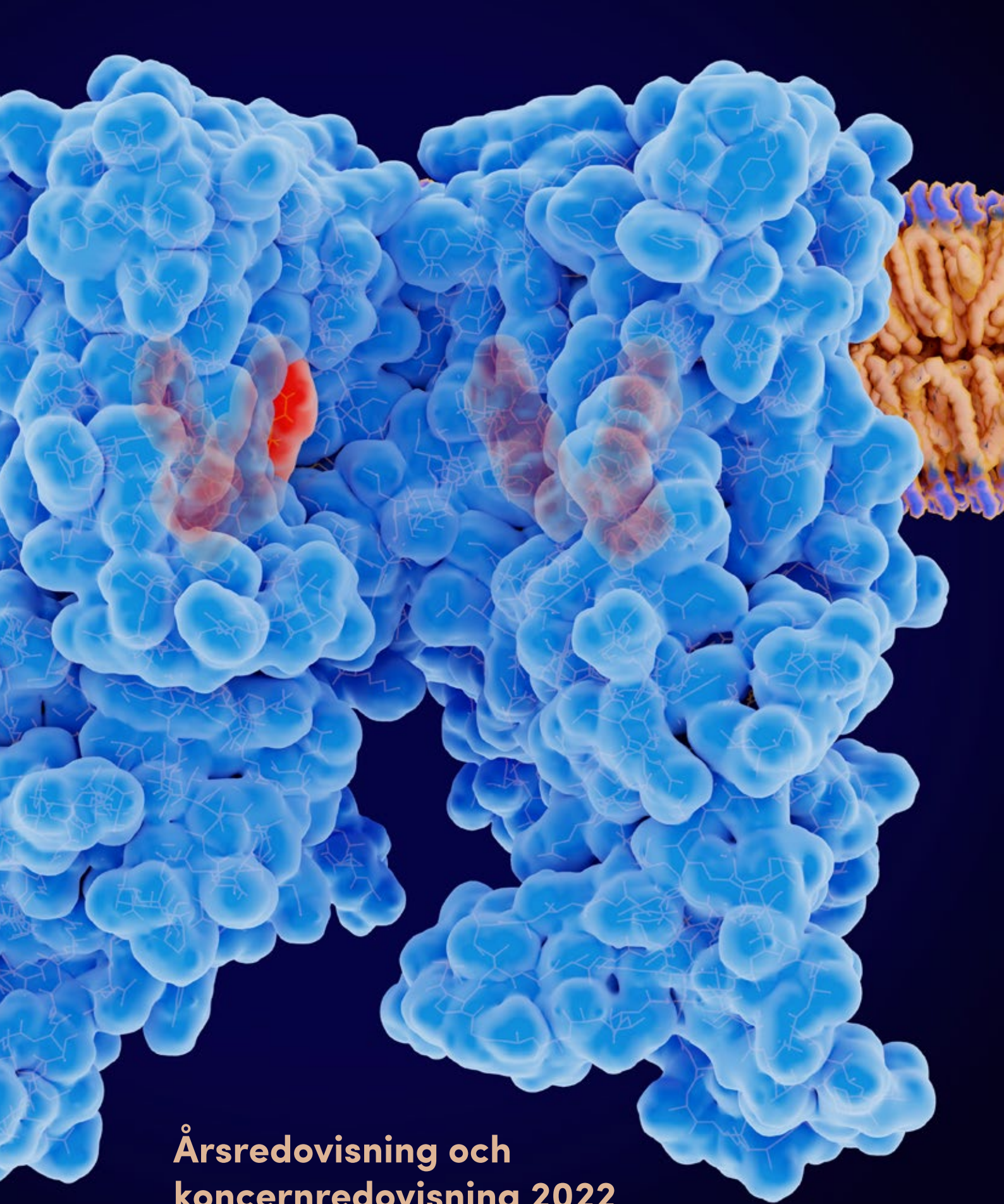




**Årsredovisning och
koncernredovisning 2022
för aXichem AB (publ)**

org. nr: 556739-8663

aXICHEM

aXichems vision

Med en stark förankring i natur och vetenskap skall aXichem vara en innovativ, pålitlig och marknadsledande leverantör av säkra, effektiva och hållbara produkter för människors och djurs hälsa.

"Marknadstrenderna inom såväl fjäderfä-
foder som kosttillskott ger medvind
till de effekter och fördelar som
phenylcapcaisin erbjuder."



