



# Pharmacolog

Inbjudan till teckning av units i Pharmacolog i Uppsala AB (publ)

## NOTERA ATT UNITRÄTTERNA FÖRVÄNTAS HA ETT EKONOMISKT VÄRDE

För att inte uniträtternas värde ska gå förlorat måste innehavaren antingen:

- Utnyttja de erhållna uniträtterna och teckna units senast den 28 september 2022; eller
- Senast den 23 september 2022 sälja de erhållna uniträtterna som inte avses utnyttjas för teckning av units.

Observera att det även finns möjlighet att anmäla sig för teckning av units utan stöd av uniträtter och att aktieägare med förvaltarregistrerade innehav med depå hos en bank eller annan förvaltare ska kontakta sin bank eller förvaltare för instruktioner om hur teckning och betalning ska ske.

DISTRIBUTION AV DETTA INFORMATIONSMEMORANDUM OCH TECKNING AV UNITS ÄR FÖREMÅL FÖR BEGRÄNSNINGAR I VISSA JURISDIKTIONER, SE UNDER AVSNITTET VIKTIG INFORMATION

**MANGOLD**

# VIKTIG INFORMATION

## Vissa definitioner

Med "Pharmacolog" eller "Bolaget", avses Pharmacolog i Uppsala AB (publ), org.nr 556723-6418. Med "Memorandumet" avses föreliggande informationsmemorandum. Med "Företrädesemissionen" eller "Erbjudandet" avses erbjudandet att teckna units enligt villkoren i Memorandumet. Med "Euroclear" avses Euroclear Sweden AB, org.nr 556112-8074. Med "Nasdaq First North" avses Nasdaq First North Growth Market Hänvisning till "SEK" avser svenska kronor, hänvisning till "EUR" avser euro och hänvisning till "USD" avser amerikanska dollar. Med "K" avses tusen, med "M" avses miljoner och med "Mdr" avses miljarder.

## Finansiell rådgivare och emissionsinstitut

Mangold Fondkommission AB ("Mangold") är finansiell rådgivare och emissionsinstitut till Bolaget i samband med Företrädesemissionen och har biträtt Bolaget vid upprättandet av Memorandumet. Då samtliga uppgifter i Memorandumet härrör från Bolaget friskriver sig Mangold från allt ansvar i förhållande till befintliga eller blivande aktieägare i Bolaget och avseende andra direkta eller indirekta ekonomiska konsekvenser till följd av investerings- eller andra beslut som helt eller delvis grundas på uppgifterna i Memorandumet.

## Upprättande av Memorandumet

Memorandumet utgör inte ett prospekt och har således inte upprättats i enlighet med förordningen (EU) 2017/1129 ("Förordningen") eller Kommissionens delegerade Förordning (EU) 2019/980. Memorandumet har således inte godkänts eller registrerats hos Finansinspektionen i egenskap av behörig myndighet enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1129. All information som lämnas i Memorandumet bör noga övervägas, i synnerhet med avseende på de specifika förhållanden som framgår i avsnittet "Riskfaktorer" och som beskriver vissa risker som en investering i Bolagets aktier kan innebära.

## Marknadsinformation och viss framtidsinriktad information

Memorandumet innehåller information från tredje part. Bolaget bekräftar att information från tredje part har återgetts korrekt och att såvitt Bolaget känner till och kan utröna av information som offentliggjorts av tredje part inga sakförhållanden utelämnats som skulle göra den återgivna informationen felaktig eller vilseledande.

Information i Memorandumet som rör framtida förhållanden, såsom uttalanden och antaganden avseende Bolagets framtida utveckling och marknadsförutsättningar, baseras på aktuella förhållanden vid tidpunkten för offentliggörandet av Memorandumet. Framtidsinriktad information är alltid förenad med osäkerhet eftersom den avser och är beroende av omständigheter utanför Bolagets kontroll. Någon försäkring att bedömningar som görs i Memorandumet avseende framtida förhållanden kommer att realiseras lämnas därför inte, varken uttryckligen eller underförstått. Bolaget åtar sig inte heller att offentliggöra uppdateringar eller revideringar av uttalanden avseende framtida förhållanden till följd av ny information eller dylikt som framkommer efter tidpunkten för offentliggörandet av Memorandumet, utöver vad som följer av tillämplig lagstiftning.

## Presentation av finansiell information

De siffror som redovisas i Memorandumet har, i vissa fall, avrundats och därför summerar tabellerna i Memorandumet nödvändigtvis inte korrekt. Förutom när så uttryckligen anges har ingen information i Memorandumet granskats eller reviderats av Bolagets revisorer.

## Viktig information till investerare

Bolaget har inte vidtagit och kommer inte att vidta några åtgärder för att tillåta ett erbjudande till några andra jurisdiktioner än Sverige. Erbjudandet att teckna units enligt Memorandumet riktar sig inte, direkt eller indirekt, till sådana personer vars deltagande förutsätter prospekt, registrerings- eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt. Memorandumet får inte distribueras i eller till land där distributionen eller Erbjudandet enligt Memorandumet förutsätter ytterligare registrerings- eller andra åtgärder som följer av svensk rätt eller strider mot tillämpliga bestämmelser i sådant land.

Varken uniträtter, betalda tecknade units ("BTU"), de nyemitterade aktierna eller teckningsoptionerna har registrerats eller kommer att registreras enligt United States Securities Act från 1933 enligt dess senaste lydelse och inte heller enligt någon motsvarande lag i någon delstat i USA. Erbjudandet omfattar inte personer med hemvist i Ryssland, Belarus, USA, Australien, Hong Kong, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Singapore, Sydafrika eller i något annat land där Erbjudandet eller distribution av Memorandumet strider mot tillämpliga lagar eller regler eller förutsätter prospekt, registreringar eller andra åtgärder än de krav som följer av svensk rätt. Anmälan om teckning av units i strid med ovanstående kan komma att anses vara ogiltig. Följaktligen får uniträtter, BTU, aktier eller teckningsoptioner inte direkt eller indirekt, utjudas, säljas vidare eller levereras i eller till länder där åtgärd enligt ovan krävs eller till aktieägare med hemvist enligt ovan.

## Tvist och tillämplig lag

Tvist i anledning av Erbjudandet, innehållet i Memorandumet och därmed sammanhängande rättsförhållanden skall avgöras av svensk domstol. Svensk materiell rätt är exklusivt tillämplig på Memorandumet och Erbjudandet.

## Viktig information om Nasdaq First North Growth Market

Nasdaq First North Growth Market är en registrerad SME-marknadsplats för tillväxtbolag, i enlighet med Direktivet om marknader för finansiella instrument (EU2014/65) som implementerats i den nationella lagstiftningen i Danmark, Finland och Sverige. Marknadsplatsen utgör en del av Nasdaqgruppen. Emittenter på Nasdaq First North Growth Market är inte underkastade den reglering som gäller för Emittenter vars aktier är listade på en reglerad marknad, som definierad i EU lagstiftning (samt implementerad i nationell lagstiftning). Istället är de underkastade mindre omfattande regler och förordningar som är anpassade för mindre tillväxtbolag. Risken att investera i en Emittent på Nasdaq First North Growth Market kan därför vara högre än att investera i en Emittent listad på en reglerad marknad. Alla Emittenter med aktier listade för handel på Nasdaq First North Growth Market har en Certified Adviser som övervakar att reglerna efterlevs.

## Uniträtterna kan ha ett ekonomiskt värde

För att inte uniträtternas värde ska gå förlorat måste innehavaren antingen utnyttja de erhållna uniträtterna och teckna units senast den 28 september 2022, eller senast den 23 september 2022 sälja de erhållna uniträtterna som inte avses utnyttjas för teckning av units. Observera att det även är möjligt att anmäla sig för teckning av units utan stöd av uniträtter och att aktieägare med förvaltarregistrerade innehav med depå hos bank eller annan förvaltare ska kontakta sin bank eller förvaltare för instruktioner om hur teckning och betalning ska ske.



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ERBJUDANDET I SAMMANDRAG .....	4
RISKFAKTORER .....	5
INBJUDAN TILL TECKNING AV UNITS I PHARMACOLOG I UPPSALA AB (PUBL) .....	12
BAKGRUND OCH MOTIV .....	13
VERKSTÄLLANDE DIREKTÖREN HAR ORDET .....	14
VERKSAMHETSBESKRIVNING & MARKNADSÖVERSIKT .....	16
VILLKOR OCH ANVISNINGAR .....	28
UTVALD FINANSIELL ÖVERSIKT .....	35
STYRELSE, LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH REVISOR .....	39
BOLAGSSTYRNING .....	44
AKTIER, AKTIEKAPITAL & ÄGARFÖRHÅLLANDEN .....	46
LEGALA FRÅGOR OCH KOMPLETTERANDE INFORMATION .....	49
REFERENSER .....	52
ADRESSER .....	53



# ERBJUDANDET I SAMMANDRAG

## Emissionsbelopp

Upp till 19,2 MSEK

## Företrädesrätt och uniträtter

Den som på avstämningsdagen den 12 september 2022 var registrerad som aktieägare i Pharmacolog i Uppsala AB (publ) äger rätt att med företräde teckna units i Företrädesemissionen och erhöll en (1) uniträtt för varje innehavd aktie. Sex (6) uniträtter berättigar till teckning av en (1) unit, som består av två (2) nyemitterade aktier av serie B och en (1) vederlagsfria teckningsoptioner av serie TO2. Härutöver erbjuds aktieägare och andra investerare att utan företrädesrätt anmäla intresse om teckning av units.

## Teckningskurs

Teckningskursen är 7,50 SEK per unit. Courtage utgår ej.

## Teckningsperiod

Teckning av units med stöd av uniträtter skall ske under tiden från och med den 14 september 2022 till och med den 28 september 2022. Observera att sista dag för anmälan via bank eller annan förvaltare kan vara ett datum tidigare än sista teckningsdag för Företrädesemissionen. Styrelsen i Pharmacolog förbehåller sig rätten att förlänga teckningstiden. En sådan förlängning ska meddelas senast den 28 september 2022.

## Handel med uniträtter

Handel med uniträtter kommer att ske på Nasdaq First North under perioden från och med den 14 september 2022 till och med den 23 september 2022.

## Handel med BTU

Handel med betalda tecknade units (BTU) äger rum på Nasdaq First North under perioden från den 14 september 2022 till dess att Bolagsverket registrerat Företrädesemissionen.

### ISIN-KODER

Aktie:	SE0011178763
UR:	SE0018537938
BTU:	SE0018537946



## RISKFAKTORER

En investering i Pharmacolog i Uppsala AB (publ) innefattar risker. Ett antal faktorer påverkar, eller kan påverka, Pharmacologs verksamhet direkt eller indirekt. Nedan beskrivs, utan särskild prioriteringsordning eller anspråk på att vara uttömmande, de riskfaktorer och förhållanden som anses vara av väsentlig betydelse för Bolagets verksamhet och framtida utveckling. Ytterligare riskfaktorer som för närvarande inte är kända för Bolaget, eller som Bolaget för närvarande anser vara obetydliga, kan i framtiden ha en väsentlig negativ inverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och ställning i övrigt.

Utöver detta avsnitt ska investerare även ta hänsyn till den övriga information som lämnas i Memorandumet i dess helhet. Memorandumet innehåller framåtriktade uttalanden som påverkas av framtida händelser, risker och osäkerhetsfaktorer. Bolagets verkliga resultat kan skilja sig väsentligt från de förväntade resultaten i dessa framåtriktade uttalanden på grund av många faktorer, däribland de risker som beskrivs nedan och i andra delar av Memorandumet.

### Verksamhets- och branschrelaterade risker

#### Affärsmodell och avtal

Bolagets framtida intjäning är enligt nuvarande och alternativ strategi beroende av att Bolaget lyckas ingå avtal för försäljning av Bolagets produkter. Det finns en risk att Bolaget misslyckas med att ingå sådana avtal eller att sådana avtal inte kan träffas på så fördelaktiga villkor som Bolaget önskar. Därutöver är Bolagets förmåga att teckna framgångsrika avtal bland annat beroende av Bolagets finansiella styrka, ett framgångsrikt utvecklingsarbete, kvalitet i Bolagets produkter, engagemanget hos Bolagets distributör samt att Bolaget i övrigt framstår som en trovärdig och attraktiv affärs- och samarbetspartner. Skulle Bolaget inte lyckas ingå sådana avtal, eller om Bolaget inte skulle lyckas leva upp till de krav potentiella samarbetspartners ställer, kan detta ha en väsentligt negativ inverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

#### Beroende av distributörer

Pharmacologs försäljning sker till stor del genom strategiska partners och distributörer, bland annat på den viktiga amerikanska marknaden. I Holland, Tyskland och på de brittiska öarna har AddedPharma B.V. ansvar för försäljning, distribution och marknadsföring av DrugLog™. B. Braun Medical S.A. ansvarar för distribution och marknadsföring av DrugLog™ på den spanska marknaden och Codonics Inc. på den amerikanska. Utvecklingen på dessa marknader och för Bolaget är i stort sammanlänkat med ovan distributörers och partners agerande med avseende på exempelvis marknadsbearbetning och exponering av Pharmacologs produkt och varumärke mot relevanta parter. Detta medför att Bolaget till stor del är beroende av distributörers och partners kunskap, erfarenhet och engagemang för försäljningsutfallet på de lokala marknaderna. För det fall Pharmacologs distributörer och partners inte agerar och presterar i enlighet med Bolagets förväntningar kan det medföra negativa effekter avseende efterfrågan på Bolagets produkter och därmed för Bolagets resultat och finansiella ställning. I händelse av att avtal med distributörer eller partner upphör, oavsett anledning, kan detta medföra ökade kostnader och minskad försäljning under den tid det tar att ersätta denna.



### **Beroende av kvalificerad personal**

Pharmacologs organisation är liten mätt till antalet anställda och den kompetens, erfarenhet och engagemang som finns hos nuvarande personal spelar en avgörande roll för Bolagets framtida utveckling. Om en, eller flera, nyckelpersoner skulle välja att lämna Bolaget eller om Bolaget i framtiden inte skulle lyckas attrahera kvalificerad personal kan detta inverka negativt på Bolagets verksamhet och därmed i förlängningen på dess resultat och finansiella ställning.

### **Beroende av leverantörer**

Pharmacolog är, och kommer även framgent, att vara beroende av samarbeten med andra aktörer för tillverkning av Bolagets befintliga och kommande produkter på nuvarande och framtida marknader. Det finns en risk att nuvarande leverantörer vid en framtida tidpunkt inte skulle vara villiga att fortsätta avtalat samarbete med Bolaget eller att de inte skulle vara villiga att fortsätta avtalat samarbete enligt, för Bolaget, acceptabla villkor och att Pharmacolog i ett sådant läge inte skulle kunna ersätta dessa leverantörer på ett tidsmässigt, kvalitativt eller ekonomiskt fullgott sätt. Detta kan i sådana fall medföra negativa effekter på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### **Förmåga att hantera tillväxt**

Pharmacologs tilltänkta marknad kan komma att växa betydligt genom en plötslig och oväntad ökning i efterfrågan av Bolagets produkter, vilket skulle ställa stora krav på Bolagets ledning och den operativa och finansiella kapaciteten. I takt med detta skulle även Bolagets verksamhet behöva expandera genom bland annat utökad personalstyrka likväl som implementering av effektiva planerings- och ledningsprocesser för att på ett verksamt sätt kunna genomföra affärsplanen på en marknad under snabb utveckling. Om Pharmacolog inte lyckas hantera ökade kapacitetsbelastningar kan det få Bolagets presumtiva kunder att istället gå till konkurrerande produkter vilket kan få en negativ inverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### **Immateriella tillgångar**

En betydande andel av Bolagets tillgångar utgörs av immateriella anläggningstillgångar. Bolaget uppskattar det verkliga värdet av tillgångarna i samband med att balansräkning upprättas och tar då ställning till om det finns behov av nedskrivning. Det är emellertid svårt att fastställa det verkliga värdet på dessa tillgångar och värderingsprocessen baseras i en inte obetydlig del på antaganden och uppskattningar. Det finns en risk att Bolaget i framtiden kan komma att göra andra antaganden och uppskattningar eller att de antaganden eller uppskattningar som Bolaget har gjort inte infrias eller visar sig vara felaktiga. I sådant fall kan det leda till att Bolaget anser att redovisat värde av dessa tillgångar avviker från verkligt värde, vilket kan leda till nedskrivningsbehov. En nedskrivning av tillgångarna skulle få negativa effekter på Bolagets resultat och finansiella ställning.

### **Konkurrenser**

Marknaden Bolaget verkar på är i ett mycket tidigt marknadsskede och det är svårt att avgöra vilka lösningar och affärsmodeller som kommer visa sig vara framgångsrika och efterfrågade bland kunderna. Pharmacologs förmåga att anpassa och utveckla sitt produkt- och tjänsteutbud enligt kundernas önskemål i linje med eller överträffande den tekniska utvecklingen hos konkurrenterna är avgörande för att Bolaget inte ska mista konkurrenskraft, vilket skulle påverka Bolagets affärsmöjligheter negativt. Det finns vidare risk att en växande marknad för Bolagets produkter



och tjänster kan leda till ökat konkurrenstryck då detta skulle kunna intressera större och mer kapitalstarka aktörer, vilket sannolikt kan skapa ytterligare krav på utvecklingsinvesteringar. En möjlig konsekvens av ökad konkurrens är dessutom prispress. En marknadsutveckling enligt ovan kan påverka Bolagets rörelsemarginaler negativt genom minskade intäkter och ökade kostnader, vilket skulle ha en negativ inverkan på Pharmacologs verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### **Marknadspenetration**

Det finns en risk att marknadspenetrationen på tilltänkta marknader tar längre tid än förväntat. I de flesta länder finns ännu ingen etablerad branschutym av kvalitetssäkring av det slag Bolagets produkt syftar till och uppmärksamheten på frågan varierar mellan olika länder. Dessa omständigheter kan sammantaget leda till svårigheter för Pharmacolog att etablera sig på vissa marknader och att skapa försäljningstillväxt, vilket i sin tur kan medföra en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### **Patent och immateriella rättigheter**

Pharmacologs eventuella framgång beror delvis på om patentskydd kan erhållas och behållas för Bolagets teknologi och om verksamheten kan bedrivas utan att inkräkta på ett teknologiskt område som patenterats av annan. Det finns även en risk att inlämnade patentansökningar avslås. Vidare finns också risk att Pharmacologs patent inte kommer att medföra en konkurrensfördel och att konkurrenter skulle kunna kringgå patentet. Det finns en risk att det i framtiden kan uppkomma tvister avseende det immaterialrättsliga skyddet för Bolagets produkt. Tvister av detta slag kan resultera i mindre efterfrågan på Bolagets produkter samt är normalt kostsamma. Om någon, flera eller alla dessa risker skulle infalla skulle det ha en negativ påverkan på Bolagets resultat och finansiella ställning.

