garantier för att Bolaget kan anskaffa ytterligare kapital.

#### **Substansens effekt**

Bolaget avser att genomföra en Proof of concept-studie med IodoCarb® för att visa på den kliniska effekten av substansen hos svårt KOL-sjuka patienter. Det finns inga garantier för att den kliniska studien kommer att påvisa en positiv effekt. Om en positiv effekt ej kan uppvisas skulle det innebära negativa effekter för Bolaget och dess finansiella ställning.

#### **Biverkningar**

Som alltid vid utveckling av nya läkemedel finns det risk för att ämnena i läkemedlet uppvisar biverkningar. Så är även fallet för Bolagets IodoCarb®, som är baserat på joderat aktivt kol. Både aktivt kol och jod används eller har använts dagligen inom sjukvården i Sverige och utomlands under långa tider. Ämnena är inte nya, och risken för allvarliga biverkningar torde därför vara låg. Dock finns det alltid risk för biverkningar i en eller annan form då substanser testas som läkemedel.

Den planerade Proof of concept-studien kommer visa ifall IodoCarb® är säker att användas som läkemedel, eller om substansen behöver modifieras på något vis. Det finns inga garantier för att detta i så fall lyckas.

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

För att kunna marknadsföra och sälja ett läkemedel erfordras tillstånd och registrering på respektive marknad. Om PharmaLundensis inte lyckas erhålla nödvändiga tillstånd och registreringar från berörda myndigheter på respektive marknad (exempelvis EMA i Europa och FDA i USA) kan det medföra negativa konsekvenser för Bolaget i form av minskade eller helt uteblivna intäkter. Det finns inga garantier för att PharmaLundensis kommer att erhålla erforderliga tillstånd och registreringar.

Vidare finns det en risk att erhållna tillstånd och registreringar dras tillbaka och/eller att det kommer att ske förändringar i regler och tolkningar. Även det kan komma att få negativa följder för Bolagets och dess finansiella resultat.

### **Fast track-registrering hos EMA**

PharmaLundensis avser att, vid gott utfall av Proof of concept-studien, ansöka om att Bolagets KOL-substans IodoCarb® skall erhålla "Fast-track" status av den europeiska läkemedelsmyndigheten EMA (European Medicines Agency). Om detta blir beviljat kommer registreringsprocessen för IodoCarb® att förkortas dramatiskt till uppskattningsvis tre år. Även kostnaderna för kommande kliniska studier kommer att reduceras kraftigt. Enligt EMA:s regelverk kan fast-track status beviljas till en substans som visat lovande effekt mot en dödlig sjukdom där det idag inte finns någon effektiv behandling. Teoretiskt uppfyller PharmaLundensis substans dessa kriterier efter en lyckad Proof of concept-studie.

Det finns dock inga garantier för att Bolaget trots bra resultat kommer att beviljas "Fast-track" av EMA. Om så skulle vara fallet kommer registreringen av substansen att ta väsentligt längre tid; cirka sex till åtta år. Detta kan innebära att kassaflöde genereras senare än planerat, samt att Bolaget får ett ökat kapitalbehov.

### **Tillverkare och externa samarbetspartners**

PharmaLundensis är och kommer även i framtiden att vara beroende av samarbete med externa aktörer. Bolaget kommer att inleda samarbete med externa aktörer för tillverkning av testsubstansen enligt GMP (Good Manufacturing Practice) samt senare för tillverkning av det färdiga läkemedlet. Det kan inte uteslutas att PharmaLundensis tillverkare och övriga samarbetspartners väljer att bryta sitt samarbete med Bolaget, vilket skulle kunna ha en negativ inverkan på verksamheten. Det kan inte heller garanteras att PharmaLundensis tillverkare till fullo uppfyller de kvalitetskrav som Bolaget ställer. Likaså kan en etablering av leverantörer eller nya tillverkare bli mer kostsam och/eller ta längre tid än vad Bolaget beräknar.

### **Utvecklingskostnader**

Parallellt med att PharmaLundensis genomför kliniska studier av IodoCarb® kommer Bolaget att vidare- och nyutveckla läkemedel avseende behandling av KOL och astma. Tids- och kostnadsaspekter inom detta område kan vara svåra att på förhand fastställa med exakthet. Detta medför en risk att detta arbete blir mer kostnadskrävande än planerat.