Innehåll

- 4 Året i korthet
- 5 VD har ordet
- AXICHEMS VERKSAMHET**
- 8 Kort om aXichem
- 9 Produktnamn och varumärken
- 13 aXichems forskning och utveckling
- 15 Marknad och marknadsreglering
- 19 Medarbetare och värdegrund
- 21 Hållbarhet för djur, människor och miljö
- 22 Aktien
- 27 Styrelse och ledning

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

- 31 Förvaltningsberättelse
- 36 Viktiga händelser under 2022
- 39 Bolagsstyrning
- 43 Resultatdisposition
- 44 Resultaträkning, koncernen
- 45 Balansräkning, koncernen
- 47 Förändring av eget kapital, koncernen
- 48 Kassaflödesanalys, koncernen
- 49 Resultaträkning, moderbolaget
- 50 Balansräkning, moderbolaget
- 52 Förändring av eget kapital, moderbolaget
- 53 Kassaflödesanalys, moderbolaget
- 55 Tilläggsupplysningar
- 66 Revisionsberättelse

Finansiell kalender 2023

Q1-rapport, jan – mars, 2023	2023-05-24
Årsredovisning	2023-05-26
Årsstämma	2023-06-16
Q2-rapport, jan – juni,	2023-08-23
Q3-rapport, jan – sept	2023-11-22
Bokslutskommuniké 2023	2024-02-21

Viktiga framsteg under 2022

Februari

Under årets inledning tog aXichem emot två order för produktutveckling från den polska distributören BART. Dessa följdes upp med ytterligare order i mars. Det sammanlagda värdet för BARTs beställningar under inledningen av 2022 uppgick till cirka 500 000 SEK.

Mars

Ansökan om godkännande för phenylcapsaicin som ingrediens i fjäderfäfoder enligt EUs Feed Additive-direktiv lämnades in till European Food Safety Authority (EFSA).

April

aXivite® togs in i mixen i Fat Burn Active, ett uppskattat kosttillskott för ökad fettförbränning och fysisk träning. Varumärket Fat Burn Active ägs av den exklusiva e-handelsbutiken Nuvialab och marknadsförs i Europa av BART, aXichems polska distributör.

Maj

aXichem fick patentgodkännande i Brasilien för phenylcapsaicin som ingrediens i fjäderfäfoder, särskilt kycklingfoder. Bolaget har en inlämnad ansökan om registrering av produkten som fodertillsats hos ministeriet för jordbruk, boskap och försörjning (MAPA) i Brasilien med målsättningen att så snart godkännandet är på plats kunna inleda lansering av produkten.



Juni

aXichem och lovate Health Sciences International Inc. tecknade ett samarbetsavtal som omfattar forskning, utveckling och kommersialisering av produkter som innehåller aXivite®. aXivite® kommer att användas under olika varumärken i lovates portfölj. aXichem uppskattar det kommersiella värdet av avtalet med lovate till cirka 5 miljoner US dollar fördelat över de kommande tre åren.

September

aXichem fick indikativa positiva data från en studie angående phenylcapcaisins effekt på idrottsprestationer hos elitidrottare. Syftet med studien var att fastställa effekten av phenylcapsaicin och att utvärdera dess effekt på elektrisk muskelaktivitet, biokemiska svar och neuromuskulär prestation. Studien genomfördes i samarbete med aXichems partners LIFEPro Nutrition och Indiex Sport Nutrition, samt med University of Valencia och Pablo de Olavide University.

Oktober

En ny order erhöles, till ett totalt värde av 280 000 USD, från den amerikanska distributören SEE Nutrition. Ordern är ett resultat av det samarbetsavtal med lovate, en kund till SEE Nutrition, som aXichem tecknade i juni.



VD har ordet

Jag är mycket glad över de fantastiska egenskaper som phenylcapsaicin fortsätter att visa i olika studier. Sedan aXichem startades har vi gjort en mängd studier för att ha en stadig grund att stå på för att erhålla marknadsgodkännanden, enligt Novel Food och GRAS Food i EU respektive USA, och för att sammanställa en ansökan om Feed Additive-godkännande i EU. Denna typ av säkerhetsstudier är att beteckna som ganska "tråkiga" för den som inte vill fördjupa sig i kemin utan är mer intresserad av den kommersiella potentialen i en produkt. Men det hänger väldigt nära samman. De säkerhetsstudier vi gjort är en förutsättning för det arbete som nu ger resultat. Studier som ger oss starka försäljningsargument – studier på effekt av phenylcapsaicin i olika tillämpningar.

Nyligen lämnade vi in ansökan för ett nytt patent för phenylcapsaicin som prestationshöjande ingrediens i kosttillskott avsedda för fysisk träning. Patentet bygger på signifikanta effektdata från framför allt den studie som genomfördes 2022, "Effekter av olika doser av phenylcapsaicin på styrketränningsprestation, muskelskador, proteinnedbrytning, metabol respons samt skattning av upplevd ansträngning och återhämtning: En randomiserad, trippelblindad, placebo-kontrollerad, crossover-studie." och som publicerats i Journal of the International Society of Sports Nutrition (JISSN). Studien visade bland annat att en högre dos på 2,5 mg phenylcapsaicin ökar prestationsförmågan med cirka 10 procent hos tränade atleter. Med detta kan jag konstatera att aXichem har viktiga data i portföljen inom samtliga marknadssegment där vi idag är aktiva:

- aXiphen® som ingrediens i kycklingfoder
- aXivite® som ingrediens i kosttillskott för vikt-kontroll, tarmhälsa och fysisk träning
- aXivite® som bio-enhancer, det vill säga en förstärkare av kroppens möjligheter att ta upp vissa ämnen.