### **Produktkvalitet**

Bristande kvalitet i produkter levererade av Pharmacolog skulle kunna medföra att skadeståndsanspråk riktas mot Bolaget, vilket skulle kunna ha en negativ effekt på Bolagets finansiella ställning. Vidare finns en risk att bristande produktkvalitet skulle kunna resultera i minskad efterfrågan på Bolagets produkter, vilket skulle inverka negativt på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### **Bristande lönsamhet**

Bolaget är inte lönsamt och har ådragit sig förluster varje år sedan dess bildande. Bolaget har investerat större delen av sina finansiella resurser i forskning och utveckling. Bolaget kommer fortsättningsvis att ådra sig betydande kostnader hänförliga till forskning och utveckling samt försäljning. Bolaget räknar med fortsatta förluster inom de närmaste åren. Om Bolaget misslyckas med att bli och fortsätta att vara lönsamt kan det leda till att värdet på aktierna i Bolaget sjunker vilket kan försvåra eller hindra möjligheten till kapitalanskaffning, verksamhetsexpansion, att upprätthålla sitt arbete inom forskning och utveckling, eller till och med hindra Bolagets möjlighet att fortsätta sin verksamhet. Bolagets tidigare förluster i kombination med förväntade framtida förluster har haft, och kommer fortsatt att ha, en negativ effekt på Bolagets egna kapital och rörelsekapital.

### **Framtida finansiering**

Bolagets fortsatta fokus på forskning och utveckling samt försäljning av Bolagets produkter förväntas medföra betydande kostnader och leda till nettoförluster till dess att Bolaget realiserar





större intäkter från Bolagets försäljning av befintliga och kommande produkter. Bolaget kommer att försöka använda olika kapitalkällor för att finansiera sin verksamhet, såsom intäkter från befintlig försäljningsverksamhet och kapitalmarknaden.

Bolagets ökande intäkter är hänförligt till dels forskning och utveckling samt även ökad försäljningsverksamhet. Oförmåga att uppnå ökad försäljningsverksamhet kan leda till att Bolagets framtida ekonomiska ställning påverkas negativt. Det finns en risk för att Bolaget i framtiden inte kommer att ha tillräckliga intäkter eller positiva kassaflöden för att finansiera sin verksamhet. Om Bolaget inte kan anskaffa tillräcklig finansiering eller fullfölja attraktiva affärsmöjligheter kan dessutom Bolagets förmåga att behålla konkurrenskraften i sitt erbjudande begränsas, vilket kan påverka Bolagets framtida verksamhet, ekonomiska ställning och lönsamhet negativt. Bolaget kan också tvingas söka ytterligare extern finansiering för att kunna fortsätta sin verksamhet. Sådan finansiering kan komma från tredje part eller existerande aktieägare genom offentliga eller privata finansieringsalternativ. Det finns en risk för att nytt kapital inte kan erhållas när det behövs eller på Bolaget tillfredsställande villkor eller att anskaffat kapital inte är tillräckligt för att finansiera verksamheten i enlighet med fastställda utvecklingsplaner och målsättningar. Detta kan leda till att Bolaget tvingas begränsa sin utveckling eller i slutändan upphöra helt med sin verksamhet. Samtidigt kan en eventuell skuldfinansiering, om tillgänglig för Bolaget, innehålla villkor som begränsar Bolagets flexibilitet. De framtida kapitalbehoven beror på flera faktorer, däribland kostnader för forskning och utveckling och försäljning av Bolagets produkter. Felbedömningar avseende Bolagets framtida kapitalbehov eller begränsningar i Bolagets möjlighet att erhålla tillräckligt kapital kan innebära flera negativa konsekvenser för Bolagets framtida verksamhet, ekonomiska ställning och lönsamhet.

### **Teknisk utveckling och förändring**

Marknaden för Bolagets produkter är ännu i tidigt utvecklingsskede. Förseningar i Pharmacologs utvecklingsarbete eller oförmåga att följa med i den tekniska utvecklingen hos konkurrenter kan således medföra minskad eller förlorad konkurrenskraft för Bolaget. Detta kan leda till att Bolagets resultat och därmed finansiella ställning påverkas negativt.

### **Tvister**

Pharmacolog kan i framtiden bli involverat i tvister, till exempel hänförligt till avtal med leverantörer, distributörer eller kunder, tvister beträffande olyckor, immateriella rättigheter eller andra faktorer som berör Bolaget. Beroende på arten av en eventuell tvist och dess komplexitet skulle den i olika grad kunna medföra kostnader och tidsutdräkt, skulle riskera störa den ordinarie affärsverksamheten med negativ effekt på Bolagets verksamhet samt riskera att störa, försvåra eller förhindra drift av Bolagets verksamhet enligt nuvarande plan. Om dessa risker skulle infalla kan det ha negativ effekt på Bolagets resultat och finansiella ställning som följd.

### **Omvärldsekonomiska faktorer och valutafluktuationer**

Pharmacologs intäkter utgörs i dagsläget huvudsakligen av EUR, men även till viss grad av USD vilket innebär en exponering för förändringar i valutakursen mellan Bolagets redovisningsvaluta SEK och andra valutor. Framtida fluktuationer i valutakurser utgör en risk för att värdet av Pharmacologs försäljning minskar, vilket skulle medföra en negativ påverkan på Bolagets resultat och i förlängningen dess finansiella ställning.





Bolagets verksamhet kan påverkas negativt av omvärldsekonomiska faktorer och den globala finansmarknaden där Bolaget är utsatt för marknadsfaktorer såsom tillgång och efterfrågan, inflation och räntefluktuationer, uppgångar och nedgångar samt investeringsvilja med mera. Alla dessa faktorer ligger utanför Bolagets kontroll. För det fall en lågkonjunktur inträffar motsvarande exempelvis den senaste finanskrisen kan det ha en väsentlig negativ inverkan på marknaden för forskning och utveckling och således skulle det kunna ha en väsentlig negativ inverkan på Bolagets framtida verksamhet, ekonomiska ställning och lönsamhet, inklusive försämrade möjligheter för Bolaget till kapitalanskaffning vid behov på godtagbara villkor eller helt och hållet hindra sådan kapitalanskaffning. En ekonomi som är svag eller på tillbakagång är också påfrestande för Bolagets leverantörer vilket kan leda till leveransstörningar. Allt ovanstående skulle skada Bolagets verksamhet och inverka negativt på Bolagets resultat och finansiella ställning.

### **Underskottsavdrag**

Bolagets möjlighet att i framtiden nyttja skattemässiga underskott kan begränsas eller falla bort till följd av framtida förändringar i svensk skattelagstiftning eller, enligt nuvarande regler, som ett resultat av ägarförändringar. Om underskottsavdragen inte kan användas för att reducera framtida vinster betyder det att Bolagets skattekostnader kommer bli högre, vilket kommer att påverka Bolagets resultat och finansiella ställning negativt.

### **Risker relaterade till aktierna och erbjudandet**

#### **Aktierelaterade risker**

Pharmacolog är noterat på Nasdaq First North och presumtiva, men även befintliga, aktieägare bör beakta att det är förenat med hög risk att investera i värdepapper relaterade till Bolaget då aktiekursen kan fluktuera stort. Sådana fluktuationer är inte nödvändigtvis hänförliga till enbart Bolagets prestation utan kan härledas till den allmänna marknadsutvecklingen, makroekonomiska faktorer i samhället, den aggregerade psykologiska stämningen hos investerarkollektivet, utbud och efterfrågan på aktier och andra orsaker med eller utan tydlig koppling till Bolaget. Dessa faktorer kan påverka i både positiv som negativ riktning för investeraren. I de fall en aktiv handel med god volym saknas kan aktietransaktioner till önskad kurs vara svåra eller omöjliga att genomföra.

#### **Handel i uniträtter och BTU**

Uniträtter avses att noteras och handlas på Nasdaq First North och den BTU som erhålls i utbyte mot utnyttjade uniträtter efter erlagd betalning avses att listas och handlas. Det finns en risk att handeln i uniträtterna och BTU:erna inte blir tillräckligt likvid för att säkerställa en effektiv marknad och likaså att kursutvecklingen inte korrelerar effektivt med kursutvecklingen för Pharmacologs aktie och därmed att en eventuell säljare av uniträtter inte kommer att kunna genomföra en försäljning till önskade prisnivåer.

#### **Aktieägare som inte utnyttjar sina uniträtter**

Uniträtter som inte utnyttjas av innehavaren för att teckna units kommer att förfalla värdelösa utan rätt till ersättning. Som en konsekvens av detta kommer innehavarens proportionella ägande och rösträtt i Bolaget att spädas ut motsvarande utfallet av Företrädesemissionen. För att förhindra detta och inte gå miste om eventuella värden behöver innehavaren på eget initiativ eller genom ombud sälja sina uniträtter. Det föreligger en risk att beloppet som erhålls inte motsvarar det värde som den ekonomiska utspädningen genom Företrädesemissionen medför för befintliga aktieägare.



### **Teckningsförbindelser och emissionsgarantier**

Bolaget har erhållit teckningsförbindelser från befintliga ägare uppgående till cirka 8,1 procent av Företrädesemissionen och därutöver emissionsgarantier från befintliga ägare och externa parter motsvarande upp till cirka 80 procent av Företrädesemissionen. Teckningsförbindelser och garantiåtaganden är inte säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel, pantsättning eller liknande arrangemang, vilket medför en risk att Bolaget inte får in erforderligt kapital om en eller flera av de som ingått avtal inte fullföljer sina åtaganden. Detta skulle, vid ett utfall av utebliven emissionsbetalning, kunna inverka negativt på Bolagets genomförande av planerade åtgärder efter genomfört Erbjudandet, vilket kan slå mot framtida intjäning, öka framtida kostnader eller på annat sätt påverka Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning negativt. Bolagets aktiekurs kan av dessa orsaker påverkas negativt med förlust för Bolagets aktieägare som följd.

### **Skillnader i valutakurser kan väsentligt och negativt påverka värdet av aktieinnehav eller utdelningar**

Aktiekursen kommer endast att anges i SEK, och eventuella utdelningar kommer att utbetalas i SEK. Därmed kan aktieägare med annan referensvaluta än SEK drabbas av väsentliga negativa effekter på värdet av sitt aktieinnehav och sina eventuella utdelningar vid omräkning till andra valutor, om den svenska kronan minskar i värde i förhållande till relevant valuta.

### **Framtida utdelning**

Eventuell utdelning beslutas normalt av årsstämman efter förslag från Bolagets styrelse. Pharmacolog har inte lämnat någon utdelning sedan Bolaget bildades. Eventuella framtida utdelningar och beloppen för dessa beror på ett flertal faktorer såsom Bolagets framtida resultat, finansiella ställning, rörelsekapitalbehov, likviditet, investeringsbehov och utdelningspolicy. Bolaget är i en fas där man prioriterar forskning och utveckling samt expansion av försäljningsverksamhet. Aktieägarna bör därför inte räkna med att få någon utdelning de närmsta åren. Under en sådan period och på grund av dessa omständigheter kommer eventuell avkastning för aktieägarna vara avhängig en positiv utveckling av aktiekursen.

### **Ägare med betydande inflytande**

Nuvarande större aktieägare i Bolaget bedöms kvarstå som större aktieägare efter Erbjudandets genomförande och förfoga över betydande aktieposter i Bolaget. Dessa ägare kan således, både innan och efter Erbjudandet, utöva ett betydande inflytande över Bolaget i frågor som är föremål för godkännande av aktieägarna. Dessa ägares intressen skulle kunna skilja sig från övriga aktieägares intressen. Om alla eller någon av dessa ägare skulle avyttra hela eller delar av sitt aktieinnehav, skulle detta kunna ha en väsentligt negativ inverkan på priset på Bolagets aktier.

### **Utspädning genom framtida emissioner**

Bolaget kan i framtiden komma att genomföra ytterligare emissioner av aktier eller aktierelaterade instrument i syfte att anskaffa kapital för vidare verksamhetsutveckling. Detta riskerar att minska befintliga ägares proportionella ägande och andel av röster genom utspädning. Konsekvensen vid uteblivet deltagande i framtida emissioner skulle kunna bli en lägre andelsrätt till Bolagets eventuella framtida vinst och relativt mindre inflytande i Bolaget. Dessutom kan sådana nyemissioner påverka priset på Pharmacologs aktier negativt.



### **Vissa utländska aktieägare kan vara förhindrade från att utnyttja sin företrädesrätt**

Aktieägare som är bosatta i eller har en adress registrerad i vissa andra jurisdiktioner än Sverige, däribland aktieägare i USA, kan vara förhindrade från att utnyttja sin företrädesrätt avseende de aktier de äger i Bolaget vid Företrädesemissionen och vid framtida nyemissioner såvida inte en registreringsåtgärd eller motsvarande åtgärder enligt tillämplig lag i respektive jurisdiktion vidtagits avseende sådana aktier eller ett undantag från krav på registrering eller motsvarande åtgärder enligt tillämplig lag i respektive jurisdiktion är tillämpligt. Bolaget kan välja att genomföra nyemissioner utan att vidta sådana åtgärder, vilket innebär att det proportionella ägandet och den proportionella röstandelen för aktieägare bosatta i vissa andra jurisdiktioner än Sverige kan komma att minska till följd av Företrädesemissionen och framtida nyemissioner.

### **Nasdaq First North**

Bolagets aktier är listade på Nasdaq First North. Nasdaq First North är en alternativ marknadsplats som drivs av Nasdaq Stockholm. Nasdaq First North har inte samma juridiska status som en reglerad marknad. Bolag vars aktier handlas på Nasdaq First North regleras av Nasdaq First Norths regelverk, ett mindre omfattande regelverk anpassat för mindre tillväxtbolag, och inte av de juridiska krav som ställs på bolag vars aktier handlas på en reglerad marknad. En investering i ett bolag vars aktier handlas på Nasdaq First North är mer riskfylld än en investering i ett bolag vars aktier handlas på en reglerad marknad. Bolagets aktier kan även komma att avnoteras från Nasdaq First North.



# INBJUDAN TILL TECKNING AV UNITS I PHARMACOLOG I UPPSALA AB (PUBL)

Styrelsen för Pharmacolog har den 5 september, med bemyndigande från årsstämman i Bolaget som hölls den 24 maj 2022, beslutat att genomföra en nyemission av aktier och teckningsoptioner (units) med företrädesrätt för Bolagets befintliga aktieägare till en teckningskurs om 7,50 SEK per unit. Varje unit består av två (2) nyemitterade aktier av serie B och en (1) vederlagsfria teckningsoptioner av serie TO2. Företrädesemissionen av units omfattar högst 2 562 458 units, bestående av 5 124 916 nya aktier av serie B och 2 562 458 vederlagsfria teckningsoptioner av serie TO2. Varje teckningsoption av serie TO2 ger rätt att teckna en (1) ny aktie av serie B i Bolaget under perioden från och med den 4 oktober 2023 till och med den 18 oktober 2023. Vid full teckning i Företrädesemissionen tillförs Bolaget initialt cirka 19,2 MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnaderna beräknas uppgå till 3,09 MSEK. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna av serie TO2 tillförs Bolaget upp till ytterligare 19,2 MSEK.

Rätt att med företrädesrätt teckna units i Företrädesemissionen tillfaller Bolagets aktieägare varvid varje (1) befintlig aktie berättigar till en (1) uniträtt. Sex (6) uniträtter berättigar till teckning av en unit. Avstämningsdag för rätt att delta i Företrädesemissionen var den 12 september 2022 och teckningsperioden löper under perioden från och med den 14 september 2022 till och med den 28 september 2022.

Fulltecknat Erbjudande medför initialt en ökning av aktiekapitalet med 3 074 949,60 SEK från 9 224 850 SEK till 12 299 799,60 SEK och det totala antalet aktier kommer att öka med 5 124 916 aktier från 15 374 750 till 20 499 666, motsvarande en utspädning om cirka 25,00 procent av antalet aktier i Bolaget. Vid fullt nyttjande av de 2 562 458 teckningsoptioner av serie TO2 som omfattas av Erbjudandet kan aktiekapitalet komma att öka med 1 537 474,80 SEK från 12 299 799,60 SEK till 13 837 274,40 SEK och det totala antalet aktier kan komma att öka med 2 562 458, från 20 499 666 till 23 062 124, motsvarande en utspädning om 11,11 procent av det totala antalet aktier i Bolaget. Den maximala ökningen av antalet aktier i Bolaget till följd av full teckning av Erbjudandet och fullt nyttjande av vidhängande teckningsoptioner av serie TO2 kan innebära en total utspädning om cirka 33,33 procent. De aktieägare som inte tecknar i Företrädesemissionen kan således även få sitt ägande utspätt ytterligare i motsvarande grad. Aktieägare som väljer att inte delta i Erbjudandet har möjlighet att kompensera sig ekonomiskt för utspädningen genom att sälja sina uniträtter.

I samband med Företrädesemissionen har största befintliga aktieägare Nolsterby Invest AB ingått avtal om teckningsförbindelser för hela sin ägarandel om cirka 1,56 MSEK, motsvarande 8,14 procent av Företrädesemissionen. Vidare har ett antal investerare och förbundit sig att garantera cirka 13,81 MSEK, motsvarande cirka 71,86 procent av Företrädesemissionen.

Sammanlagt omfattas Företrädesemission således av teckningsförbindelser och garantiåtaganden uppgående till cirka 15,37 MSEK, motsvarande 80,00 procent av Företrädesemissionen. Dessa åtaganden är emellertid inte säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel, pantsättning eller liknande arrangemang. Härmed inbjuds aktieägarna i Pharmacolog i Uppsala AB (publ) samt allmänheten att teckna units i Bolaget, med eller utan företrädesrätt, i enlighet med villkoren i Memorandumet.