### **Nyckelpersoner och medarbetare**

PharmaLundensis nyckelpersoner, såsom styrelseledamöter, VD eller andra viktiga samarbetspartners, har stor kompetens och lång erfarenhet inom Bolagets verksamhetsområde. En förlust av en eller flera nyckelpersoner kan medföra negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet och resultat.

### **Konkurrenter**

KOL är en vanlig och allvarlig sjukdom, som idag saknar effektiv behandling. Det bedrivs därför omfattande forskning kring denna sjukdom, bland annat av universitetsforskare, forskningsinstitutioner och företag, i syfte att finna effektiva läkemedel. Med anledning av den höga forskningsaktiviteten kan det finnas många potentiella konkurrenter till PharmaLundensis. Dock finns det, såvitt Bolaget känner till idag, inte något läkemedel som på ett effektivt sätt kan behandla denna allvarliga sjukdom. Det finns dock inga garantier för att ett eller flera sådana läkemedel är under utveckling eller kommer att utvecklas.

### **Patent**

PharmaLundensis har patentansökt användning av joderat aktivt kol för KOL och astma. Bolaget håller även på att förbereda skydd för Produktion och Formulering (slow release beredning). Bolaget kan inte garantera att aktuella 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. En sådan process är kostnadskrävande och skulle innebära negativa konsekvenser för Bolaget och dess finansiella ställning.

### **Konjunkturutveckling och valutarisk**

Externa faktorer såsom inflation, valuta- och ränteförändringar, tillgång och efterfrågan samt låg- och högkonjunkturer kan ha inverkan på rörelsekostnader, försäljningspriser och aktievärdering. PharmaLundensis framtida intäkter och aktievärdering kan bli negativt påverkade av dessa faktorer, vilka står utom Bolagets kontroll. Vidare kan en del av Bolagets framtida försäljningsintäkter komma att inflyta i internationella valutor. Valutakurser kan väsentligen förändras.

### **Plagiat av läkemedel**

Vid framställning och lansering av ett nytt läkemedel finns det alltid en risk för plagiat av läkemedlet. Då PharmaLundensis IodoCarb® är baserat på det idag på marknaden befintliga ämnet joderat aktivt kol är risken för att det färdiga läkemedlet plagieras större än vid ett läkemedel som innehåller mer komplexa och "icke-kända" beståndsdelar.

### **Politisk risk**

PharmaLundensis kommer att verka i och genom ett antal olika länder i såväl Europa som i övriga världen. Risker kan uppstå genom förändringar av lagar, skatter, tullar, växelkurser och andra villkor för utländska bolag. PharmaLundensis påverkas även av politiska och ekonomiska osäkerhetsfaktorer i dessa länder. Ovanstående kan medföra negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet och resultat.

### **AKTIEN**

#### **Ingen tidigare offentlig handel med aktien**

PharmaLundensis aktie har inte varit föremål för officiell handel tidigare. Det är därför svårt att förutse vilken handel och vilket intresse som Bolagets aktie kommer att få. Om en aktiv och likvid handel inte utvecklas eller blir varaktig så kan det medföra svårigheter för aktieägare att sälja sina aktier. Det finns också en risk att marknadskursen avsevärt kan skilja sig från kursen i detta erbjudande.

#### **Aktieförsäljning från nuvarande aktieägare**

Huvudägaren SkåneÖrnen AB samt VD Staffan Skogvall ser sina aktieinnehav som en långsiktig placering och har undertecknat ett lock-up agreement, vilket beskrivs närmare under rubriken "Lock-up agreement" i detta memorandum. På längre sikt finns dock en risk för att nuvarande aktieägare avyttrar delar eller hela sina innehav i PharmaLundensis.

#### **Kursvariationer**

Det finns en risk att aktiekursen genomgår stora variationer i samband med en listning på AktieTorget. Kursvariationer kan uppkomma genom stora förändringar av köp- och säljvolymerna och behöver inte nödvändigtvis ha ett samband med PharmaLundensis underliggande värde. Kursvariationerna kan påverka Bolagets aktiekurs negativt.

# Bolagsordning

Antagen på årsstämma den 29 april 2010.