Behovet av aXiphen® är uppenbart

Att salmonella kan orsaka problem och medföra stora kostnader, inte bara i kycklinguppfödning utan även för äggproducenter, har vi sett exempel på i Sverige vid ett par tillfällen under det senaste året. Konsekvensen blev att en äggproducent vid två tillfällen på kort tid tvingades avliva hela sin besättning, drygt 300 000 värphöns, på grund av salmonellautbrott. Salmonellabakterien får snabbt fäste i stallarna, exempelvis i foder, gödselrännor och annan inredning. I vissa fall är det omöjligt att sanera, utan rivning av hela an-



läggningen är det enda alternativet för att bli av med bakterien. Därför är det viktigt att förebygga salmonella.

Vår produkt aXiphen® har med sin dokumenterade effekt en fantastisk möjlighet bidra till en mer hållbar produktion av kycklingkött. I början av 2022 lämnade vi in en ansökan till europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA), för ett godkännande av phenylcapsaicin som ingrediens i foder för kycklinguppfödning. I skrivande stund befinner vår ansökan sig i "riskbedömningsfasen" hos EFSA, vilket betyder att myndigheten gör en bred granskning och har möjlighet att ställa frågor relaterade till ansökan. Under denna fas har EFSA sex månader på sig att granska den sökandes ärende. Om EFSA ställer en fråga till sökanden pausas granskningen under den tid som företaget arbetar med att ge ett svar. Går allt som vi vill har vi ett positivt besked i juni och då är det full fart som gäller för att etablera aXiphen® på fodermarknaden och möta kundernas förväntningar.

Under andra halvåret har vi arbetat med förlanseringsaktiviteter i Europa, främst i Nederländerna, Belgien och Frankrike där vi tillsammans med vår distributör CHR. Olesen presenterat aXiphen® för ett antal foderproducenter. Produktion och logistik är redo. Under 2022 ingick vi ett produktionssamarbete med den svenska enheten hos en stor, etablerad tillverkare av kemiska substanser, för tillverkning av vår råvara phenylcapsaicin. Det betyder att vi har ytterligare en producent av råvaran, vilket är en viktig trygghet i marknadsetableringen av aXiphen®. Under förutsättning att vi har ett godkännande från EFSA i mitten av året så bör de första intäkterna från försäljning bli synliga under sista kvartalet i år.

aXivite® fick sitt genombrott 2022

Jag vågar mig på att sticka ut hakan och säga att 2022 var året då aXivite® fick sitt genombrott på USA-marknaden. I oktober nådde aXichem en ny milstolpe när bolaget fick sin största order hittills. Beställningen för aXivite® uppgick till ett totalt värde av 280 000 USD och gjordes av vår amerikanska distributör SEE Nutrition. Ordern var ett resultat av det samarbete som vi inledde med lovate, i juni 2022, inom forskning, utveckling och kommersialisering av aXivite®.

Under inledningen av 2023 har vi kunnat se ytterligare resultat av samarbetet med lovate. Vår partner kommer att lansera tre nya produkter med aXivite® under det välkända, varumärket Hydroxycut. Hydroxycut är det varumärke i USA som säljer bäst inom segmentet kosttillskott för viktkontroll. Hydroxycutprodukterna distribueras genom alla större återförsäljare i Nordamerika, inklusive Walmart, Target och GNC. Oerhört spännande för aXichem och för våra samarbetspartners.

Samarbetet med lovate och vår distributör för Nordamerika, SEE Nutrition, har gjort att fler producenter av kosttillskott fått upp ögonen för oss och knackar på vår dörr. Under mässan Expo West 2023, som hölls på Anaheim Convention Center Kalifornien, var intresset mycket stort. Trenderna inom hälsa, viktkontroll och träning, liksom ökad kunskap om capsaicinoiders positiva effekter, hjälper oss också i vårt marknadsföringsarbete. aXivite® återfinns till exempel på listan över de tolv mest innovativa ingredienserna för viktkontroll i online-magazinet Natural Product Insider. Vår strategi med att ansöka om applikationspatent för de marknadsområden där vi ser att phenylcapsaicin kan ta en position känns mer rätt än någonsin. Jag är övertygad om att patenten kommer att bli värdefulla och en nyckel för bolagets utveckling framåt.

”Samarbetet med lovate och vår distributör för Nordamerika, SEE Nutrition, har gjort att fler producenter av kosttillskott fått upp ögonen för oss och knackar på vår dörr.”