Uppsala den 13 september 2022

Pharmacolog i Uppsala AB (publ)

Styrelsen



## BAKGRUND OCH MOTIV

Pharmacologs mål är att bli marknadsledande inom verktyg för att säkerställa medicineringseffektivitet i individualiserad vård och syftet med Företrädesemissionen är att ytterligare accelerera Bolagets kommersiella aktiviteter samt att investera i egen tillverkning av förbrukningsartiklar. Dels för att förbättra marginalerna, dels för att säkra de större volymer som Pharmacolog förutspår kommer efterfrågas under de kommande åren. Sammanfattningsvis är det i huvudsak inom nedan listade områden Bolaget bedömer att en satsning har stor potential att öka Pharmacologs försäljning samt skapa värde för sina aktieägare på kort och lång sikt.

### Användning av emissionslikvid

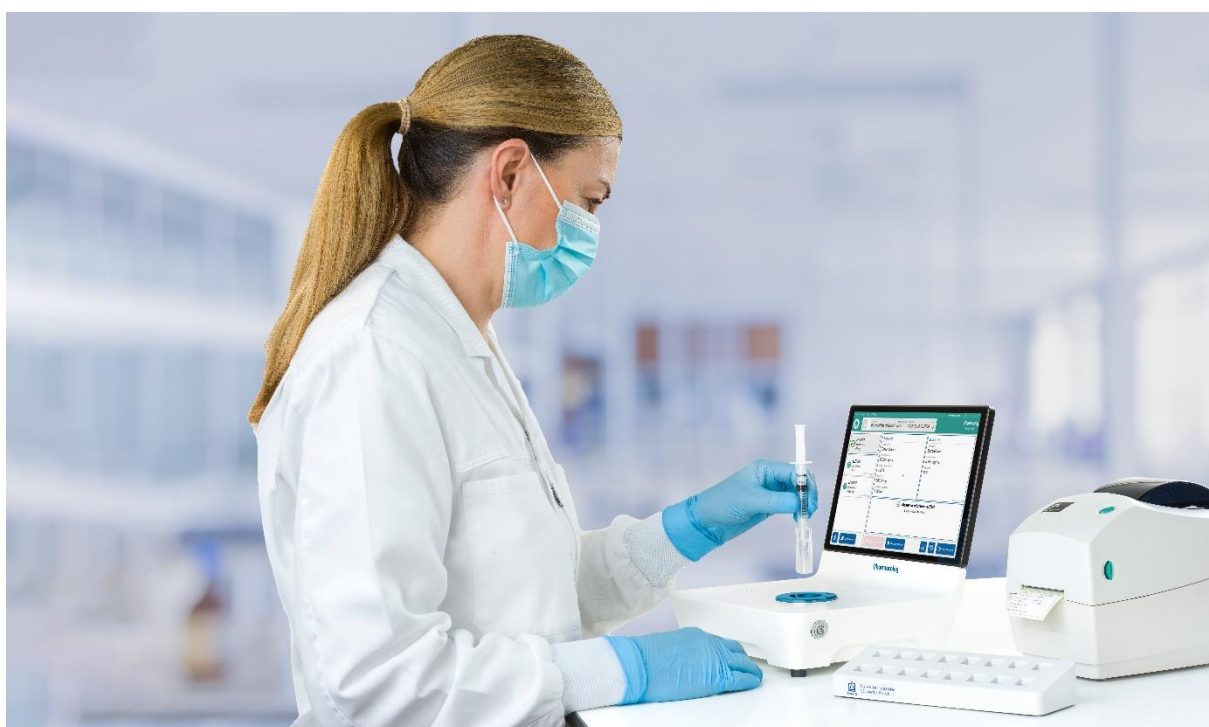
Styrelsen för Pharmacolog har den 5 september, med bemyndigande från årsstämman i Bolaget som hölls den 24 maj 2022, beslutat att genomföra Företrädesemissionen som, vid full teckning, tillför Bolaget cirka 19,2 MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnaderna beräknas uppgå till cirka 1,4 MSEK exklusive kostnaderna för emissionsgarantier, vilka beräknas uppgå till 1,7 MSEK. Företrädesemissionen omfattas till 80,0 procent av tecknings- och garantiåtaganden. Nettolikviden om cirka 16,1 MSEK avses användas enligt följande:

- Utveckling av nya partnersamarbeten, cirka 30 procent av Erbjudandet
- Investeringar i egen tillverkning av förbrukningsartiklar, cirka 25 procent av Erbjudandet
- Investeringar i antibiotikaprojektet, cirka 20 procent av Erbjudandet
- Kommersiell satsning i Japan mot med fokus mot lansering av DrugLog™, 15 procent av Erbjudandet
- Rörelsekapital, cirka 10 procent av Erbjudandet

Uppsala den 13 september 2022

Pharmacolog i Uppsala AB (publ)

Styrelsen





## VERKSTÄLLANDE DIREKTÖREN HAR ORDET

Pharmacolog visar tillväxt trots en orolig omvärld med ökad inflation och finansiell turbulens. Efterfrågan på lösningar för sann kvalitetskontroll av injicerbara läkemedel ökar stadigt i takt med att myndigheterna blir allt tydligare i sina krav på ökad läkemedelssäkerhet. I USA har riktlinjerna för hur sjukvården skall agera för att förebygga Drug Diversion stramats upp. I augusti 2022 publicerade American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) uppdaterade direktiv som bland annat trycker på behovet av väl fungerande rutiner för att hantera överblivna narkotiska preparat. En process där vårt WasteLog™-system fungerar mycket bra och löser problemet med verifiering av överblivna läkemedel och säkerställer att de inte bytts ut.

Pharmacologs vision är att varje svårt sjuk patient får en individuellt optimerad medicinering som anpassas beroende på patientens tillstånd och respons. Det handlar om att minimera onödigt lidande och maximera möjligheten för svårt sjuka patienter att bli friska. Vi har produkter, kompetens och pågående utvecklingsprojekt som adresserar dessa viktiga områden och Bolaget är nu redo för att öka tempot när det gäller kommersiell expansion samt produktutveckling.

Pharmacologs mål är att bli marknadsledande inom verktyg för att säkerställa medicineringseffektivitet i individualiserad vård. Vägen dit, och mot lönsamhet, går genom strategiska partners. Därför vill jag öka vårt fokus på affärsutveckling för att ytterligare fördjupa existerande samarbeten och intensifiera ansträngningarna att etablera nya. Men utöver det behöver vi se över och förbättra våra stödfunktioner, servicedokumentation och utbildningsmaterial för att säkerställa att våra partners är bättre rustade att självständigt hantera nya installationer och efterföljande service. Genom dessa åtgärder kan vi dels bättre utnyttja den potential som ligger i våra nuvarande partnerrelationer, dels komma i gång snabbare med nya, och på så sätt öka farten mot tillväxt och lönsamhet.

Syftet med denna Företrädesemission är att accelerera våra kommersiella aktiviteter samt ge oss möjlighet att investera i egen tillverkning av förbrukningsartiklar. Detta för att förbättra marginalerna och säkra de större volymer som vi förväntar oss under de kommande åren. Sammanfattningsvis är det i huvudsak inom fyra områden vi bedömer att en satsning har stor potential att öka Bolagets försäljning samt skapa värde för våra aktieägare både på kort och lång sikt.

- Etablera nya partnersamarbeten
- Investera i egen produktion av Bolagets förbrukningsartiklar
- Inleda nästa steg i Pharmacologs antibiotikaprojekt
- Kommersiell satsning i Japan med fokus mot lansering av DrugLog™

Korrekt antibiotikabehandling med adekvat dos är avgörande för att behandlingen skall få avsedd effekt. Då det idag saknas metoder i rutinsjukvården för att snabbt analysera antibiotikakoncentration i patienternas blod, riskerar en stor andel patienter få felaktig dos och följaktligen uppnås inte optimal effekt av behandlingen. Arbetet med att utveckla effektiva metoder för patientnära bestämning av antibiotikanivå i blod är därför mycket viktigt och kan på sikt bidra till en effektivare behandling och minskad risk för utveckling av resistent bakteriestammar. Vi bedriver för närvarande tester i klinisk miljö tillsammans med två svenska universitetssjukhus. Målet för nästa steg är att parallellt med dessa tester också intensifiera arbetet med att identifiera lämpliga utvecklingspartners samt definiera hur en komplett lösning skall se ut.

Att leda ett kvalificerat team där alla arbetar gemensamt för att förbättra sjukvården är ett privilegium. Pharmacolog tillhandahåller lösningar och produkter som säkerställer att





medicineringen är korrekt och ger avsedd effekt. Målet är i slutändan att fler patienter med svåra sjukdomar skall bli botade. Med ökade krav från myndigheter och intresseorganisationer på säkrare läkemedelshantering ser vi en ökad efterfrågan på lättanvända system för kvalitetskontroll. Med beprövade, effektiva och väl fungerande lösningar står Pharmacolog redo att möta den ökade efterfrågan och grunden är lagd för en snabb tillväxt mot ökade volymer och lönsamhet.

Med dessa ord vill vi varmt välkomna såväl existerande som nya aktieägare att följa oss på resan när vi nu växlar upp ytterligare mot ovan nämnda mål.

Mats Högberg,  
VD Pharmacolog i Uppsala AB (publ)









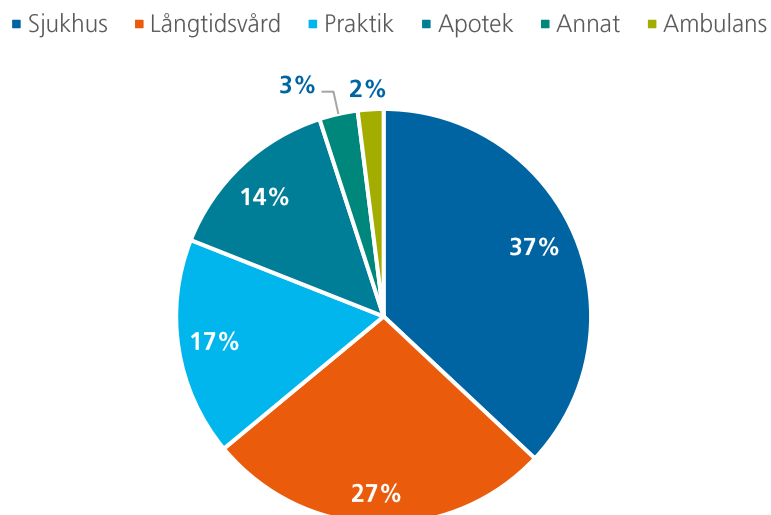
## Marknadsöversikt

Marknaden för Pharmacologs lanserade produkter: WasteLog™, PrepLog™ och DrugLog™ är omfattande. Nedan beskrivs marknadspotentialen inom området Drug Diversion som är målmarknaden för WasteLog™ och i huvudsak fokuserad till den amerikanska marknaden samt marknadspotentialen för kvalitetskontroll av beredda och iordningställda läkemedel som är målmarknaden för DrugLog™ och PrepLog™. Marknaden för system som syftar till en effektivare antibiotikaanvändning beskrivs också kortfattat nedan.

## Drug Diversion

Förhindra att narkotiska läkemedel hamnar i fel händer är en allt viktigare utmaning i USA. ASHP:s riktlinjer för att förebygga så kallad Drug Diversion, alltså förhindra att narkotiska läkemedel stjäls eller kommer på villovägar, pekar på vikten av att kontrollera överblivna läkemedel så att till exempel morfin som skall slängas inte stulits och ersatts med någon annan, substans<sup>1</sup>. Under 2021 avled nära 75 000 personer i USA till följd av överdos med opiatbaserade läkemedel, vilket idag är den vanligaste dödsorsaken bland amerikaner under 50 år. USAs Center for Disease Control and Prevention bedömer att kostnaden för opiatkrisen är 78,5 miljarder dollar per år bara i USA<sup>2</sup>. Detta har lett till att sjukvården ålagts enorma krav från myndigheterna att kontrollera sin hantering av narkotiska preparat och förhindra stöld av narkotika och andra receptbelagda läkemedel, dvs att förhindra så kallad Drug Diversion<sup>3</sup>.

Drug Diversion innebär att kontrollerade substanser som narkotika och andra receptbelagda läkemedel som innehåller lagenligt hamnar i olaga kanaler där de säljs eller används för missbruk. Detta inkluderar bland annat vårdpersonal som förskingrar läkemedel eller byter ut narkotiska preparat mot till exempel vanlig saltlösning. Uppskattningsvis involverar 92 procent av incidenterna opioider. Undersökningar genomförda i USA visar på att 10 till 15 procent av anställda inom vården kommer att missbruka narkotika eller alkohol under sin anställning. Här står sjukhusen för den största delen (37 procent) av de rapporterade fallen av Drug Diversion, vilket främst är en konsekvens av att de är bättre förberedda på att upptäcka denna typ av missbruk genom större resurser.



Figur 2 – Fördelning av rapporterade fall av Drug Diversion i USA

<sup>1</sup> ASHP Guidelines on Preventing Diversion of Controlled Substances, 2022

<sup>2</sup> National Center for Health Statistics, "Provisional Drug Overdose Death Counts", 2021

<sup>3</sup> ASHP Guidelines on Preventing Diversion of Controlled Substances, 2022



Det är värt att påpeka att data rörande Drug Diversion är svår att sammanställa för att få en rättvisande bild. Det brukar talas om att de siffror som kan redovisas endast är toppen av ett isberg av primärt två anledningar. Först och främst är det många incidenter som hälsovårdsorganisationer upptäcker som inte rapporteras vidare. Dessa fall klaras upp internt inom organisationen och dess licensieringsstyrelse utan att blanda in rättsväsendet. Den andra anledningen har att göra med det faktum att endast en bråkdel av all Drug Diversion upptäcks. Sjukhus har idag svårt att övervaka och kontrollera det.

I dagsläget är riktlinjerna för Drug Diversion Prevention att 2 personer, varav en som övervakar, manuellt kontrollerar mängden av kvarvarande läkemedel och därefter slänger preparatet. Med Pharmacologs system WasteLog™ standardiseras och säkerställs returprocessen i och med att vårdpersonal snabbt kan verifiera att det läkemedel som skall slängas inte manipulerats eller bytts ut.

Myndigheterna lägger alltmer fokus på att få sjukvården att intensifiera sina åtgärder för att minska missbruket av opiater. Något som har resulterat i att American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) i augusti 2022 publicerade uppdaterade riktlinjer "ASHP Guidelines on Preventing Diversion of Controlled Substances" gällande förhindrande av Drug Diversion med ökat fokus på behovet av korrekt och säker hantering av överblivna narkotiska läkemedel. Riktlinjerna beskriver bland annat anskaffning och lagring, receptskrivning, förberedning och utdelning, administration samt avfall, avlägsnande och destruktion i hanteringen av narkotiska läkemedel som riskfyllda och understryker behovet av väl fungerande processer och system för att förhindra Drug Diversion.

Pharmacologs uppfattning är att det finns ett fåtal konkurrenter inom förhindrande av Drug Diversion. En konkurrent som tillhandahåller system för detta är PharmID, vilka likt Pharmacolog utvecklat ett system som säkerställer att den undersökta substansen är korrekt. Även bolaget DYNALABS tillhandahåller ett system som testar, kontrollerar och säkerställer att substansen är korrekt.

### **Kvalitetskontroll av iordningställda läkemedel**

Flera länder, däribland Sverige<sup>4</sup>, har initierat nationella program för att förbättra läkemedelshantering generellt och mer specifikt inom barnsjukvård. När det gäller beredningskontroll av cellgifter har utvecklingen nått längst i Frankrike där det redan etablerats en aktiv, konkurrensutsatt marknad med en utstakad prisbild och en förståelse för nyttan av kontroll av intravenösa läkemedel innan det ges till patient. Bolagets analys av den franska marknaden visade att det finns ungefär 200 intressanta sjukhus och beredningscentra för cellgifter i Frankrike, varav cirka 50 i dagsläget har en lösning för säkerhetskontroll av substans och koncentration till ett värde av 500–600 KSEK per system. Bolagets uppskattning är således att den totala franska marknaden uppgår till ungefär 110 MSEK plus årlig service samt förbrukningsvaror omfattande uppskattningsvis 20% av installerat värde. Då den franska marknaden enligt Bolagets beräkningar utgör omkring 17% av den västeuropeiska marknaden, vilket i sin tur uppskattas till 25% av den globala marknaden, skapar detta en aggregerad marknad om 650 MSEK i Västeuropa och runt 2 600 MSEK globalt för enbart beredningskontroll av cytostatika. Vidare bedöms marknaden för beredningskontroll av läkemedel iordningställda vid vårdavdelningar vara två till tre gånger större.

---

<sup>4</sup> Läkemedelsverkets kunskapsbok om läkemedelshantering vid pediatrik vård



Kunderna inom beredningskontroll för cytostatika återfinns inom större vårdinstitutioner, sjukhus och sjukhusapotek och utöver Frankrike ökar efterfrågan markant på system för beredningskontroll även i övriga Europa. Universitetssjukhus har en särskilt viktig roll i det skede Bolaget och marknaden befinner sig i för tillfället då de slutsatser och rapporter som olika forskningssamarbeten utmynnar i är av betydelse för att öka insikten hos berörda intressenter och därmed den fortsatta marknadsutvecklingen.

Den konkurrent som för närvarande verkar och har försäljning inom Pharmacologs nisch, beredningskontroll, genom användning av fotospektrometri är en fransk aktör vid namn Icones Services. Produkten benämns QCRx och har utvecklats av CECA SAS (Conseil Equipment Contrôle Analyse). De flesta aktörerna i branschen verkar inom området Quality Assurance, Pharmacolog är unik i den bemärkelsen att Bolaget fokuserar på Quality Control.