- § 1 **Firma**  
Bolagets firma är PharmaLundensis AB. Bolaget är publikt (publ).
- § 2 **Styrelsens säte**  
Styrelsen har sitt säte i Lunds kommun.
- § 3 **Verksamhet**  
Bolaget skall bedriva utveckling och marknadsföring av läkemedel.
- § 4 **Aktiekapital**  
Aktiekapitalet skall utgöra lägst 545 875 kronor och högst 2 183 500 kronor.
- § 5 **Antal aktier**  
Antalet aktier skall vara lägst 10 917 500 och högst 43 670 000 stycken.
- § 6 **Styrelse**  
Styrelsen skall bestå av lägst 3 och högst 8 ledamöter med högst 2 suppleanter.
- § 7 **Revisor**  
För granskning av bolagets årsredovisning samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning skall en eller två revisorer med eller utan suppleanter utses eller ett registrerat revisionsbolag.
- § 8 **Kallelse till bolagsstämma**  
Kallelse till bolagsstämma skall ske genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar och Svenska Dagbladet. Om utgivningen av Svenska Dagbladet skulle upphöra skall kallelse istället ske genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar och Dagens Nyheter.  
  
Kallelse till årsstämma samt kallelse till extra bolagsstämma där fråga om ändring av bolagsordningen kommer att behandlas skall utfärdas tidigast sex och senast fyra veckor före stämman. Kallelse till annan extra bolagsstämma skall utfärdas tidigast sex veckor och senast två veckor före stämman.
- § 9 **Anmälan till stämma**  
Rätt att delta i stämma har sådana aktieägare som upptagits i aktieboken på sätt som föreskrivs i 7 kap 28 § 3 stycket aktiebolagslagen och som anmält sig hos bolaget senast kl. 12.00 den dag som anges i kallelsen till stämman. Denna dag får inte vara söndag, annan allmän helgdag, lördag, midsommarafton, julafton eller nyårsafton och inte infalla tidigare än femte vardagen före stämman.

- § 10 **Årsstämma**  
Årsstämma skall hållas årligen inom sex (6) månader efter räkenskapsårets utgång.

**På årsstämma skall följande ärenden förekomma:**

1. Val av ordförande vid stämman.
  2. Upprättande och godkännande av röstlängd.
  3. Godkännande av dagordningen.
  4. Val av en eller två justeringsmän.
  5. Prövning av om stämman blivit behörigen sammankallad.
  6. Framläggande av årsredovisning och revisionsberättelse samt i förekommande fall koncernredovisning och koncernrevisionsberättelse.
  7. Beslut
    - a. om fastställande av resultaträkning och balansräkning samt i förekommande fall koncernresultaträkning och koncernbalansräkning;
    - b. om dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen;
    - c. om ansvarsfrihet åt styrelsens ledamöter och verkställande direktör.
  8. Fastställande av styrelse- och revisorsarvoden.
  9. Val av styrelse och eventuella styrelsesuppleanter samt i förekommande fall revisorer eller revisionsbolag och eventuella revisorssuppleanter.
  10. Annat ärende, som ankommer på stämman enligt aktiebolagslagen eller bolagsordningen.
- § 11 **Räkenskapsår**  
Bolagets räkenskapsår skall vara 0101 – 1231.
- § 12 **Avstämningsförbehåll**  
Den aktieägare eller förvaltare som på avstämningsdagen är införd i aktieboken och antecknad i ett avstämningsregister, enligt 4 kap. lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument eller den som är antecknad på avstämningskonto enligt 4 kap. 18 § första stycket 6 – 8 nämnda lag, ska antas vara behörig att utöva de rättigheter som framgår av 4 kap. 39 § aktiebolagslagen (2005:551).



## Skattefrågor

*Nedan följer en sammanfattning av de skatteregler som enligt nu gällande svensk skattelagstiftning kan aktualiseras av handel med aktier i Bolaget. Sammanfattningen vänder sig till fysiska och juridiska personer, som är obegränsat skattskyldiga i Sverige, om inte annat anges, och är endast avsedd som allmän information. Sammanfattningen inkluderar inte värdepapper som innehas som näringsbetingade andelar eller lagertillgångar i näringsverksamhet eller som innehas av handelsbolag. Den skattemässiga behandlingen av varje enskild fysisk eller juridisk person beror på dennes specifika situation. Särskilda skattekonsekvenser som inte finns beskrivna nedan kan aktualiseras. Varje aktieägare i Bolaget bör därför rådfråga skatterådgivare beträffande de skattekonsekvenser som kan uppkomma i varje enskilt fall. Bolaget tar ej på sig ansvaret för att innehålla källskatt.*