Jag vill avsluta med att rikta ett extra varmt tack till alla som visade att de delar vår övertygelse om en positiv utveckling för aXichem, genom att delta i den företrädesemission som genomfördes i mars 2023. Emissionen tillförde nödvändigt kapital för att fortsätta kommersialiseringen av phenylcapsaicin och de aktiviteter som den innebär. aXichem har en riktigt bra produkt och ett riktigt bra team. Vi har en spännande tid framför oss.

Torsten Helsing, VD

aXichems verksamhet

aXichem i korthet

”Phenylcapsaicin har samma egenskaper som naturligt capsaicin, men dessutom flera unika fördelar.”

aXichem utvecklar, patenterar och marknadsför naturanaloga industrikemikalier, det vill säga syntetiskt framställda substanser som har likartade och jämförbara egenskaper som naturliga substanser. Bolagets första produkt, phenylcapsaicin, marknadsförs under de registrerade varumärkena aXiphen® och aXivite® inom två olika applikationsområden, som ingrediens i djurfoder respektive ingrediens i funktionella livsmedel. Phenylcapsaicin är ett syntetiskt framställt naturanalogt capsaicin. Naturligt capsaicin extraheras från chili och är ämnet som orsakar den upplevda hettan hos växtarter i släktet Capsicum (chilipeppar). Phenylcapsaicin har samma egenskaper som naturligt capsaicin, men dessutom flera unika fördelar. Jämfört med naturligt capsaicin så kan phenylcapsaicin produceras i stora volymer, med jämn och kontrollerad kvalitet, till en låg kostnad. Produkten är skonsam för miljön och har flera potentiella tillämpningsområden.

aXiphen® för kycklingfoder

aXichems kommersiella fokus är att etablera aXiphen® som ingrediens i kycklingfoder och aXivite® inom funktionella livsmedel. aXiphen®, som för att förenkla marknadsbearbetning och administration har bytt namn från aXiphen® feed till endast aXiphen®, har i upprepade studier visat sig kunna minska förekomsten av salmonella hos kycklingar samtidigt som det främjar deras tillväxt. Det finns idag ett stort behov av att hitta en ersättare till antibiotika inom köttproduktion, då förbyggande användning av antibiotika har förbjudits i USA och EU på grund av problemet med resistenta bakterier.

En ansökan om godkännande för phenylcapsaicin som fodertillsats enligt Feed Additive i EU lämnades in till myndigheten EFSA i mars 2022 och granskningsprocessen pågår. Ansökan om godkännande för substansen enligt GRAS feed i USA är pågående, dock har processen under handläggningen genomgått förändringar och Bolaget avvaktar för närvarande nya direktiv från myndigheten. aXichem har även inlett regulatoriskt arbete för produktgodkännande i Sydamerika och Indien.

aXivite® för kosttillskott

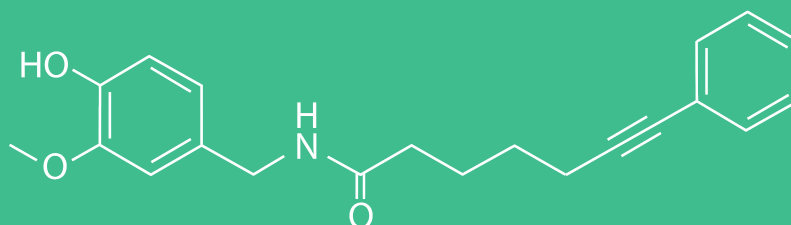
aXivite® har i studier i USA samt i Europa visat positiva resultat avseende viktkontroll respektive effekt av fysisk träning. Phenylcapsaicin är godkänt enligt Novel Food i EU (2019) och GRAS Food i USA (2018) som ingrediens i livsmedel, vilket innebär att aXivite® är i full kommersiell fas. För aXivite® täcks marknaden av ett nätverk av distributörer i Europa, USA samt i Indien där en produktregistrering är inlämnad.



Produktnamn och varumärken

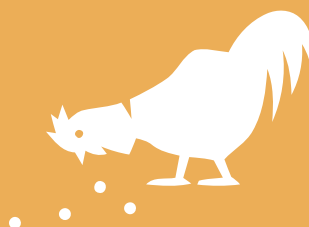
Phenylcapsaicin

– grundmolekylen



aXiphen®

– foderingrediens



aXivite®

– kosttillskottsingrediens



aXiphen® bio

– biorepellent för möjliga framtida
produkter inom marina applikationer



Affärsmodell

aXichem utvecklar, marknadsför och säljer naturanalog industrikemikalier. Första produkten, ett patenterat, naturanlogt capsaicin, phenylcapsaicin, säljs som ingrediens för slutprodukter inom djurfoder och kosttillskott.