Historiskt har myndigheterna betonat vikten av Quality Assurance, vilket innebär att processen för att bereda och iordningställa läkemedlet skall följas noggrant. Trenden är nu att riktlinjer från myndigheter skiftat uppmärksamheten mot Quality Control, vilket innefattar verifikationen av slutprodukten. Detta medför att Pharmacolog är väl positionerat i marknaden för att tillgodose efterfrågan på högkvalitativa system för säkerställande av Quality Control. Några exempel på dessa riktlinjer är följande:

1. NHS Yellow cover – A Guide to Quality Control Chemical testing of aseptically prepared products
2. US Guidelines som har inkluderat dokumentationen av QC som ett krav för verksamma bolag
3. EU documentation

### Effektivare antibiotikabehandling

Antibiotika används idag för att behandla bakteriella infektioner. Marknaden för traditionell mikrobiell infektionsdiagnostik värderades 2018 till 32 miljarder SEK och förväntas fram till och med 2023 växa med en genomsnittlig årlig tillväxttakt (CAGR) om 4 procent till 40 miljarder SEK<sup>5</sup>. Enkla och snabba system för kontroll av antibiotikakoncentrationen i blod saknas idag och är ett viktigt steg mot att optimera effekten av medicinering och förhindra framväxten av resistent bakteriestammar. Resistens mot antibiotika är ett av de absolut största hoten mot global hälsa, matsäkerhet och utveckling<sup>6</sup>.

Resistens uppkommer i samband med att bakterier anpassar sig och blir motståndskraftiga mot antibiotika. Det är alltså bakterien som blir immun och inte människan eller djuret. Konsekvenserna kan vara förödande då det blir mycket svårare att behandla mycket allvarliga sjukdomar, exempelvis behandling av sepsis, lunginflammation, tuberkulos, gonorré och salmonella.

Idag avlider cirka 700 000 personer årligen globalt som ett resultat av resistens mot antibiotika. Resistens resulterar i längre sjukhusvistelser, högre medicinska kostnader och ökade dödsfall. FN:s Interagency Coordination Group on Antimicrobial Resistance (IACG) estimerar att 2050 riskerar

---

<sup>5</sup> Becton Dickinson Investor Day, 17 november 2016.

<sup>6</sup> Fact Sheet, World Health Organization Antibiotic Resistance, 2018



man 10 miljoner liv per år samt kostnader motsvarande 100 triljoner USD kumulativt om världen inte finner lösningar på överanvändningen av antibiotika.<sup>7</sup>

Rörande behandlingar med antibiotika är korrekt dosering kritiskt. Exempelvis är sepsis, ett allvarligt sjukdomstillstånd där snabb och korrekt behandling med antibiotika är avgörande för tillfrisknande. I USA räknas sepsis aggregerat som det mest kostsamma tillståndet att behandla och globalt beräknas runt 30 miljoner människor drabbas årligen<sup>8</sup>. Dessa patienter måste snabbt undergå en antibiotikakur och dosbestämningen är i dagsläget, mycket osäker och det saknas idag metoder som är snabba för att korrekt verifiera mängden läkemedel i blodet hos patienten. Därtill utgör sepsis enbart en liten del av all antibiotikaanvändning där kontroll av antibiotikakoncentrationen i blodet är nödvändig.

När det gäller marknaden för kontroll av antibiotikakoncentration i blod är det svårt att i dagsläget säga om storleken på världsmarknaden. Majoriteten av dessa behandlas med bredspektrumantibiotika och för att behandlingen ska bli lyckad måste patienten snabbt bli medicinerad med rätt mängd antibiotika. Dosbestämningen är idag mycket osäker och det finns inga snabba metoder för att kontrollera att antibiotikakoncentrationen ligger rätt hos patienten.



---

<sup>7</sup> Tackling Drug-Resistant Infections Globally: The Review on Antimicrobial Resistance, 2016

<sup>8</sup> Fact Sheet, World Sepsis Day, 2015

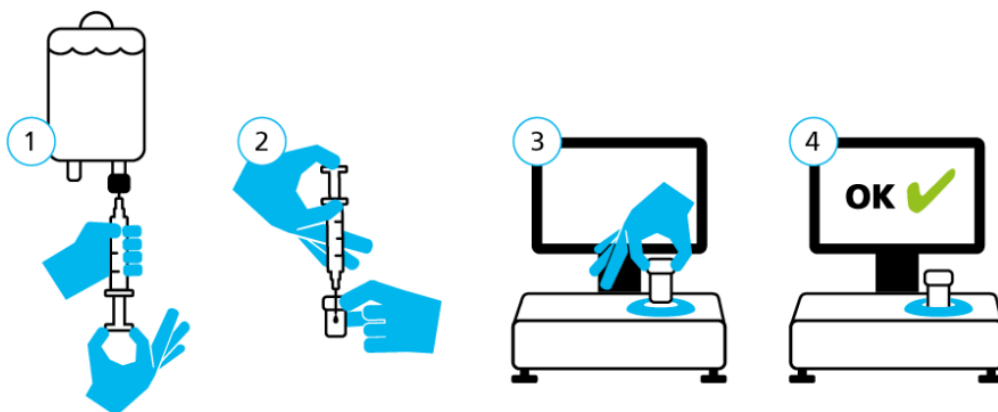


## Pharmacologs produkter

Pharmacologs system är en produkt som med hjälp av ljusabsorptionsspektroskopi snabbt verifierar identitet och koncentration av intravenösa läkemedel. Ljusabsorptionsspektroskopi utgår från att alla ämnen absorberar specifika våglängder när en ljusstråle skickas genom en vätska eller lösning. Vilka våglängder som absorberas, och hur mycket, är unikt för varje substans och det går därför att identifiera substansen med hjälp av Pharmacologs teknik.

Systemet analyserar substansen genom att en mindre mängd av det beredda läkemedlet, 0,3 till 0,5 milliliter, placeras i en kyvett som genomlysas av systemet. Genom att analysera det absorberade ljusspektrat kan systemet identifiera det ingående läkemedlet samt fastställa koncentrationen genom att jämföra med lagrade spektra för det specifika läkemedlet. Systemet kan därmed jämföra resultatet med förkalibrerad data och anger huruvida det uppmätta resultatet ligger inom det definierade toleransintervallet. Tack vare enhetens unika kombination av banbrytande mjukvara och pålitlig, väletablerad hårdvara för absorptionsspektroskopi är tekniken ett kostnadseffektivt verktyg för att verifiera identiteten och koncentrationen av ett medicinskt läkemedel.

Systemet har i dagsläget framgångsrikt kalibrerats för över 180 olika läkemedel. Utöver analys av cytostatika kan systemet användas för att analysera intravenösa läkemedel som används inom pediatrik och intensivvård samt vid behandling av allvarliga infektioner. Antalet tillgängliga läkemedel i Bolagets databas växer kontinuerligt allteftersom systemet löpande används ute hos kunder vid apotek eller vårdavdelningar. De tester och samarbeten som genomförts, respektive ingåtts och pågår, har påvisat att systemet på mycket kort tid identifierar och korrekt bedömer undersökta vätskor i skarpt läge. Denna sekundsnabba bekräftelse innebär att såväl produktion som vård snabbt kan fortskrida samt att allvarliga feldoseringar kan undvikas.



Figur 3 - Arbetsflöde för Pharmacologs system

1. Ta ett litet prov (0,3 till 0,5 ml) från den beredda lösningen.
2. Injicera provlösningen i kyvetten.
3. Sätt in kyvetten i enheten.
4. Starta testet och se resultatet inom två till tre sekunder.

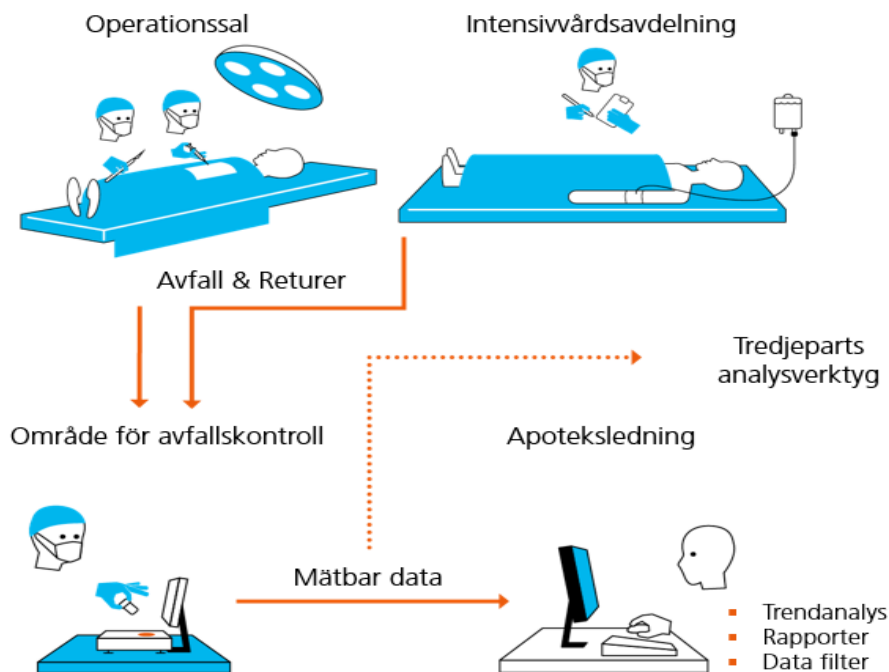




## WasteLog™

WasteLog™ är ett system som effektivt hanterar det arbetsflöde som råder vid analys av returer av narkotiska preparat inom så kallad Drug Diversion Prevention program och är speciellt framtaget för den amerikanska marknaden. Narkotiska preparat som bara delvis använts under en operation skall kastas under kontrollerade former. Innan det sker kontrolleras att det kvarblivna läkemedlet inte bytts ut eller manipulerats, så kallad Waste Screening.

Ett snabbt test med WasteLog™ kommer omedelbart att verifiera en lösningens identitet och koncentration och därigenom säkerställa att den inte har manipulerats. Förutom omedelbar validering av läkemedlet, kan mätresultaten från WasteLog™ överföras till vilken som helst analysmjukvara från tredje part som redan finns på plats. Detta ger ytterligare avancerade trendanalyser som hjälper till att upptäcka mer svårfångade eller sofistikerade försök till läkemedelsavledning.



Figur 4 – Arbetsflöde WasteLog™

## DrugLog™

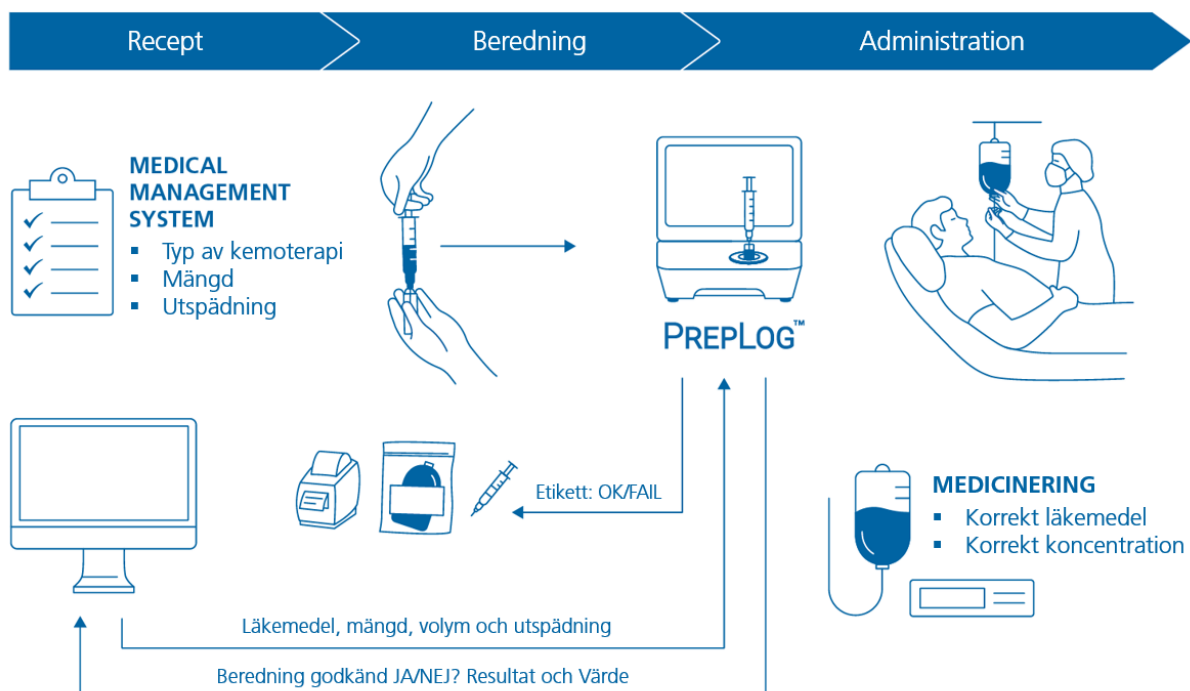
DrugLog™ riktas mot ett stort antal behandlingsområden såsom; onkologi, infektionssjukdomar och intensivvård som administrerar läkemedel intravenöst genom infusion eller injektion. Pharmacologs system minskar risken för felbehandlingar genom att säkerställa att patienten får rätt läkemedel och rätt dos. Över/underdosering eller användandet av fel läkemedel kan innebära allvarliga konsekvenser för patienten. DrugLog™ erbjuds till kunder som behöver ett fristående instrument för kvalitetssäkring av läkemedelsberedningar eller processkontroll, till exempel vid kontroll av beredningsrobotar. DrugLog™ är ett komplement till de redan höga kvalitetskraven i samband med läkemedelsberedningar. Exempelvis är de flesta cellgifter som används vid cancerbehandling framställda manuellt på sjukhusapoteket. Oavsett erfarenhet kan risken för fel aldrig fullständigt elimineras vid manuell framställning. Läkemedelsberedningar kräver att extra försiktighetsåtgärder vidtas under hela processen. DrugLog™ eliminerar över/underdosering eller användandet av fel läkemedel genom systemets kvalitetskontrollprocess.





## PrepLog™

PrepLog™ är en integrerad lösning för kontroll av beredda läkemedel vid sjukhusapotek och vårdavdelningar där inmatning om förväntad substans och koncentration sker automatiskt. Resultatet efter genomförd mätning skickas också till ett elektroniskt preskriptionssystem eller en patientjournal för att säkerställa full spårbarhet. PrepLog™ är en innovativ, unik produkt och arbetsflödeslösning baserad på Pharmacologs teknologi. PrepLog™ är ett omfattande system som integrerar receptprogramvara eller Medication Management System (MMS) för att säkerställa säkra och pålitliga läkemedelsberedningar för patienter. Den integrerade PrepLog™-lösningen får automatiskt information om den förväntade substansen och koncentrationen från receptsystemet eller MMS. Resultatet efter genomförd mätning skickas även tillbaka till ett elektroniskt receptsystem, MMS eller patientjournal. Till grund för allt detta ligger den väl beprövade DrugLog™-tekniken, som garanterar snabba och pålitliga mätningar.



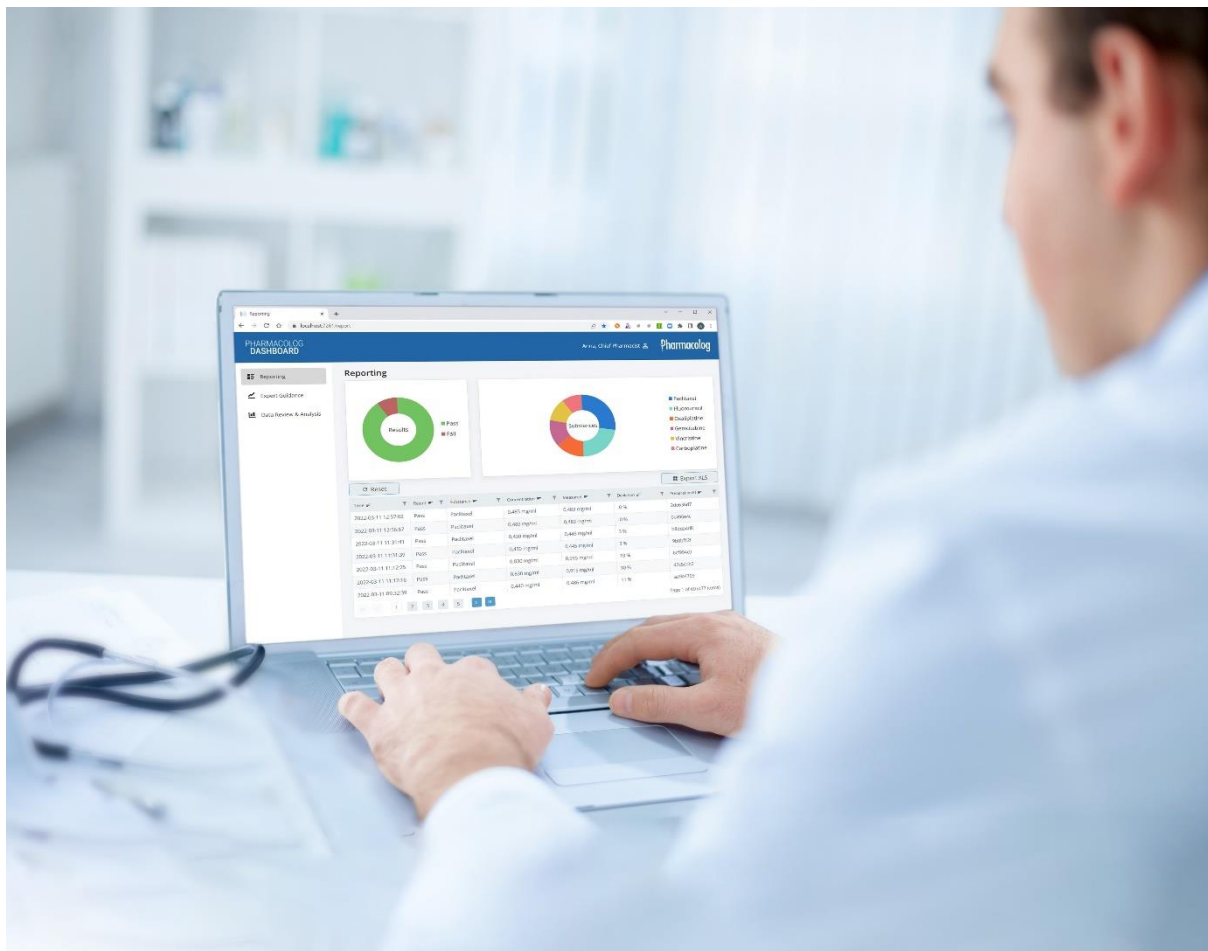
Figur 5 - Arbetsflöde PrepLog™

1. PrepLog™ tar emot mätningsförfrågan och bygger en arbetslista.
2. PrepLog™ verifierar att läkemedlet är rätt ordinerat läkemedel och korrekt koncentration.
3. Skriv ut en etikett och fäst den på medicinpåsen eller sprutan. Testresultatet skickas till preskriptionssystemet för full spårbarhet.