### FYSISKA PERSONER

Kapitalvinster på svenska marknadsanslutna aktier beskattas med 30 % i inkomstslaget kapital. Uppkommer kapitalförluster på svenska marknadsanslutna aktier beaktas hela förlusten förutsatt att förlusten kan kvittas mot kapitalvinst på aktier och andra aktiebeskattade värdepapper. I andra fall medges avdrag med 70 % av förlusten i inkomstslaget kapital. Avdraget måste utnyttjas samma år som förlusten uppkommit. Uppkommer underskott i inkomstslaget kapital medges reduktion från skatt på inkomst av tjänst- och näringsverksamhet samt fastighetsskatt. Reduktion medges med 30 % av underskott upp till 100 000 SEK och däröver med 21 %. Utdelning på aktier i svenska marknadsanslutna aktiebolag beskattas med 30 % i inkomstslaget kapital för personer hemmahörande i Sverige.

### JURIDISKA PERSONER

Juridiska personer beskattas för utdelningar och kapitalvinster i inkomstslaget näringsverksamhet, med en statlig inkomstskatt om 26,3 %. Avdrag för kapitalförlust vid avyttring av aktier som innehas som kapitalplacering får dras av endast mot kapitalvinster vid avyttring av aktier och andra delägarätter. Kvarstående kapitalförlust får kvittas mot motsvarande kapitalvinster under senare år. Preliminärskatt för utdelning innehålls inte för svenska juridiska personer. Särskilda regler gäller för näringsbetingade andelar.

### AKTIEÄGARE SOM ÄR BEGRÄNSAT SKATTSKYLDIGA

För aktieägare utan skatterättslig hemvist i Sverige som erhåller utdelning från en svensk juridisk person innehålls normalt kupongskatt. Särskilda regler gäller dock för utdelning på näringsbetingade aktier. Skattesatsen är 30 %. Denna skattesats är dock i allmänhet reducerad genom skatteavtal som Sverige ingått med andra länder för undvikande av dubbelbeskattning. Kupongskatten innehålls av Euroclear Sweden AB vid utdelningstillfället. Om aktierna är förvaltarregistrerade svarar förvaltaren för skatteavdraget. Aktieägare och innehavare av teckningsrätter 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 eller teckningsrätter. Aktieägare eller innehavare av teckningsrätter kan dock bli föremål för beskattning i sin hemviststat. Enligt en särskild regel kan fysiska personer som är begränsat skattskyldiga i Sverige bli föremål för kapitalvinstbeskattning vid avyttring av bland annat svenska aktier om de vid något tillfälle under det kalenderår då avyttring skett eller under de föregående tio kalenderåren varit bosatta eller stadigvarande vistats i Sverige. Tillämpligheten av regeln är dock i flera fall begränsad genom skatteavtal.



## Ordlista

### **β<sub>2</sub>-stimulerare**

En grupp läkemedel som vidgar luftrören. Används frekvent vid astma.

### **Bronker**

Luftrör som för luften från luftstrupen till lungblåsorna (alveolerna).

### **Bronkobstruktion**

Kramp i luftvägarna.

### **EpDRF**

Epithelium-Derived Relaxing Factor. Kraftfull bronkvidgande substans som bildas i NEE-cellerna. Brist på denna faktor ger sammandragning i bronkerna och andnöd.

### **EMA**

European Medicines Agency, den europeiska läkemedelsmyndigheten.

### **Klinisk studie**

En undersökning på friska eller sjuka människor som genomförs för att studera säkerhet och effekt av ett läkemedel. Kliniska studier delas upp i olika faser; Fas I, Fas II, Fas III. Fas II brukar indelas i tidig fas (Fas IIa) och en senare fas (Fas IIb).

### **GMP**

Good Manufacturing Practice (God tillverkningssed). Ett komplicerat regelverk som styr tillverkning av substanser som skall testas som läkemedel.

### **Obstruktiv**

Tilltäppande eller hindrande.

### **Proof of concept-studie**

En klinisk studie som i PharmaLundensis fall är planerad att genomföras på 40 KOL-sjuka patienter. Är en kombinerad Fas I och Fas IIa studie. Ger således mycket information, både om den kliniska effekten läkemedlet och eventuella biverkningar

### **Spirometer**

Utrustning som används för att bestämma lungfunktionen hos personer med lungsjukdom, till exempel KOL.



PharmaLundensis AB (publ)

Postadress: Sölvegatan 19, 221 84 Lund, Sverige | Besöksadress: Klinikgatan 30 | Telefon: 046-13 27 80 | Fax: 046-13 27 79