Phenylcapsaicin anpassas och tillverkas hos underleverantörer och levereras sedan till aXichems kunder i pulverform eller i flytande form. aXichems kunder utgörs av producenter som ligger i framkant när det gäller innovation och framtagning av nya produkter för djurfoder respektive kosttillskott. Producenterna designar och tillverkar olika slutprodukter med de unika egenskaper som efterfrågas på marknaden. Produkterna säljs sedan under egna varumärken till grossist eller detaljhandel.

aXichem köper tillverkningen av grundprodukten, phenylcapsaicin, samt produktionen av aXiphen® och aXivite® av väletablerade och välrenommerade samarbetspartners som kan möta såväl bolagets som bolagets samarbetspartners högt ställda krav på kvalitet och leverans.

Verksamhet

Bolagets verksamhet utgörs av utveckling, patentering, produktion samt marknadsföring och försäljning av naturanalog industrikemikalier. Bolagets kommersiella fokus ligger inom områdena fodertillsatser, kosttillskott och biotillgänglighetsförstärkning, det vill säga att öka upptaget i kroppen av andra ämnen, så som melatonin och curcumin (gurkmeja).

Phenylcapsaicin som ingrediens i aXiphen® respektive aXivite® har genomgått ett stort antal tester och studier på vägen mot regulativa godkännanden, industrialisering och kommersialisering.

2012

Omfattande studie avseende metabolism. Studien indikerade att aXiphen® tas upp, distribueras, och bryts ner på samma sätt som naturligt capsaicin. Studien visade också att aXiphen® åverkar metabolismen på ett liknande sätt som naturligt capsaicin.

2016

Studie för att bevisa effektiviteten av aXiphen® som komponent i kycklingfoder.

2018

Godkännande enligt GRAS food i USA.

2019

Godkännande enligt Novel Food i EU.

2020

Test genomfördes vid 80 olika anläggningar för kycklinguppfödning i Nederländerna och totalt 9 000 000 kycklingar fick aXiphen® feed i fodret.

Flera anläggningar hade haft återkommande problem med salmonella men samtliga dessa var salmonellafria efter genomfört test.

2021

aXivite® visar i en studie med 39 friska frivilliga personer ha en signifikant effekt på minskning av % kroppsfett. Studien visar också betydande resultat i viktiga blodbiomarkörer relaterade till allmän tarmhälsa. Den kliniska prövningen genomfördes som en randomiserad dubbelblindad klinisk prövning vid ett forskningscenter i Ohio, USA.

2021-2022

aXichem genomför ett antal studier och tester med avseende phenylcapsaicins effekt och tolererbarhet samt hur produkten bryts ner i naturen inför inlämningen av bolagets ansökan om Feed Additive-godkännande i EU.

2022

Phenylcapsaicin visar på positiva effekter i en studie vars syfte var att utvärdera och fastställa effekten av ingrediensen på elektrisk muskelaktivitet, biokemiska svar och neuromuskulär prestation. Studien genomfördes vid University of Valencia och Pablo de Olavide University. Resultaten visar att en hög dos (2,5 mg) av phenylcapsaicin har positiv påverkan på upplevd trötthet samt muskelskador. Studien publicerades i april 2023 i en vetenskaplig artikel i tidskriften Journal of the International Society of Sports Nutrition.



Kommersialisering

Inom marknadsområdet djurfoder samarbetar aXichem med den danska distributören Chr. Olesen Group för att marknadsföra aXiphen® i Europa och Sydamerika. Målsättningen för Europa är att, så snart bolaget erhållit Feed Additive-godkännande, ingå avtal med minst en ledande foderproducent för att etablera aXiphen® som en standardingrediens i fjäderfäfoder. En godkännandeprocess pågår även i Brasilien, som, följt av USA, EU och Thailand, är världens största exportör av kycklingkött. I samarbete med Chr. Olesen kommer marknadsbearbetning att inledas även här så snart produktgodkännandet är på plats.

För att sälja aXiphen® på USA-marknaden behöver bolaget ett så kallat GRAS-feed-godkännande. Arbetet med att få detta godkännande inleddes 2021, men på grund av ändringar i regelverket under senare delen av 2022 har bolaget ålagts att uppdatera ansökan med nya uppgifter. USA har inte samma regelverk för att förebygga salmonella som EU. Marknaden för aXichems produkt är således mindre mogen och mer fragmenterad än den europeiska och bolaget har därför beslutat att inledningsvis prioritera EU-marknaden.

aXivite®, som är bolagets ingrediens för kosttillskott har marknadsgodkännande i såväl USA - GRAS food, som i EU - Novel Food. Marknadsintroduktion och försäljning, med inriktning på marknadssegmenten vikt-kontroll och fysisk träning, har inletts på de båda geografiska marknaderna.