## Pharmacolog Dashboard™

Tillsammans med Pharmacologs produkter DrugLog™, PrepLog™ och WasteLog™, tillför Pharmacolog Dashboard™ en helt ny möjlighet att få en samlad bild över genomförda läkemedelsberedningar och möjlighet att justera rutiner för att säkerställa maximal patientsäkerhet. Pharmacolog Dashboard™ erbjuder flera värdefulla verktyg, bland annat för att skapa rapporter och statistik över genomförda mätningar, eller ge möjlighet för en senior apotekare att bistå en kollega i beredningsrummet vid en komplicerad beredning, utan att vara på plats i apoteket. Pharmacolog Dashboard™ har introducerats för ett antal kunder för testning och utvärdering. De första kommentarerna har enligt Pharmacolog varit mycket positiva och Bolaget räknar med att göra produkten tillgänglig för samtliga kunder under hösten 2022.



Figur 6 - Pharmacolog Dashboard™



## Försäljning

### Försäljning i USA

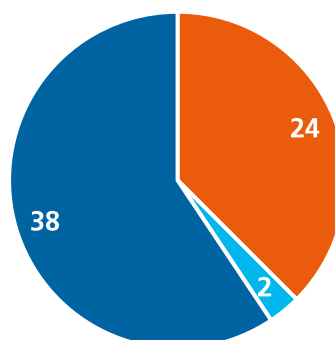
I linje med bolagets expansionsstrategi för den amerikanska marknaden grundades 2018 Pharmacolog USA Inc. Marknadspotentialen inom Drug Diversion som är målmarknaden för WasteLog™ är i första hand fokuserad till den amerikanska marknaden.

Pharmacolog har upplevt stort intresse för Bolagets WasteLog™-system sedan början av 2021. I januari 2021 beställde Ohio-baserade partnern Codonics åtta WasteLog™-system, den största enskilda ordern i Pharmacologs historia. Sedan dess har Pharmacolog fått flertalet order från USA-baserade sjukhus, bland annat Southern Illinois Healthcare Systems (SIH), Michigan-baserade Bronson Methodist Hospital och New York Presbyterian (NYP), en av USA:s mest prestigefyllda sjukhuskedjor med 10 sjukhus i New York-området.

Under juli månad 2021 slutförde Pharmacolog registreringen av DrugLog™ hos FDA, systemet säljs och levereras sedan dess på den amerikanska marknaden. I samband med registreringen beslutade Pharmacolog och Codonics att utvidga partnerskapet till att även omfatta DrugLog™, vilket medför att Codonics säljer både WasteLog™ och DrugLog™ på den amerikanska marknaden.

Under 2022 har Gundersen Lutheran Medical Center, La Crosse, Wisconsin i USA, valt WasteLog™ som ett viktigt tillskott till sitt program för att förebygga Drug Diversion. Gundersen Health System består av 7 sjukhus och 36 medicinska kliniker över hela Wisconsin, Iowa samt Minnesota och har under en lång tid rankats bland Amerikas bästa sjukhus när det gäller vårdkvalitet och patienttillfredsställelse enligt Bolaget. Pharmacolog och Codonics utvidgade partnerskap har redan burit frukt då Codonics under 2022 beställt och levererat två DrugLog™-system till ett ledande universitetssjukhus på USA:s västkust. Codonics har därtill nyligen installerat ett WasteLog™-system på ett ledande sjukhus i Arkansas och kommer inom kort installera ytterligare fyra enheter i ett sjukvårdssystem i norra Kalifornien. Codonics har också beställt ytterligare åtta WasteLog™-system från Pharmacolog för omedelbar leverans, vilket tangerar Bolagets tidigare enskilt största order.

■ DrugLog® ■ PrepLog® ■ WasteLog®



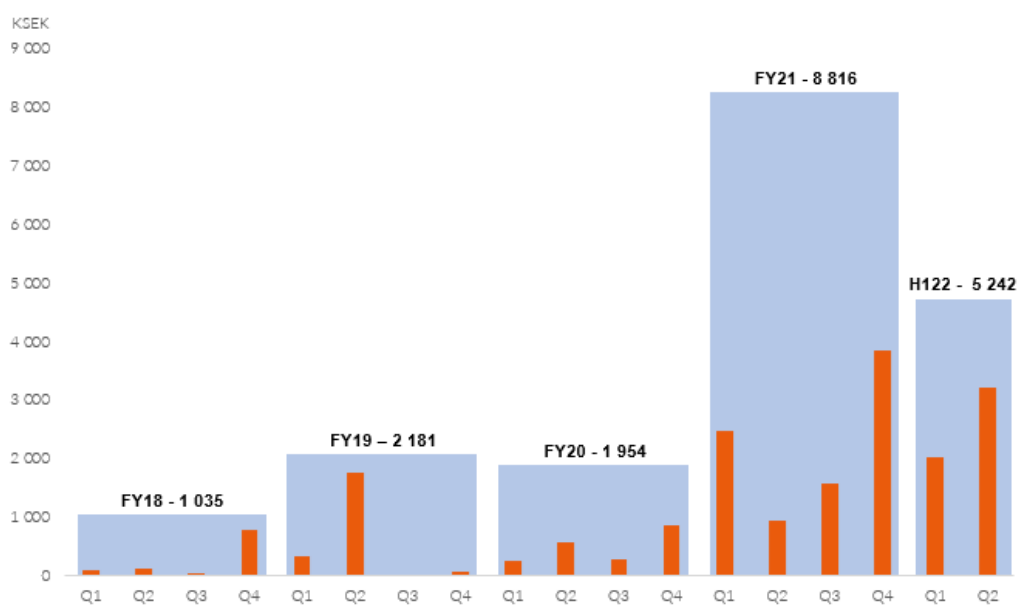
Figur 7 - Försäljning per system

Pharmacolog menar att den amerikanska marknaden fortsätter att utvecklas väl med fortsatt efterfrågan på lösningar för system för att minska Drug Diversion. Myndigheterna har likt tidigare beskrivit ökat pressen på sjukvården att vidta ytterligare åtgärder för att minska missbruket av opiater. Av de dryga 60 system som Pharmacolog hittills levererat är fler än hälften WasteLog™-system, avsedda för att kontrollera överbliven narkotika och Bolaget räknar med en fortsatt stark tillväxt inom det segmentet. Det ökade antalet installerade system innebär också en snabbt ökande försäljning av förbrukningsartiklar. Bolaget har därför under våren påbörjat en utredning gällande egen tillverkning av de kyvetter som används tillsammans med samtliga av Bolagets system. Vilket skulle innebära en förstärkning av Pharmacologs marginaler.



### Försäljning i Europa

Ökade myndighetskrav på förbättrade rutiner vid beredning av läkemedel har indirekt inneburit ett ökat intresse från både kunder och potentiella partners, för Pharmacologs DrugLog™- och PrepLog™-system. Inom EU och Storbritannien har flera direktiv publicerats. Försäljningen av Bolagets system DrugLog™ och PrepLog™ i Europa sker dels genom direktförsäljning, dels genom distributörer. I Frankrike har Bolaget sedan 2020 ett dotterbolag som direkt hanterar försäljningen för att kunna möta den breda efterfrågan. Under 2022 har Pharmacologs franska dotterbolag mottagit tre order avseende totalt tre DrugLog™-system. I Spanien som också är en stor marknad för Bolaget sker försäljningen genom bolagets samarbetspartner B.Braun Spain. Under 2022 har B.Braun Spain levererat ett och lagt order på ytterligare tre DrugLog™-system. I Sverige har Västra Götalandsregionen även beställt ett DrugLog™-system för placering vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Systemet kommer att användas vid Intensivvårdsavdelningen Barn för kvalitetskontroll av läkemedelsberedningar.



Figur 8 - Total nettoomsättning 2018–2022

### Tillväxt i Japan och Kina

I syfte att expandera till nya marknader har Pharmacolog under våren 2022 arbetat tillsammans med Business Sweden i Tokyo för att definiera en lämplig strategi för marknadsintroduktion i Japan. Bolaget har under augusti besökt kunder och potentiella partners i Tokyo- och Yokohamaområdet och även deltagit på det årliga mötet organiserat av Japan Pharmaceutical Equipment & Machinery Association. Inom japansk sjukvård råder ett stort fokus på individualiserad sjukvård, något som innebär individanpassad medicinering och god kvalitetskontroll. Pharmacolog bedömer att DrugLog™ och PrepLog™ är mycket väl lämpade för den japanska marknaden. Pharmacolog kommer under hösten att fortsätta arbetet med att introducera bolagets teknologi på den japanska marknaden och även hitta en lämplig strategisk partner inför en större lansering. Under sommaren har Bolaget även tagit fram en kinesisk version av WasteLog™ som validerats av bolagets samarbetspartner Codonics kinesiska organisation. Intresset för WasteLog™ är stort i Kina och den kommersiella lanseringen kommer att påbörjas nu under hösten.



## Distributionsavtal

### *Codonics*

I december 2020 undertecknade Codonics Inc. och Pharmacolog ett långsiktigt partnerskapsavtal avseende försäljning av WasteLog™ på den amerikanska marknaden. Redan i januari 2021 placerade Codonics en första beställning på totalt åtta enheter. WasteLog™-systemen var utrustade med den nya mjukvaran som företagen gemensamt utvecklade hösten 2020 för att skapa ett effektivt arbetsflöde vid kontroll av returnerade narkotiska läkemedel. Under 2021 har samarbetsavtalet mellan Pharmacolog och Codonics utvidgats till att även omfatta försäljning av DrugLog™. Under 2022 har samarbetet tagit ännu ett kliv genom att inkludera försäljning av WasteLog™ i Kina och Mexico, en kinesisk version av WasteLog™ har redan validerats av Codonics kinesiska organisation.

### *B. Braun*

B. Braun Medical S.A. i Spanien och Pharmacolog ingick i februari 2018 ett distributionsavtal gällande den spanska marknaden. Bolagen har utvecklat PrepLog™ till en fullt integrerad lösning i B. Brauns system för hantering av cellgifter. Samarbetet har genererat ett stort antal försäljningar av DrugLog™ och PrepLog™ i Spanien. 2021 ingick Pharmacolog och B. Braun Group, en av världens ledande tillverkare av medicintekniska produkter och läkemedelsprodukter, en åsiktförklaring och det meddelades att bolagen avser intensifiera sitt partnerskap. Parterna arbetar på att etablera ett formellt kommersiellt partnerskapsavtal avseende Pharmacologs DrugLog™- och PrepLog™-system med perspektivet en global utrullning.

## Utvecklingsprojekt för effektiv antibiotikabehandling

Utvecklingsarbetet bedrivs tillsammans med Uppsala universitet och Akademiska sjukhuset där man under 2018 erhöll ekonomiskt stöd från Vinnova. Projektet syftar till att utveckla ett system som gör det möjligt att genomföra patientnära analys av antibiotikakoncentrationen i blodet under behandling av patienter med svåra infektioner. Syftet är att ta fram en metod som snabbt ger en indikation på om patienten har en optimal mängd antibiotika i blodet vid varje given tidpunkt. En nyligen publicerad studie visar att upp till 45 procent av dem som behandlas akut med antibiotika erhåller en för låg dos vilket medför komplikationer för tillfrisknandet. Pharmacolog har som mål att utveckla en metod som möjliggör en snabb korrigerings av antibiotikakoncentrationen för att på så sätt nå optimalt resultat av behandlingen. Metoden kommer även att resultera i minskad överanvändning av antibiotika och på så sätt motverka utvecklingen av antibiotikaresistenta bakterier.

Pharmacolog har också under perioden startat andra fasen i utvecklingsprojektet med syfte att ta fram system som möjliggör patientnära bestämning av antibiotikanivå i blod. Det långa och givande samarbete med Uppsala universitet och Akademiska sjukhuset går nu, förstärkt med Skånes Universitetssjukhus, in i nästa spännande fas. Korrekt antibiotikabehandling med adekvat dos är avgörande för att behandlingen skall få avsedd effekt. Då det idag saknas metoder i rutinsjukvården för att snabbt analysera antibiotikakoncentration i patienternas blod, riskerar en stor andel patienter få felaktig dos och följaktligen uppnås inte optimal effekt av behandlingen. Arbetet med att utveckla effektiva metoder för patientnära bestämning av antibiotikanivå i blod är därför mycket viktigt och kan på sikt bidra till en effektivare användning av antibiotika och minskad risk för utveckling av antibiotikaresistenta bakteriestammar.



## Organisation

Pharmacolog i Uppsala AB (publ) är den rörelsedrivande enheten och från och med 2018 ingår det amerikanska dotterbolaget Pharmacolog Inc i koncernen och från och med 2020 ingår det franska dotterbolaget Pharmacolog France Sarl i koncernen. Bolaget består av 11 anställda samt 5 expertkonsulter knutna till Bolaget genom långsiktiga konsultavtal. Då tillverkningen av bolagets system är förlagd till en extern aktör har Bolaget kunnat hålla organisationen slimmad och kostnadseffektiv. Bolaget har engagerat seniora konsulter med expertis inom systemutveckling, mjukvaruutveckling, analysteknik, grafiska användargränssnitt och produktutveckling medan anställd personal huvudsakligen fokuserat på produktledning och försäljning.





## VILLKOR OCH ANVISNINGAR

### Erbjudandet

Styrelsen i Pharmacolog har den 5 september 2022, med bemyndigande från årsstämman i Bolaget som hölls den 24 maj 2022, beslutat att genomföra en nyemission av aktier och teckningsoptioner (units) med företrädesrätt för Bolagets aktieägare, till en teckningskurs om 7,50 SEK per unit. Även allmänheten kan teckna units utan företrädesrätt i Erbjudandet. Varje unit består av två (2) nyemitterade aktier av serie B och en (1) vederlagsfria teckningsoption av serie TO2. Varje teckningsoption av serie TO2 ger rätt att teckna en (1) ny aktie av serie B i Bolaget under perioden från och med den 4 oktober 2023 till och med den 18 oktober 2023.

### Emissionsvolym

Företrädesemissionen omfattar högst 2 562 458 units, motsvarande en emissionslikvid om cirka 19,2 MSEK före emissionskostnader. Detta motsvarar 5 124 916 nya aktier av serie B och 2 562 458 teckningsoptioner av serie TO2. Teckningsoptioner av serie TO2 kan tillföra Bolaget ytterligare upp till 19,2 MSEK före emissionskostnader, beroende på teckningskurs. Vid full teckning i Företrädesemissionen och fullt utnyttjande av teckningsoptioner av serie TO2 kan Bolaget därmed tillföras som mest cirka 38,4 MSEK före emissionskostnader.

### Avstämningsdag

Avstämningsdag hos Euroclear för fastställande av vilka som äger rätt att erhålla teckningsrätter i Företrädesemissionen var den 12 september 2022. De som på avstämningsdagen var registrerade i den av Euroclear, för Pharmacologs räkning, förda aktieboken erhåller teckningsrätter i förhållande till det antal aktier som innehades på avstämningsdagen.

### Teckningsperiod

Anmälan om teckning av units med eller utan stöd av teckningsrätter ska ske under perioden 14 september – 28 september 2022. Styrelsen för Bolaget äger rätt att förlänga den tid under vilken anmälan om teckning och betalning kan ske. En eventuell förlängning av teckningsperioden offentliggörs genom pressmeddelande senast den 28 september 2022.

### Teckningskurs

Teckningskursen för varje unit är 7,50 SEK, vilket motsvarar en teckningskurs per aktie om 3,75 SEK. Teckningsoptionerna erhålls vederlagsfritt. Courtage utgår ej.

### Kostnader som åläggs investerare

Inga kostnader åläggs investerare som deltar i Erbjudandet. Vid handel med uniträtter och BTU utgår dock normalt courtage enligt tillämpliga villkor för värdepappershandel.

### Uniträtter

Innehavare av uniträtter äger företrädesrätt att teckna units i förhållande till det antal uniträtter som innehas och utnyttjas. För varje aktie i Pharmacolog som innehades på avstämningsdagen erhålls en (1) uniträtt. Sex (6) uniträtter berättigar till teckning av en (1) unit.

### Handel med uniträtter

Handel med uniträtter kommer att äga rum på Nasdaq First North Growth Market under perioden från och med den 14 september 2022 till och med den 23 september 2022 under beteckningen PHLOG UR B. ISIN-kod för uniträtterna är SE0018537938. Aktieägare ska vända sig direkt till sin bank eller annan förvaltare för att genomföra köp och försäljning av uniträtter. Uniträtter som





förvärvas under ovan nämnda handelsperiod ger, under teckningstiden, samma rätt att teckna nya units som de uniträtter aktieägare erhåller baserat på sina innehav i Bolaget på avstämningsdagen.

Uniträtter som ej sålts senast den 23 september 2022 eller utnyttjats för teckning av units senast den 28 september 2022, kommer att bokas bort. För att förhindra förlust av värdet på uniträtterna måste dessa utnyttjas för teckning av units senast den 28 september 2022 eller säljas senast den 23 september 2022. Outnyttjade uniträtter kommer att avregistreras från respektive aktieägares VP-konto utan avisering från Euroclear.

### Teckningsoptioner av serie TO2

Varje teckningsoption av serie TO2 ger rätt att teckna en (1) ny aktie av serie B i Bolaget mot kontant betalning motsvarande 70 procent av den volymviktade genomsnittskursen i Bolagets aktie under perioden 19 september 2023 till den 2 oktober 2023, dock lägst kvotvärdet och högst 7,50 SEK per aktie. Teckning av aktier med stöd av teckningsoptionerna ska ske i enlighet med villkoren för teckningsoptionerna under perioden från och med den 4 oktober 2023 till och med den 18 oktober 2023. De fullständiga villkoren för teckningsoptioner av serie TO2 kommer att finnas tillgängliga på Bolagets hemsida, [www.Pharmacolog.com](http://www.Pharmacolog.com).

### Utspädning

Fulltecknat Erbjudande medför initialt en ökning av aktiekapitalet med 3 074 949,60 SEK från 9 224 850 SEK till 12 299 799,60 SEK och det totala antalet aktier kommer att öka med 5 124 916 aktier från 15 374 750 till 20 499 666, motsvarande en utspädning om cirka 25,00 procent av antalet aktier i Bolaget. Vid fullt nyttjande av de 2 562 458 teckningsoptioner av serie TO2 som omfattas av Erbjudandet kan aktiekapitalet komma att öka med 1 537 474,80 SEK från 12 299 799,60 SEK till 13 837 274,40 SEK och det totala antalet aktier kan komma att öka med 2 562 458, från 20 499 666 till 23 062 124, motsvarande en utspädning om 11,11 procent av det totala antalet aktier i Bolaget. Den maximala ökningen av antalet aktier i Bolaget till följd av full teckning av Erbjudandet och fullt nyttjande av vidhängande teckningsoptioner av serie TO2 kan innebära en total utspädning om cirka 33,33 procent. De aktieägare som inte tecknar i Företrädesemissionen kan således även få sitt ägande utspädd ytterligare i motsvarande grad. Aktieägare som väljer att inte delta i Erbjudandet har möjlighet att kompensera sig ekonomiskt för utspädningen genom att sälja sina uniträtter.

### Teckning och betalning med stöd av uniträtter

#### Direktregistrerade aktieägare

De aktieägare eller företrädare för aktieägare som på avstämningsdagen den 12 september 2022 var registrerade i den av Euroclear och för Bolagets räkning förda aktieboken, erhåller förtryckt emissionsredovisning med vidhängande inbetalningsavi från Euroclear. Av den förtryckta emissionsredovisningen framgår bland annat antalet erhållna uniträtter. Den som är upptagen i den i anslutning till aktieboken särskilt förda förteckningen över panthavare med flera, erhåller inte någon emissionsredovisning utan underrättas separat. Någon separat VP-avi som redovisar registreringen av uniträtter på aktieägares VP-konto kommer inte att skickas ut. Teckning och kontant betalning ska antingen göras med den förtryckta inbetalningsavi som medföljer emissionsredovisningen eller med den inbetalningsavi som är fogad till den särskilda anmälningssedeln enligt följande alternativ:



**1. Emissionsredovisning – förtryckt inbetalningsavi från Euroclear**

För det fall samtliga på avstämningsdagen erhållna uniträtter utnyttjas för teckning av units ska endast den förtryckta inbetalningsavin användas som underlag för anmälan om teckning genom kontant betalning. Särskild anmälningssedel ska då ej användas. Inga tillägg eller ändringar får göras i den på inbetalningsavin förtryckta texten.

**2. Särskild anmälningssedel**

För det fall ett annat antal uniträtter än vad som framgår av den förtryckta emissionsredovisningen utnyttjas för teckning, ska den särskilda anmälningssedeln användas som underlag för teckning genom kontant betalning. Anmälning om teckning genom betalning ska ske i enlighet med anvisningarna på den särskilda anmälningssedeln. Den förtryckta inbetalningsavin får därmed inte användas. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende. Särskild anmälningssedel kan erhållas från Mangold per telefon, e-post eller genom att ladda ner den från Mangolds hemsida. Ifylld anmälningssedel ska antingen fyllas i elektroniskt på Mangolds hemsida eller skickas per e-post till nedanstående epost-adress och vara Mangold tillhanda senast klockan 15:00 den 28 september 2022. Det är endast tillåtet att insända en (1) särskild anmälningssedel. I det fall fler än en (1) särskild anmälningssedel insändes kommer enbart den sist erhållna att beaktas. Övriga särskilda anmälningssedlar kommer således att lämnas utan avseende.

Mangold Fondkommission AB  
Ärende: Pharmacolog i Uppsala AB (publ)  
E-post: [emissioner@mangold.se](mailto:emissioner@mangold.se)  
Telefon: +46 (0)8 - 503 015 95  
Hemsida: [www.mangold.se](http://www.mangold.se)

**Förvaltarregistrerade aktieägare**

Aktieägare vars innehav av aktier i Bolaget var förvaltarregistrerade hos bank eller annan förvaltare på avstämningsdagen erhåller varken emissionsredovisning eller särskild anmälningssedel från Euroclear. Teckning och betalning ska då i stället ske i enlighet med anvisningar från respektive bank eller annan förvaltare.

**Teckning av units utan stöd av företrädesrätt (intresseanmälan)**

Anmälan om teckning utan företrädesrätt sker genom att anmälningssedel för teckning utan företräde ifylls, undertecknas och därefter skickas till Mangold med kontaktuppgifter enligt ovan. Anmälningssedeln kan beställas från Mangold via telefon, e-post eller laddas ned från hemsidan. Privatpersoner kan även fylla i och skicka in anmälningssedeln elektroniskt till Mangold via deras hemsida, [www.mangold.se](http://www.mangold.se). Anmälningssedeln kan även laddas ned från Pharmacologs hemsida, [www.Pharmacolog.com](http://www.Pharmacolog.com).

Anmälningssedeln ska vara Mangold tillhanda senast kl. 15:00 den 28 september 2022. Det är endast tillåtet att skicka en (1) anmälningssedel för teckning utan stöd av uniträtter. För det fall fler än en anmälningssedel skickas kommer enbart den sist inkomna att beaktas. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan beaktande eller innebära att teckning kan komma att ske med ett lägre belopp. Anmälan är bindande. Observera att de aktieägare som har sitt innehav förvaltarregistrerat ska anmäla teckning utan företräde till sin bank eller annan förvaltare enligt dennes rutiner. Teckning kan även ske elektroniskt med BankID. Instruktioner finns tillgängliga på [www.mangold.se/aktuella-emissioner/](http://www.mangold.se/aktuella-emissioner/). Vid teckning av units utan företräde samt vid andra företagshändelser där deltagande är frivilligt och tecknaren har ett eget val om



deltagande, måste Mangold hämta in uppgifter från tecknaren om medborgarskap och identifikationskoder. Detta följer av det regelverk för värdepappershandel som trädde i kraft den 3 januari 2018. För fysiska personer måste nationellt ID ("NID") hämtas in om personen har annat eller ytterligare medborgarskap än svenskt medborgarskap. NID skiljer sig från land till land och motsvarar en nationell identifieringskod för landet. För juridiska personer måste Mangold ta in ett Legal Entity Identifier ("LEI"). Mangold kan vara förhindrad att utföra transaktionen om inte alla obligatoriska uppgifter inkommer. Observera att anmälan om teckning är bindande.

### **Observera att intresseanmälan om teckning är bindande.**

#### **Tilldelningsprinciper**

För det fall inte samtliga units tecknas med företrädesrätt ska styrelsen, inom ramen för emissionens högsta belopp, besluta om fördelning av units som inte tecknats med företrädesrätt. Sådan fördelning ska i första hand ske till tecknare som utnyttjat uniträtter i nyemissionen (oavsett om de var aktieägare på avstämningsdagen eller inte) i förhållande till det antal uniträtter som var och en utnyttjat för teckning, i andra hand till övriga tecknare i förhållande till tecknat belopp, och i tredje hand till dem som lämnat emissionsgarantier avseende teckning av aktier i förhållande till lämnat garantiåtagande. I den mån tilldelning enligt ovan inte kan ske pro rata ska tilldelning ske genom lottning.

#### **Besked om tilldelning av units utan företrädesrätt**

Besked om eventuell tilldelning av units tecknade utan företrädesrätt lämnas genom översändande av tilldelningsbesked i form av en avräkningsnota. Betalning ska erläggas senast tre (3) bankdagar efter utfärdandet och utskick av avräkningsnotan. Styrelsen i Pharmacolog äger dock rätt att förlänga tiden under vilken betalning kan ske. Meddelande utgår endast till dem som erhållit tilldelning. Erläggs ej likvid i rätt tid kan units komma att överlåtas. Skulle försäljningspriset vid sådan överlåtelse komma att understiga priset enligt Företrädesemissionen, kan den vilken ursprungligen erhållit tilldelning av dessa units komma att få svara för hela eller delar av mellanskillnaden. Tilldelning är inte beroende av när under anmälningssperioden anmälan inkom. I händelse av överteckning kan tilldelning komma att utebli eller ske med ett lägre antal units än vad anmälan avser.

De som tecknar units utan företrädesrätt genom sin bank eller annan förvaltare kommer att erhålla besked om teckning enligt sin bank eller förvaltares rutiner.

#### **Aktieägare bosatta utanför Sverige**

Aktieägare som är bosatta utanför Sverige och som önskar delta i Företrädesemissionen kan vända sig till Mangold per telefon enligt ovan för information om teckning och betalning. På grund av restriktioner i värdepapperslagstiftningen riktar sig Företrädesemissionen inte till personer som är bosatta eller har registrerad adress i Ryssland, Belarus, USA, Australien, Hongkong, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Schweiz, Singapore, Sydafrika, Sydkorea eller andra länder där deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registrering eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt. Med anledning härav kommer aktieägare med registrerad adress i något av dessa länder inte att erhålla emissionsredovisning. Sådana aktieägare kommer inte heller att erhålla några uniträtter på sina respektive VP-konton. De uniträtter som annars skulle ha levererats till sådana aktieägare kommer att säljas och försäljningslikviden kommer, med avdrag för kostnader, därefter att utbetalas till berörda aktieägare. Belopp understigande 500 SEK per aktieägare utbetalas ej.



### Betalda och tecknade units ("BTU")

Teckning genom betalning registreras hos Euroclear så snart detta kan ske, vilket normalt innebär några bankdagar efter betalning. Därefter erhåller tecknaren en VP-avi med bekräftelse att inbokningen av BTU skett på tecknarens VP-konto. Betalda och tecknade units benämns BTU på VP-kontot till dess att Företrädesemissionen blir registrerad hos Bolagsverket.

### Handel med BTU

Handel med BTU beräknas att ske på Nasdaq First North från och med den 14 september 2022 till dess att Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket, vilket beräknas ske under vecka 41, 2022. ISIN-koden för BTU är SE0018537946.

### Leverans av aktier och teckningsoptioner

Så snart Erbjudandet registrerats hos Bolagsverket, vilket beräknas ske under vecka 41, 2022, ombokas BTU till aktier och teckningsoptioner utan särskild avisering från Euroclear. För de aktieägare som har sitt aktieinnehav förvaltarregistrerat kommer information från respektive bank eller förvaltare.

### Upptagande till handel

Bolagets aktier är upptagna till handel på Nasdaq First North, vilken är en tillväxtmarknad för små- och medelstora företag. Aktierna handlas under kortnamn PHLOG B och har ISIN-kod SE0011178763. De nyemitterade aktierna och teckningsoptionerna kommer att tas upp till handel i samband med omvandling från BTU till aktier och teckningsoptioner vilket beräknas ske omkring 2 veckor efter att Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket.

### Rätt till utdelning på de nya aktierna

De aktier som emitteras genom Företrädesemissionen ger rätt till utdelning från och med den första avstämningsdagen för utdelning som infaller närmast efter det att de nya aktierna har registrerats hos Bolagsverket och förts in i den av Euroclear förda aktieboken.

### Offentliggörande av utfall i Företrädesemissionen

Teckningsresultatet i Företrädesemissionen kommer att offentliggöras på Bolagets hemsida omkring den 30 september 2022 genom pressmeddelande från Bolaget.



## Teckningsförbindelser och garantiåtaganden

Bolaget har erhållit teckningsförbindelser om cirka 1,56 MSEK, motsvarande cirka 8,14 procent av Erbjudandet, samt garantiåtaganden om cirka 13,81 MSEK, motsvarande cirka 71,86 procent av Erbjudandet. Företrädesemissionen omfattas därmed sammantaget till cirka 80,00 procent av teckningsförbindelser och garantiåtaganden. I det fall Företrädesemissionen tecknas till mer än 80,00 procent kommer garantiåtaganden inte tas i anspråk. Garantiersättning utgår om antingen tolv (12) procent av det garanterade beloppet i kontant ersättning, eller femton (15) procent av det garanterade beloppet i form av units. För teckningsförbindelserna utgår ingen ersättning. Garantiavtalen är ingångna den 4 september 2022. Varken teckningsförbindelserna eller garantiåtagandena är säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel, pantsättning eller dylikt, varför det föreligger en risk att åtagandena, helt eller delvis, inte kommer att infrias. Se avsnitt Riskfaktorer och specifikt "Garantiåtaganden ej säkerställda" för ytterligare information.

Nedanstående tabeller sammanfattar de teckningsförbindelser och garantiåtaganden som ingåtts per datumet för Memorandumet.

### Teckningsförbindelser

Namn	Avtal ingicks	Belopp, SEK	Andel av Erbjudandet, %
Nolsterby Invest AB	2022-09-04	1 564 575	8,14
<b>Totalt</b>		<b>1 564 575</b>	<b>8,14</b>

### Garantiåtaganden

Namn	Avtal ingicks	Belopp, SEK	Andel av Erbjudandet, %
Mangold Fondkommission	2022-09-04	7 310 175	38,04
Formue Markedsneutral A/S	2022-09-04	4 500 000	23,42
Gerhard Dal	2022-09-04	1 999 995	10,41
<b>Totalt</b>		<b>13 810 170</b>	<b>71,86</b>



## UTVALD FINANSIELL ÖVERSIKT

Nedan presenteras utvalda finansiella siffror i sammandrag för räkenskapsåren 2020, 2021 samt det andra kvartalets delårsrapport från 2022. 2020, 2021 och 2022 års finansiella översikt har hämtats från den finansiella historiska informationen. Årsredovisningar, kassaflödesanalyser och sammanställningar har upprättats med tillämpning av årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

### Koncernens resultaträkning i sammandrag

	2022-01-01	2021-01-01	2021-01-01	2020-01-01
	2022-06-30	2021-06-30	2021-12-31	2020-12-31
Belopp i KSEK	Ej reviderad	Ej reviderad	Reviderad	Reviderad
<b>Rörelsens intäkter mm</b>				
Nettoomsättning	5 242	3 402	8 816	1 901
Övriga rörelseintäkter	125	96	180	866
<b>Summa rörelsens intäkter</b>	<b>5 367</b>	<b>3 498</b>	<b>8 996</b>	<b>2 767</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>				
Råvaror och förnödenheter	-1 628	-1 195	-2 886	-957
Övriga externa kostnader	-4 520	-4 093	-8 292	-6 820
Personalkostnader	-8 043	-5 146	-11 075	-8 906
Avskrivningar och nedskrivningar	-180	-197	-384	-499
Övriga rörelsekostnader	-97	-31	-41	-99
<b>Summa rörelsens kostnader</b>	<b>-14 468</b>	<b>-10 662</b>	<b>--22 680</b>	<b>-17 280</b>
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-9 101</b>	<b>-7 164</b>	<b>-13 684</b>	<b>-14 514</b>
Finansnetto	27	-17	-28	-74
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-9 074</b>	<b>-7 181</b>	<b>-13 712</b>	<b>-14 588</b>
Skatt på periodens resultat	0	0	0	0
<b>PERIODENS RESULTAT</b>	<b>-9 074</b>	<b>-7 181</b>	<b>-13 712</b>	<b>-14 588</b>



## Koncernens balansräkning i sammandrag

Belopp i KSEK	2022-06-30 Ej reviderad	2021-06-30 Ej reviderad	2021-12-31 Reviderad	2020-12-31 Reviderad
<b>TILLGÅNGAR</b>				
<b>Anläggningstillgångar</b>				
Immateriella anläggningstillgångar	1 173	317	825	422
Materiella anläggningstillgångar	659	571	466	482
Finansiella anläggningstillgångar	226	58	562	58
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>2 058</b>	<b>946</b>	<b>1 853</b>	<b>963</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>				
Varulager	343	0	240	0
Kundfordringar	3 839	841	2 503	666
Övriga kortfristiga fordringar	1 455	633	1 433	425
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	639	706	507	474
Kassa och bank	9 705	8 611	19 059	16 434
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>15 981</b>	<b>10 791</b>	<b>23 742</b>	<b>17 999</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>	<b>18 039</b>	<b>11 737</b>	<b>25 595</b>	<b>18 961</b>
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>				
<b>Eget kapital</b>				
Aktiekapital	9 225	7 634	9 225	7 634
Bundna reserver	1 148	241	774	321
Fria reserver	10 608	7 771	24 546	21 601
Periodens resultat	-9 074	-7 861	13 712	14 588
<b>Summa eget kapital</b>	<b>11 907</b>	<b>7 785</b>	<b>20 833</b>	<b>14 968</b>
<b>Långfristiga skulder</b>				
Skulder till kreditinstitut	222	570	416	722
<b>Summa långfristiga skulder</b>	<b>222</b>	<b>570</b>	<b>416</b>	<b>722</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>				
Skulder till kreditinstitut	333	333	333	333
Leverantörsskulder	2 810	1 114	1 765	862
Övriga skulder	954	811	576	554
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	1 813	1 123	1 671	1 522
<b>Summa kortfristiga skulder</b>	<b>5 910</b>	<b>3 381</b>	<b>4 346</b>	<b>3 271</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>	<b>18 039</b>	<b>11 737</b>	<b>25 595</b>	<b>18 961</b>





## Koncernens kassaflödesanalys i sammandrag

	2022-01-01	2021-01-01	2021-01-01	2020-01-01
	2022-06-30	2021-06-30	2021-12-31	2020-12-31
Belopp i KSEK	Ej reviderad	Ej reviderad	Reviderad	Reviderad
<b>DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN</b>				
Rörelseresultat	-9 101	-7 164	-13 684	-14 514
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet	494	197	419	335
Finansiella poster	54	-17	-28	-74
Förändringar i rörelsekapitalet	-29	-506	-2 043	886
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>-8 582</b>	<b>-7 490</b>	<b>-15 336</b>	<b>-13 367</b>
<b>INVESTERINGSVERKSAMHETEN</b>				
Investeringar i anläggningstillgångar	-606	-180	-1 299	-210
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-606</b>	<b>-180</b>	<b>-1 299</b>	<b>-210</b>
<b>FINANSIERINGSVERKSAMHETEN</b>				
Amortering av lån	-166	-153	-333	-333
Nyemission	0	0	19 594	13 524
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>-166</b>	<b>-153</b>	<b>19 260</b>	<b>13 190</b>
<b>Periodens kassaflöde</b>	<b>-9 354</b>	<b>- 7 823</b>	<b>2 625</b>	<b>-387</b>
Likvida medel vid periodens början	19 059	16 434	16 434	16 820
<b>Likvida medel vid periodens slut</b>	<b>9 705</b>	<b>8 611</b>	<b>19 059</b>	<b>16 434</b>



## Koncernens nyckeltal

	2022-01-01 2022-06-30 Ej reviderad	2021-01-01 2021-06-30 Ej reviderad	2021-01-01 2021-12-31 Reviderad	2020-01-01 2020-12-31 Reviderad
Nettoomsättning, KSEK	5 242	3 402	8 816	1 901
Rörelseresultat, KSEK	-9 101	-7 164	-13 684	-14 514
Resultat per aktie, SEK	-0,59	-0,64	-1,03	-1,3
Eget kapital per aktie, SEK	0,77	0,61	1,35	1,18
Soliditet (%)	66%	66%	81%	79%
Antal anställda vid periodens slut*	11	10	9	9

\*Antal anställda anges i antal heltidsanställda.