För kommersialisering på USA-marknaden har aXichem ett distributörsavtal med SEE Nutrition samt ett forsknings och utvecklingsavtal med kanadensiska bolaget lovate Health Sciences International (lovate). lovate är en av de ledande producenterna av kosttillskott för vikt-kontroll och fysisk träning med varumärken som MuscleTech och Hydroxycut i sin produktportfölj. aXichem och lovate har tillsammans genomfört tester och studier med aXivite®. En genomförd studie visade att redan låga doser av aXivite® i kombination med fysisk aktivitet har effekt på minskning av kroppsfett och förbättrad tarmhälsa. Dessa positiva resultat har lett till att aXivite® nu ingår i produktlinjen MuscleTech BurnIQ och kommer att ingå i lovates storsäljare Hydroxycut med start i mitten av 2023.

aXichem har idag ett väl etablerat distributionsnätverk i Europa med representation i ett tiotal länder. Distributörerna tar fram egna slutprodukter med aXivite® som aktiv ingrediens. Dessa slutprodukter lanseras i distributörernas egna kanaler. Under 2022 har framför allt två marknader visat störst aktivitet, Polen, där bolaget samarbetar med BART, och Spanien där bolagets partners är LIFEPro Nutrition och Indiex Sport Nutrition.





” En genomförd studie visade att redan låga doser av aXivite®, i kombination med fysisk aktivitet har positiv effekt på kroppsfett och tarmhälsa. ”

Forskning och utveckling

För att aXichems produkterbjudande ska fortsätta vara relevant på marknaden, som påverkas av trender och regelverk samt av producenter och konsumenters krav och förväntningar, behöver bolaget ligga i framkant inom forskning och produktutveckling.

Den industriella syntesen av phenylcapsaicin, det vill säga produktens exakta sammansättning för att kunna produceras i stora volymer med bibehållna egenskaper, förbättras kontinuerligt för att uppnå de allra bästa förutsättningar för storskalig produktion. Bolaget arbetar med utveckling av alternativa capsaicinderivat, främst etyl- och butylcapsaicin. Forsknings- och utvecklingsarbetet leds av aXichems Chief Technical Officer (CTO) som samarbetar med ett litet team av kontrakterade kemister. Samtliga har lång erfarenhet och kunskap inom såväl experimentell som industriell kemi.

aXichem har under de senaste tre åren genomfört tester och studier i laboratoriemiljö för att erhålla data och få en djupare förståelse för de mekanismer som påverkar effekten av phenylcapsaicin. Inför inlämningen av Feed Additive-ansökan i EU 2022 gjordes ytterligare effekt- och toleransstudier samt studier avseende långsiktig miljöpåverkan. Studier och tester ger ytterligare data som kan användas för att fördjupa eller bygga nya kundrelationer. Nya data kan även leda till nya tillämpningar inom befintliga marknadssegment eller patentansökningar.

Patentstrategi och patent

aXichem arbetar löpande med att patentera kommersiellt intressanta uppfinningar för att vidareutveckla befintliga immateriella värden samt skapa nya. Utöver att skapa värde är patenten ett viktigt konkurrensskydd i den fortsatta marknadsetableringen av bolagets produkter. I aXichems patentstrategi ingår också att identifiera tilläggsopatent anpassade att skydda produkten inom nya områden eller specifika tillämpningar. Bolaget samarbetar sedan starten med norska patentbyrån Bryn Aarflot i patent och immaterialrättsliga frågor.

När aXichem ingår nya samarbets- eller forsknings- och utvecklingsavtal är det av största vikt att befintliga patent skyddas och att det inom ramen för avtalet ges möjligheter att söka nya patent. Även i bolagets regulatoriska processer är patentsituationen en viktig faktor.

aXichem har globalt patentskydd av molekylen fenylcapsaicin, derivat av phenylcapsaicin, metoden att framställa huvudmolekylen och derivat av molekyler-

na samt användningen av dessa som ekologiskt nedbrytbara, miljöriktiga repellenter. Bolaget har vidare de internationella patenträttigheterna för användning av phenylcapsaicin i ytbehandlingar med påväxthämmande effekt.

”En djupare förståelse för de mekanismer som påverkar effekten av phenylcapsaicin.”

aXichems viktigaste patent i korthet

Under 2015–2016 lämnade bolaget in tre patentansökningar. Två av dessa hade till avsikt att stärka skyddet för bolagets produkt i kycklingfoder (phenylcapsaicin som tillväxtpromoter respektive salmonellahämmare) och den tredje ger skydd för phenylcapsaicin inom vissa medicinska tillämpningar (phenylcapsaicin som TRPV1 agonist).

Under 2017 fick aXichem två nya patent – avseende aXiphen som tillväxtpromotor respektive bioenhancer.

2019 fick bolaget ett nytt patent avseende aXiphen, som salmonellahämmare för fjäderfän. Patentet ger ett heltäckande skydd för användning av aXiphen, och andra syntetiska analoger, som ingrediens i fjäderfä-foder, bland annat för att förebygga salmonella hos olika slags fåglar. Patentskyddet gäller till november 2035 och omfattar aXiphen som ingrediens i foder till exempelvis kycklingar, höns, kalkoner, ankor och gäller såväl tama fjäderfän, uppfödda i kommersiella anläggningar, som vilda fåglar.