## Definitioner av nyckeltal

### Resultat per aktie

Periodens resultat i relation till antal aktier vid periodens utgång efter utspädning. Bolaget anser att nyckeltalet är relevant då det visar Bolagets resultat efter skatt per aktie.

### Eget kapital per aktie

Eget kapital i relation till antal aktier vid periodens utgång efter utspädning. Bolaget anser att nyckeltalet är relevant då det visar hur mycket eget kapital det finns per aktie.

### Soliditet

Eget kapital i procent av balansomslutningen. Bolaget anser att nyckeltalet är relevant då det över tid ger en bild av hur stor del av finansieringen som kommer från eget kapital respektive extern finansiering.



# STYRELSE, LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH REVISOR

## Styrelse

Namn	Befattning	Födelseår	Invald	Aktieinnehav*
Erik Hedlund	Styrelseordförande	1948	2017	1 251 662
Carl-Johan Spak	Styrelseledamot	1956	2019	20 537
Ragnar Linder	Styrelseledamot	1953	2019	14 285
Björn Varnestig	Styrelseledamot	1956	2022	0

\*Avser eget samt närstående fysika och juridiska personers innehav av aktier i Bolaget.

### Erik Hedlund

Styrelseordförande sedan 2017.

Född: 1948

Utbildning: Civilingenjör Kungliga Tekniska Högskolan och MSc Företagsekonomi från Stockholms universitet

Övriga styrelseuppdrag: Styrelseordförande i Nolsterby Invest AB och Oncodia AB.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren:

Innehav: 1 251 662 aktier genom Nolsterby Invest AB



### Carl-Johan Spak

Styrelseledamot sedan 2019

Född: 1956

Utbildning: Doktorexamen inom kariologi från Karolinska Institutet

Övriga uppdrag: Styrelseledamot i Atrogi AB, Xspray Pharma AB (publ), Empros Pharma AB, Follicum AB, Symcel AB, KAHR Medical Ltd, Israel och EpiEndo Pharmaceuticals EHF, Island.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: VD i RPH Pharmaceuticals AB och Recipharm Venture Fund AB. Styrelseledamot i Cobra Biologics Matfors AB, RPH Pharmaceuticals AB, Recipharm OT Chemistry AB, Pharmanest AB, Recipharm Pharmaceutical Development AB, Cobra Biologics Holding AB, Inject Pharma Sweden AB, Recipharm Venture Fund AB, SwedenBIO Service AB, Oxular Ltd (UK), Synthonics Inc (US), RPH Pharma Ltd (UK), Binx Health Ltd (UK), Prokarium Holdings Ltd (UK) och Prokarium Ltd (UK).

Innehav: 20 537 aktier





### **Ragnar Linder**

Styrelseledamot sedan 2019.

Född: 1953

Utbildning: Civilingenjör Kungliga Tekniska Högskolan

Övriga styrelseuppdrag: Styrelseledamot i AlzeCure Pharma AB och 3D Trace AB.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Styrelseledamot i AlzeCure Pharma AB och 3D Trace AB.

Innehav: 14 285 aktier



### **Björn Varnestig**

Styrelseledamot sedan 2022

Född: 1956

Utbildning: PhD inom Fysik från Uppsala universitet

Övriga uppdrag: Styrelseordförande i SymCel Sweden AB

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Stiftelsen Flemingsberg Science

Innehav: 0 aktier





## Ledande befattningshavare

Namn	Befattning	Födelseår	Invald	Aktieinnehav*
Mats Högberg	CEO	1964	2017	47 150
Liselotte Söder	CFO	1964	2021	5 000
Lars Gusch	COO	1974	2022	1 000

\*Avser eget samt närstående fysika och juridiska personers innehav av aktier i Bolaget.

### Mats Högberg

Verkställande direktör

Född: 1964

Utbildning: Medicinteknisk Ingenjör, MSc Industriell marknadsföring Uppsala universitet.

Övriga uppdrag: Styrelseledamot Salvelinus AB

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: M Högberg konsult AB

Innehav: 47 150 aktier



### Liselotte Söder

CFO

Född: 1964

Utbildning: Högre redovisningsekonom, Certifierad controller

Övriga uppdrag: Styrelseledamot i ECONOMISTA Uppland AB, styrelseledamot i EKONOMgruppen i Uppland AB

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Interim CFO och interim Finance Manager Unibap AB (publ). Redovisningsansvarig för Beijer Alma AB (publ)

Innehav: 5 000 aktier



### Lars Gusch

COO

Född: 1974

Utbildning: Civilingenjör Technische Universität Ilmenau

Övriga uppdrag:

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Teknisk produktägare Coala Life AB, servicechef C-Rad AB.

Innehav: 1 000 aktier





## Revisor

Sedan 2007 är Bolagets revisor Folkesson Råd & Revision AB, org.nr 556889-5246. Sten Eriksson är huvudansvarig revisor för uppdraget. Sten Eriksson är godkänd revisor.

Förutom den historiska finansiella informationen för helåren 2020 och 2021 har ingen information i Memorandumet granskats eller reviderats av Bolagets revisorer.

## Ersättningar till styrelse och ledande befattningshavare

Till styrelsens ordförande och ledamöter utgår arvode enligt bolagsstämman beslut. På årsstämman den 24 maj 2022 beslutades att arvodet till styrelsens ordförande Erik Hedlund ska uppgå till 150 000 SEK och att övriga styrelseledamöters arvode ska uppgå till 100 000 SEK. Styrelsens ledamöter har inte rätt till några förmåner efter att deras uppdrag som styrelseledamöter har upphört.

Nedanstående tabell visar ersättning som har utbetalats till styrelseledamöter och ledande befattningshavare under räkenskapsåret 2021. Bolaget har inga avsatta eller upplupna belopp för pensioner eller liknande förmåner efter styrelseledamöts eller ledande befattningshavares avträdande av tjänst eller uppdrag. Beloppen i tabellen är angivna i SEK.

### Ersättning

<i>Styrelse</i>	Grundlön/styrelsearvode	Pensionskostnader	Övrig ersättning	Totalt
Erik Hedlund, styrelseordförande	150 000	0	0	150 000
Ragnar Linder, styrelseledamot	100 000	0	0	100 000
Olof Johansson*, styrelseledamot	100 000	0	0	100 000
Björn Varnestig**, styrelseledamot	0	0	0	0
Carl-Johan Spak, styrelseledamot	100 000	0	0	100 000
<b>Totalt styrelsen</b>	<b>450 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>450 000</b>
<i>Ledande befattningshavare</i>				
Mats Högberg, VD	1 041 993	300 000	0	1 341 993
Liselott Söder***, CFO	0	0	1 043 545	1 043 545
Lars Gusch, COO	569 000	86 000	0	655 000
<b>Totalt ledande befattningshavare</b>	<b>2 654 538</b>	<b>386 000</b>	<b>0</b>	<b>3 040 538</b>
<b>Totalt styrelse och ledande befattningshavare</b>	<b>3 104 538</b>	<b>386 000</b>	<b>0</b>	<b>3 490 538</b>

\*Har lämnat sitt styrelseuppdrag 2022. \*\*Ej styrelseledamot i Bolaget 2021. \*\*\*Ej anställd i Bolaget, konsult.





### Övriga upplysningar avseende styrelse och ledande befattningshavare

Samtliga styrelseledamöter och ledande befattningshavare kan nås via Bolagets adress, Ekeby Bruk 2N, 752 63 Uppsala.

Ingen av ovanstående styrelseledamöter eller ledande befattningshavare har något familjeband till annan styrelseledamot eller ledande befattningshavare. Med undantag för de närståendetransaktioner och intressekonflikter som redogörs för i avsnittet "Legala frågor och kompletterande information" föreligger det inga intressekonflikter eller potentiella intressekonflikter mellan styrelseledamöternas och ledande befattningshavarnas åtaganden gentemot Bolaget samt deras privata intressen och/eller andra åtaganden.

Ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare har under de senaste fem åren dömts i bedrägerirelaterat mål. Ingen av Bolagets styrelseledamöter eller ledande befattningshavare har under de senaste fem åren varit föremål för anklagelser eller sanktioner av i lag eller bemyndigade myndigheter eller förbjudits av domstol att ingå som medlem av en emittents förvaltnings-, lednings- eller kontrollorgan eller från att ha ledande eller övergripande funktioner hos en emittent. Ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare har – utöver vad som ovan redovisats – varit inblandad i någon konkurs, konkursförvaltning eller tvångslikvidation under de senaste fem åren.

Samtliga styrelseledamöter och ledande befattningshavare kan nås via Bolagets kontor med adress Ekeby Bruk 2N, 752 63 Uppsala.



# BOLAGSSTYRNING

## Lagstiftning och bolagsordning

Bolagets företagsnamn är Pharmacolog i Uppsala AB (publ) och Bolagets org.nr är 556723-6418. Bolaget är ett svenskt publikt aktiebolag med säte i Stockholms kommun som bildades och registrerades hos Bolagsverket den 14 februari 2014. Bolagsstyrningen i Bolaget grundas på svensk lagstiftning, Bolagets bolagsordning samt interna regler och föreskrifter. Bolaget tillämpar och följer också Nasdaq First Norths regelverk, de regler och rekommendationer som följer av att Bolagets aktier är upptagna till handel på Nasdaq First North samt den praxis som föreligger för god sed på aktiemarknaden.

## Svensk kod för bolagsstyrning

Svensk kod för bolagsstyrning ("Koden") skall tillämpas av bolag vars aktier är upptagna till handel på en reglerad marknad i Sverige. Koden behöver per datum för Memorandumets framtagande inte tillämpas av bolag vars aktier är noterade på Nasdaq First North. Bolaget har inte åtagit sig att frivilligt förpliktiga sig att följa Koden. För det fall att Koden blir bindande för bolag noterade på Nasdaq First North kommer Bolaget omgående att tillämpa Koden.

## Bolagstämma

Enligt aktiebolagslagen (2005:551) är bolagsstämman Bolagets högsta beslutsfattande organ. På bolagsstämma utövar aktieägarna sin rösträtt i nyckelfrågor, till exempel fastställande av resultat och balansräkningar, disposition av Bolagets resultat, beviljande av ansvarsfrihet för styrelsens ledamöter och verkställande direktör, val av styrelseledamöter och revisorer samt ersättning till styrelsen och revisorerna.

Årsstämma ska hållas inom sex månader från utgången av räkenskapsåret. Utöver årsstämman kan kallelse även ske till extra bolagsstämma. Enligt bolagsordningen sker kallelse till bolagsstämma genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar och på Bolagets webbplats. Att kallelse skett ska annonseras i Svenska Dagbladet.

## Rätt att delta i bolagsstämma

Aktieägare som vill delta i en bolagsstämma ska dels vara införd i den av Euroclear förda aktieboken sex vardagar före stämman, dels anmäla sig hos Bolaget för deltagande i bolagsstämman senast den dag som anges i kallelsen till stämman. Aktieägare kan närvara vid bolagsstämman personligen eller genom befullmäktigat ombud och får åtföljas av högst två biträden. Vanligtvis är det möjligt för aktieägare att anmäla sig till bolagsstämman på flera olika sätt, vilka närmare anges i kallelsen till stämman. Aktieägaren är berättigad att rösta för samtliga aktier som aktieägaren innehar i Bolaget.

## Styrelsen och dess arbete

Styrelsen är det näst högsta beslutsfattande organet efter bolagsstämman. Enligt aktiebolagslagen (2005:551) ansvarar styrelsen för Bolagets organisation och förvaltningen av Bolagets angelägenheter. Enligt Bolagets bolagsordning ska styrelsen bestå av lägst 3 och högst 10 ordinarie styrelseledamöter med högst 5 suppleanter.

För närvarande består Bolagets styrelse av 4 ordinarie ledamöter, vilka presenteras i avsnittet "Styrelse och ledande befattningshavare".

Styrelsen följer en skriftlig arbetsordning som revideras årligen och fastställs vid konstituerande styrelsemöte varje år. Enligt arbetsordningen ska styrelsen sammanträda minst fyra gånger per år. Arbetsordningen omfattar bland annat styrelsepraxis såsom hur schemaläggning av styrelsemöten sker, hur styrelsesuppleanter och verkställande direktören behandlas och liknande. Styrelsen ska, förutom vad som följer av lag och bolagsordning, ombesörja beslut, delegering och



uppföljning avseende sådant som för styrelsen anges i vid var tidpunkt gällande skriftlig instruktion om arbetsfördelning mellan styrelse, verkställande direktör och andra av styrelsen inrättade organ.

### Revisions- och ersättningsutskott

Bestämmelser om inrättande av revisionsutskott framgår av aktiebolagslagen (2005:551) och omfattar i detta avseende endast bolag vars aktier är upptagna till handel på reglerad marknad. Bestämmelserna om inrättande av ersättningsutskott finns i Koden, vilken inte är obligatorisk för Bolaget att tillämpa. Styrelsen har gjort bedömningen att det mot bakgrund av verksamhetens omfattning och Bolagets storlek i dagsläget inte är motiverat att inrätta särskilda utskott avseende revisions- och ersättningsfrågor utan att dessa frågor behandlas inom styrelsen.

### Verkställande direktören

Bolagets verkställande direktör är sedan 2017 Mats Högberg. Verkställande direktören är underordnad styrelsen och har som huvudsakliga arbetsuppgifter att sköta den löpande förvaltningen i Bolaget enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar från tid till annan. Presentation av verkställande direktören återfinns i avsnitt "Styrelse, ledande befattningshavare och revisorer" ovan.

### Informations- och insiderpolicy

Bolaget har upprättat en informationspolicy i syfte att informera anställda och andra berörda inom Bolaget om de lagar och regler som är tillämpliga avseende Bolagets informationsspridning och de särskilda krav som ställs på personer som är aktiva i ett noterat bolag rörande exempelvis kurspåverkande information. I samband med detta har Bolaget etablerat rutiner för ändamålsenlig hantering och begränsning av spridningen av information.

### Intern kontroll

Styrelsens ansvar för intern kontroll regleras i aktiebolagslagen (2005:551). Det övergripande ansvaret för den interna kontrollen har den verkställande direktören. Syftet med Bolagets interna kontroll är att det ska råda ordning och reda i Bolagets verksamhet. Den interna kontrollen ska kännetecknas av att åtgärder och kontroller införs för att hantera identifierade risker, framför allt de viktigaste riskerna för att Bolaget inte når uppställda mål. Med risk avses då både sannolikheten och konsekvensen av att målen inte uppnås. När en risk identifierats ska åtgärder och kontroller införas för att hantera risken. För att den interna kontrollen ska vara framgångsrik är det viktigt att ledningen ger den sitt aktiva stöd och engagemang. God intern kontroll är en framgångsfaktor för Bolaget.

### Revision

Revisorns roll är att granska Bolagets årsredovisning och bokföring samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning. Revisor ska efter varje räkenskapsår lämna en revisionsberättelse till bolagsstämman. Vid bolagsstämman den 24 maj 2022 valdes Folkesson Råd & Revision AB som revisionsbolag med den auktoriserade revisorn Sten Eriksson som huvudansvarig revisor.



# AKTIER, AKTIEKAPITAL & ÄGARFÖRHÅLLANDEN

## Aktier och aktiekapital

Bolaget har två aktieslag, A- och B-aktier. Per dagen för Memorandumet finns inga utgivna aktier av serie A. Aktierna i Bolaget har emitterats i enlighet med svensk rätt och är denominerade i SEK. Varje aktie har ett kvotvärde om 0,6 SEK. Samtliga emitterade aktier är fullt betalda och fritt överlåtbara. Aktiekapitalet i Bolaget per dagen för Memorandumet uppgår till 9 224 850 SEK fördelat på 15 374 750 aktier. Bolagets aktiebok förs av Euroclear Sweden AB, Box 7822, 103 97 Stockholm.

Bolagets aktier handlas på Nasdaq First North och är inte föremål för något erbjudande som lämnats till följd av budplikt, inlösenrätt eller lösningsskyldighet. Inga offentliga uppköpserbjudanden har heller lämnats avseende aktierna under innevarande eller föregående räkenskapsår. ISIN-koden för Bolagets aktie är: SE0011178763.

## Vissa rättigheter kopplade till aktierna

De rättigheter som är förenade med aktier emitterade av Bolaget, inklusive de rättigheter som följer av bolagsordningen, kan endast ändras i enlighet med de förfaranden som anges i lag. De utgivna aktierna i Bolaget är av samma aktieslag och är utfärdade i enlighet med svensk rätt och således har alla utgivna aktier samma rösträtt. Bolaget är anslutet till Euroclears kontobaserade värdepapperssystem, varför inga fysiska aktiebrev utfärdats. Samtliga, till aktien knutna, rättigheter tillkommer den som är registrerad i den av Euroclear förda aktieboken.

## Rösträtt vid bolagsstämma

Aktier kan ges ut i två slag: aktier av serie A och aktier av serie B. Varje aktie av serie B i Bolaget berättigar innehavaren till en röst på bolagsstämma och varje aktie av serie A berättigar innehavaren till tio (10) röster på bolagsstämma. Varje aktieägare har rätt att rösta för sitt fulla antal aktier utan begränsningar. Minoritetsägarna i Bolaget skyddas av aktiebolagslagens (2005:551) bestämmelse om likabehandling av aktieägare. Utöver vad som föreskrivs i lag finns inga bestämmelser i Bolagets bolagsordning om tillsättande eller entledigande av styrelseledamöter eller om ändring av bolagsordningen.