2021 godkändes patentet för den industriella produktionsprocessen för phenylcapsaicin. Patentet tar hänsyn till den industriella processens krav på robusthet, kommersiellt tillgängliga råvaror och övriga förutsättningar avseende praktiska parametrar för att möjliggöra en fullskalig produktion av produkten.

Under 2022 fick aXichem patentgodkännande för att skydda phenylcapsaicin för användning vid behandling av idiopatisk lungfibros (IPF). IPF karaktär-

iseras av progressiv fibros (ärrbildning) i lungorna, vilket innebär att symtomen förvärras med tiden. Sjukdomsbilden innebär ihållande hosta, återkommande lunginfektioner och svår andfåddhet. Bakgrunden till sjukdomen är i huvudsak okänd men faktorer som rökning, virusinfektioner och mag/tarm-relaterade problem som gastroesofageal reflux kan ha möjliga orsakssamband.

2022 fick bolaget även patentgodkännande för phenylcapsaicin som substans för behandling av läckande tarm. Läckande tarm innebär att tarmväggens skyddsbarriär försvagats och därmed släpper igenom gifter och bakterier ut i blodomloppet. Läckande tarm medför risk för en rad olika sjukdomstillstånd.

2022 lämnades patentansökan in för phenylcapsaicin som bio-enhancer för substrat av vissa Cytokrom P450-isoformer, enzymer som är involverade i metabolismen av flera vanliga läkemedel. Phenylcapsaicin har testats som en bio-enhancer för Cytokrom P450 tillsammans med flera aktiva substanser och signifikanta positiva resultat visades med ett specifikt substrat av Cytokrom P450, som bland annat reglerar melatonin.



Fodermarknaden – en marknad i tillväxt

”Salmonella är ett utbrett problem i den globala kycklingproduktionen och kostar årligen stora summor.”

aXichem arbetar enligt en distributionsmodell där bolagets produkter marknadsförs och säljs genom etablerade distributörer med stöd från aXichems egen marknadsorganisation.

Bolaget arbetar med att etablera phenylcapsaicin inom tre marknadsområden:

- ingrediens i foder för fjäderfä, så som kyckling och kalkon
- ingrediens i kosttillskott för tarmhälsa, viktkontroll samt sport och träning
- biotillgänglighetsförstärkning av curcumin och melatonin

Marknaden för foder till fjäderfä

Fåglar har i motsats till människor och andra däggdjur ingen förmåga att känna de starka och brännande effekter som uppstår när capsaicin kommer i kontakt med kroppens slemhinnor. Det betyder att fjäderfä, som till exempel kycklingar, inte påverkas av capsaicinets irriterande effekt. aXiphen® har i en mängd tester och studier visat sig ha intressanta salmonellahämmande egenskaper och gynnsamma effekter för djurens matsmältning. Djuren blir friskare vilket gynnar tillväxten.

aXiphen® har visat en dokumenterad effekt vid problem med salmonella i produktionsanläggningar.

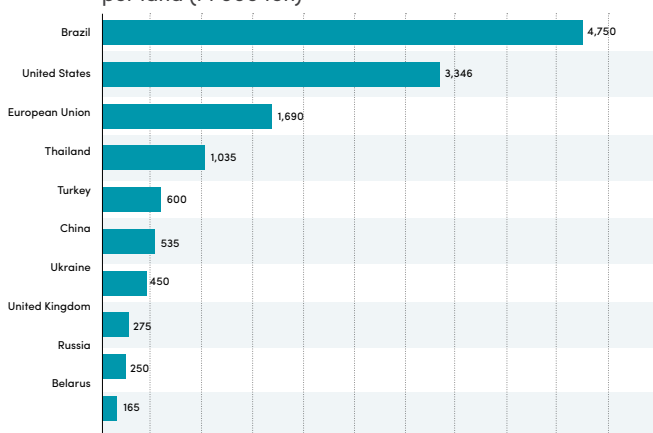
2020 genomfördes ett test vid 80 olika anläggningar för kycklinguppfödning i Nederländerna och totalt 9 000 000 kycklingar fick aXiphen® i fodret. Flera anläggningar hade haft återkommande problem med salmonella men samtliga dessa var salmonella-fria efter genomfört test.