## Företrädesrätt till nya aktier med mera

Aktieägare har normalt företrädesrätt till teckning av nya aktier, teckningsoptioner och konvertibla skuldebrev i enlighet med aktiebolagslagen (2005:551), såvida inte bolagsstämman eller styrelsen med stöd av bolagsstämmans bemyndigande beslutar om avvikelser från aktieägarnas företrädesrätt.

## Företrädesemissionen

Styrelsen för Pharmacolog har den 5 september, med bemyndigande från årsstämman i Bolaget som hölls den 24 maj 2022, beslutat att genomföra Företrädesemissionen. Företrädesemissionen avser teckning av units, bestående av aktier av serie B och teckningsoptioner av serie TO2 med företrädesrätt för befintliga aktieägare i Bolaget. Aktierna av serie B och teckningsoptionerna av serie TO2 i Företrädesemissionen emitteras i enlighet med svensk rätt och valutan för Företrädesemissionen är SEK. Registrering av Företrädesemissionen vid Bolagsverket beräknas ske omkring vecka 41, 2022. Den angivna tidpunkten för registrering är preliminär och kan komma att ändras.

Vid full anslutning i Företrädesemissionen kommer aktiekapitalet i Bolaget att öka från 9 224 850,00 SEK till 12 299 799,60 SEK och antalet aktier av serie B att öka från 15 374 750 aktier av serie B till 20 499 666 aktier av serie B genom nyemission av högst 5 124 916 aktier av serie B. För befintliga aktieägare som inte deltar i Företrädesemissionen innebär detta en utspädning om högst cirka 25,00 procent vid fullteckning av Företrädesemissionen.



Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna av serie TO2 kommer aktiekapitalet att öka med högst ytterligare 1 537 474,80 SEK, från 12 299 799,60 SEK till 13 837 274,40 SEK och antalet aktier av serie B att öka från 20 499 666 aktier av serie B till 23 062 124 aktier av serie B genom nyemissionen av aktier i oktober 2023, motsvarande en utspädning om 11,11 procent av det totala antalet aktier i Bolaget.

### Incitamentsprogram

Bolaget har infört ett personaloptionsprogram motsvarande högst 445 329 personaloptioner. För att möjliggöra leverans av aktierna enligt personaloptionsprogrammet och för att säkra därmed sammanhängande kostnader har Bolaget emitterat 636 185 teckningsoptioner. Om samtliga utgivna teckningsoptioner nyttjas medför det en utspädning om 4,1 procent av såväl aktiekapitalet som antalet röster i Bolaget i förhållande till antalet aktier per datumet för Memorandumets avgivande.

### Ägarförhållanden

Såvitt styrelsen känner till föreligger inte några aktieägaravtal eller andra överenskommelser mellan Bolagets ägare som syftar till gemensamt inflytande över Bolaget, eller som kan leda till att kontrollen över Bolaget förändras eller förhindras.

### Större aktieägare

Antalet aktieägare i Pharmacolog uppgick per 30 juni 2022 till cirka 2 200. Nedan redovisas Bolagets tio största aktieägare per 30 juni 2022 inklusive därefter kända förändringar som skett fram till dagen för Memorandumet.

Aktieägare	Antal aktier*	Ägarandel av röster och kapital, %
Avanza Pension	1 364 764	8,88%
Nolsterby Invest AB	1 251 662	8,14%
Nordnet Pensionsförsäkring	1 112 347	7,23%
Gunvald Berger	644 936	4,19%
Bjarke Iversen	350 000	2,28%
Bo Millstam	265 000	1,72%
Hans Dahlin	264 340	1,72%
Kenneth Ögren	258 500	1,68%
Mats Ekberg	240 121	1,56%
Karl Mats Peter Fredriksson	157 804	1,03%
Övriga aktieägare	9 465 276	61,56%
<b>Totalt</b>	<b>15 374 750</b>	<b>100,00 %</b>

\* Privat och genom bolag



## Rätt till utdelning och andel av Bolagets vinst och behållning vid likvidation

Beslut om eventuell utdelning fattas av bolagsstämman. Utbetalningen ombesörjs av Euroclear. Rätt till utdelning tillfaller den som vid av bolagsstämman fastställd avstämningsdag var registrerad som ägare i den av Euroclear förda aktieboken. Om aktieägare inte kan nås genom Euroclear kvarstår aktieägarens fordran på Bolaget avseende utdelningsbelopp och begränsas endast genom regler om preskription. Vid preskription tillfaller utdelningsbeloppet Bolaget. För aktieägare bosatta utanför Sverige föreligger inga särskilda förfaranden eller restriktioner. Vid en eventuell likvidation av Bolaget har aktieägare rätt till andel av överskott i förhållande till det antal aktier som aktieägaren innehar.

## Utdelning och utdelningspolicy

Eventuell utdelning beslutas normalt av årsstämman efter förslag från Bolagets styrelse. Pharmacolog har inte lämnat någon utdelning sedan Bolaget bildades. Eventuella framtida utdelningar och beloppen för dessa beror på ett flertal faktorer såsom Bolagets framtida resultat, finansiella ställning, rörelsekapitalbehov, likviditet, investeringsbehov och utdelningspolicy. Bolaget är i en fas där man prioriterar forskning och utveckling samt expansion av försäljningsverksamhet. Aktieägarna bör därför inte räkna med att få någon utdelning de närmsta åren. Under en sådan period och på grund av dessa omständigheter kommer eventuell avkastning för aktieägarna vara avhängig en positiv utveckling av aktiekursen.

## Bemyndiganden

Vid ordinarie bolagsstämma den 24 maj 2022 beslutade aktieägarna att bemyndiga styrelsen i Bolaget att, inom ramen för bolagsordningens vid var tid gällandes gränser för aktier och aktiekapital, vid ett eller flera tillfällen, under tiden fram till nästa årsstämma besluta om nyemission av aktier, teckningsoptioner och/eller konvertibler med eller utan företrädesrätt för aktieägarna. Sådant emissionsbeslut ska kunna fattas med bestämmelse om apport, kvittning eller kontant betalning. Syftet med bemyndigandet och skälet till eventuell avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt är att emissioner ska kunna ske på ett tidseffektivt sätt för att finansiera företagsförvärv eller investeringar i nya eller befintliga verksamheter samt för att tillgodose bolagets kapitalbehov.

## Aktieägaravtal

Såvitt styrelsen för Bolaget känner till finns det inga överenskommelser eller motsvarande avtal som syftar till gemensamt inflytande över Bolaget eller som kan komma att leda till att kontrollen över Bolaget förändras.

## Anslutning till Euroclear

Bolaget är ett avstämningsbolag och Bolagets aktier ska vara registrerade i ett avstämningsregister enligt lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument. Bolaget och dess aktier är anslutna till VP-systemet med Euroclear som central värdepappersförvarare och clearingorganisation. Aktieägarna erhåller inte några fysiska aktiebrev, utan transaktioner med aktierna sker på elektronisk väg genom registrering i VP-systemet av behöriga banker och andra värdepappersförvaltare.

## Certified Adviser

Bolagets Certified Adviser är Mangold Fondkommission AB.





# LEGALA FRÅGOR OCH KOMPLETTERANDE INFORMATION

## Bildande och legal form

Pharmacolog i Uppsala AB (publ) är ett publikt aktiebolag och bedriver verksamhet under denna associationsform, vilket regleras av aktiebolagslagen (2005:551). Bolaget ska enligt verksamhetsbeskrivningen i bolagsordningen Bolaget skall utveckla, producera och marknadsföra medicinteknisk utrustning samt idka därmed förenlig verksamhet. Bolaget har org.nr 556723-6418. Bolagets styrelse har sitt säte i Stockholms kommun. Bolaget har adress: Ekeby Bruk 2N, 752 63 Uppsala. Bolagets webbplats är [www.pharmacolog.com](http://www.pharmacolog.com)

## Väsentliga avtal

Utöver nedan beskrivna avtal anser Bolaget att det inte förekommer några avtal av väsentlig betydelse för Bolagets verksamhet.

### Distributörsavtal med B. Braun Medical

Bolaget har ett avtal med spanska B. Braun Medical, S.A. ("B. Braun") där B. Braun utses till exklusiv distributör av DrugLog® på den spanska marknaden. Avtalet innefattar också en intention om framtida integration av DrugLog® med en av företagets mjukvarulösningar för cellgiftshantering. Avtalet ingicks den 15 februari 2018 och gäller i fem år från avtalsdagen med en option att förlänga avtalet i ytterligare tre år.

### Avsiktsförklaring med B. Braun Medical

Bolaget har en avsiktsförklaring med B. Braun om ett fördjupat samarbete för global utrullning av Bolagets produkter DrugLog och PrepLog med avsikt att sluta ett kommersiellt partneravtal.

### Distributörsavtal med Medim Poland

Bolaget har ett avtal med polska Medim Sp. z o.o ("Medim") där Medim utses till exklusiv distributör av DrugLog® på den polska marknaden. Avtalet ingicks den 9 augusti 2019 och gäller i fem år från avtalsdagen.

### Distributörsavtal med Added Pharma

Bolaget har ett avtal med nederländska Added Pharma BV ("Added Pharma") där Added Pharma utses till icke-exklusiv distributör av DrugLog® på marknaderna i Nederländerna, Tyskland, Danmark och Storbritannien. Avtalet ingicks den 1 september 2021 och gäller i fem år.

### Partneravtal med Codonics

Bolaget har ett avtal med amerikanska Codonics, Inc. ("Codonics") utses till exklusiv distributör av WasteLog på marknaderna i USA, Kanada, Kina, Mexiko och ett stort antal länder i mellanöstern-regionen samt DrugLog på marknaderna USA och Kanada. Även Pharmacolog har dock rätt att på egen hand marknadsföra och sälja produkter på dessa marknader. Avtalet ingicks den 4 december 2020 och gäller i fem år, med automatisk förlängning i ettårsperioder till dess att avtalet sägs upp.

### Licensavtal med Bo Lennernäs

Bolaget har ett avtal med Bo Lennernäs som är uppfinnaren av Bolagets patent, EP 1634060B1. Avtalet ger uppfinnaren 200 EUR per försåld/installerad enhet som baseras på patentet. Avtalet gäller t.o.m. juni 2024.

### Licensavtal med Dr Dean Allgeyer

Bolaget har ett icke-exklusivt licensavtal med Dr Dean Allgeyer avseende det kompletterande patentet EP 1545659B1 som ger uppfinnaren 150 SEK för varje såld/ installerad enhet utöver de 50 första enheterna. Beträffande förbrukningsvaror utgår, från och med det år då nettoförsäljningen överstiger 700 000 SEK, ersättning om 1,50 SEK för varje såld enhet. Beloppet



är dock maximerat till 4,5 procent av bruttoförsäljningen av förbrukningsvaror. Avtalet gäller så länge det finns patentskydd.

### Myndighetsförfaranden, rättsliga förfaranden och skiljeförfaranden

Bolaget 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.

### Intressen och intressekonflikter

Ett antal befintliga aktieägare och externa investerare har lämnat teckningsförbindelser och emissionsgarantier i samband med Företrädesemissionen. Ingen ersättning utgår för lämnade teckningsförbindelser, dock för emissionsgarantier. Utöver ovanstående parter intresse att Företrädesemissionen ska genomföras framgångsrikt finns inga ekonomiska eller andra intressen i Företrädesemissionen.

Ingen av styrelseledamöterna eller de ledande befattningshavarna har valts eller utsetts till följd av särskild överenskommelse med större aktieägare, kunder, leverantörer eller andra parter.

Det föreligger inga intressekonflikter eller potentiella intressekonflikter mellan styrelseledamöter och ledande befattningshavarnas åtaganden gentemot Bolaget och deras privata intressen och/eller andra åtaganden. Som framgår av avsnittet "Styrelse och ledande befattningshavare" har dock ett flertal styrelseledamöter och ledande befattningshavare ekonomiska intressen i Pharmacolog genom innehav av aktier i Pharmacolog.

### Transaktioner med närstående parter

Det inte förekommit några väsentliga transaktioner med närstående under perioden från och med den 1 januari 2022 till och med dagen för Memorandumet.

### Rådgivarens intressen

Mangold Fondkommission AB ("Mangold") agerar finansiell rådgivare och emissionsinstitut och Advokatfirman Lindahl KB ("Lindahl") är legal rådgivare till Bolaget i samband med Erbjudandet, och båda har biträtt Bolaget i samband med upprättandet av Memorandumet. Då samtliga uppgifter i Memorandumet härrör från Bolaget friskriver sig Mangold och Lindahl från allt ansvar i förhållande till befintliga eller blivande aktieägare i Bolaget och avseende alla andra direkta eller indirekta konsekvenser till följd av investerings- eller andra beslut som helt eller delvis grundas på uppgifter i Memorandumet. Mangold erhåller en på förhand avtalad ersättning för utförda tjänster i samband med Erbjudandet och Lindahl erhåller ersättning för utförda tjänster enligt löpande räkning.

I samband med Företrädesemissionen har en befintlig aktieägare åtagit sig att teckna för hela sin ägarandel om totalt cirka 1,56 MSEK, motsvarande cirka 8,14 procent av Företrädesemissionen. Därutöver har tre externa investerare, varav Mangold är en, förbundit sig att garantera cirka 13,81 MSEK, motsvarande cirka 71,86 procent av Företrädesemissionen.

Utöver ovanstående parter intresse att Företrädesemissionen kan genomföras framgångsrikt bedöms det inte föreligga några ekonomiska eller andra intressen eller några intressekonflikter mellan parterna som i enlighet med ovanstående har ekonomiska eller andra intressen i Företrädesemissionen.



## Försäkringar

Styrelsen bedömer att Bolagets nuvarande försäkringsskydd är tillfredsställande, med hänsyn till verksamhetens art och omfattning. Försäkringsskyddet är föremål för löpande översyn.

## Patent

Godkända patent:

1. Europeiskt patent EP 1634 060 B1, "Method and device for analysis, verification and quality of drugs for infusion". Patentet gäller till och med, 2023.
2. Licensrätt till europeiskt patent, EP 1 545 659 B1," Device and Method for qualitative and quantitative determination of intravenous fluid components". Patentet ägs av Dr Dean Allgeyer i Los Angeles. Dr Allgeyer har sedan bildandet av Pharmacolog verkat för Bolaget som konsult på den Amerikanska marknaden. Patentet löper till 2020.
3. Amerikanskt patent som ägs av Bolaget, US2015/0045641 A1, "Method and System for Dose Rate Regulation in Drug infusion Treatment". Patentet godkändes i april 2018 och gäller till och med 2035.

Patentansökningar:

- En avdelad tilläggsansökan 2018 kopplad till patent US2015/0045641 A1 avseende möjligheten att justera infusionsdosen utgående från patientens fysiska och biologiska responsparametrar med referenskod P10883US01.
- Patentansökan 2017 i Europa "Method and Systems for Dose Rate Regulation in Drug Infusion Treatment" med referenskod P10883EP00.
- Patentansökan 2017 i USA avseende "Dose-rate regulation" med referenskod P10883US00.

Samtliga patent och ännu inte godkända patentansökningar kompletterar varandra och beskriver metod och teknik för analys och kvalitetskontroll av intravenösa läkemedel inom sjukvården. Det första patentet är kopplat till analys och bestämning av läkemedel och koncentration med konventionell infusionsbehandling med droppställning. Det andra patentet beskriver samma sak som det första men omfattar även integration till infusionspumpar, samt tydliggör användning av så kallade optiska fönster. Det tredje patentet är överordnat det första och det andra patentet och beskriver metod och teknik för reglering och adaptation av läkemedelsdosen vid behandling. Patentet möjliggör koppling till infusionspumpar, men öppnar för utveckling av nästa generations infusionstekniker, vilket ligger inom Bolagets vision för nya produkter.

Allteftersom nya produkter utvecklas i enlighet med Bolagets vision ämnar Bolaget att fortsätta stärka det immaterialrättsliga skyddet.



## REFERENSER

1. ASHP Guidelines on Preventing Diversion of Controlled Substances, 2022
2. National Center for Health Statistics, "Provisional Drug Overdose Death Counts", 2021
3. ASHP Guidelines on Preventing Diversion of Controlled Substances, 2022
4. Läke medelsverkets kunskapsbok om läke medelshantering vid pediatri sk vård
5. Becton Dickinson Investor Day, 17 november 2016
6. Fact Sheet, World Health Organization Antibiotic Resistance, 2018



## ADRESSER

Bolagets bolagsordning och registreringsbevis kan under hela Memorandumets giltighetstid granskas på Bolagets kontor under ordinarie kontorstid. Handlingarna finns även tillgängliga i elektroniskt format på Bolagets webbplats.

### **Bolaget**

#### **Pharmacolog i Uppsala AB (publ)**

Ekeby Bruk 2N  
752 63, Uppsala  
Telefon (VD): 070-546 50 21  
Hemsida: [www.pharmacolog.com](http://www.pharmacolog.com)

### **Finansiell rådgivare och emissionsinstitut till Bolaget**

#### **Mangold Fondkommission AB**

Box 55691  
114 34 Stockholm  
Besöksadress: Engelbrektsplan 2, 2 tr, Stockholm  
Telefon: 08-5032 1550  
Hemsida: [www.mangold.se](http://www.mangold.se)

### **Legal rådgivare till Bolaget**

#### **Advokatfirman Lindahl KB**

Vaksalagatan 10  
753 20 Uppsala  
Telefon: +46 18 161 850  
Hemsida: [www.lindahl.se](http://www.lindahl.se)

### **Certified Adviser till Bolaget**

#### **Mangold Fondkommission AB**

Box 55691  
114 34 Stockholm  
Besöksadress: Engelbrektsplan 2, 2 tr, Stockholm  
Telefon: 08-5030 1550  
Hemsida: [www.mangold.se](http://www.mangold.se)

### **Revisor till Bolaget**

#### **Folkesson Råd & Revision AB**

Storgatan 28A  
750 03 Uppsala  
Telefon: +46 18 172 450  
Hemsida: [www.folkessonab.se](http://www.folkessonab.se)

### **Central värdepappersförvarare**

#### **Euroclear Sweden AB**

Box 191  
101 23 Stockholm  
Besöksadress: Klarabergsviadukten 63, Stockholm  
Telefon: 08-402 90 00  
Hemsida: [www.euroclear.com](http://www.euroclear.com)

**Pharmacolog**