Salmonella är ett utbrett problem i den globala kycklingproduktionen och kostar stora summor. Enbart USA spenderar årligen cirka 11,6 miljarder USD på effekter av salmonella och på förebyggande metoder för salmonellainfektioner kopplade till fjäder-

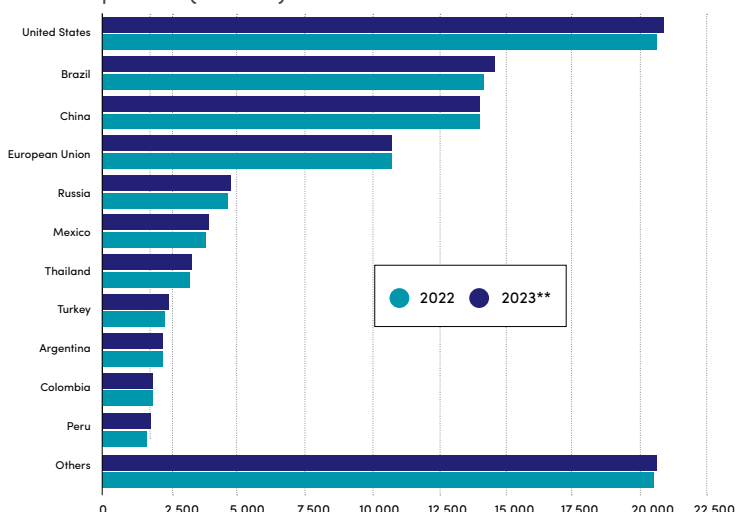
fäproduktion, medan EU:s beräknade kostnader uppgår till drygt 3 miljarder euro per år enligt en studie gjord av Wessels K., Rip D., Gouws P. (2021), "Salmonella in Chicken Meat: Consumption, Outbreaks, Characteristics, Current Control Methods and the Potential of Bacteriophage Use". Enligt rapporten "Europe Poultry Feed Market – Growth, Trends, Covid-19 impact and forecast 2023 – 2028", publicerad av Morder Intelligence, baserad på uppgifter från bland andra European Feed Manufacturers Federation (FEFAC), värderas marknaden för fjäderfäfoder i Europa till cirka 30 miljarder Euro. Marknaden bedöms visa en årligt tillväxt på cirka 4%. Ökad efterfrågan på protein i form av kött och ägg samt en relativt hög genomsnittlig levnadsstandard är några av de faktorer som driver marknadstillväxten.

aXichem samarbetar med distributören CHR. Olesen för marknadsföring och försäljning av aXiphen® i EU samt i Sydamerika.

Exportvolym av kycklingkött 2023 globalt, per land (i 1 000 ton)



Produktion av kycklingkött 2022 och 2023 globalt, per land (1000 ton)



Marknaden för kosttillskott som främjar hälsa och träning fortsätter att växa

aXichems produkt för kosttillskott, aXivite®, har i studier visat positiva effekter på människors tarmhälsa och metabolism. Tillsammans med fysisk träning har produkten i en studie även visat sig kunna bidra till viktminskning. De positiva effekterna har uppkommit redan vid mycket låga doser av aXivite®, vilket gör produkten kommersiellt intressant.

Kosttillskott för viktkontroll är en växande marknad och hälsokonsekvenserna av fetma har fått allt större fokus. Globalt uppskattades värdet för den här typen av kosttillskott uppgå till cirka 130 miljarder USD år 2021 enligt "Weight Management Market Size & Share Report 2020 – 2030" från Grand View Research. Tillväxten beräknas uppgå till 9,7 procent årligen från 2022 till 2030. Globalt var 2016 mer än 1,9 miljarder vuxna, 18 år och äldre, överviktiga. Av dessa led över 650 miljoner av fetma enligt rapporten "Obesity and overweight" WHO (2021). De ökande fallen av fetma och relaterade hälsoproblem, såsom kardiovaskulära sjukdomar, diabetes och högt blodtryck, förväntas driva efterfrågan på produkter av den typ där aXivite® ingår som en ingrediens.

Utöver effekt på tarmhälsa har aXivite® under 2022 ingått i en studie med syftet att fastställa effekten av phenylcapsaicin och att utvärdera dess effekt på elektrisk muskelaktivitet, biokemiska svar och neuro-muskulär prestation. Studien genomfördes i samarbete med aXichems partners LIFEPro Nutrition och Indiex Sport Nutrition, samt med University of Valencia och Pablo de Olavide University. Resultaten av studien, där tjugofem tränade manliga idrottare testades i en så kallad squatträning (knäböjningar), visade att en hög dos (2,5 mg) av phenylcapsaicin minskade den upplevda tröttheten av ansträngningen i den aktiva muskeln, gav en förbättrad mekanisk prestation samt gav mindre muskelskador jämfört med placebo eller en låg dos (0,625 mg) av phenylcapsaicin. Hög dos gav således signifikant högre hastighet vid knäböj, lägre upplevd ansträngning och lägre nivåer av aspartataminotransferas (en biomarkör för muskelskador) 24 timmar efter träning jämfört med låg dos och placebo. För marknadssegmentet personer som tränar på elitnivå, eller har motsvarande ambitioner med sin träning, är detta mycket intressanta data.

aXichem har idag avtal avseende marknadsföring och distribution av aXivite® i ett flertal europeiska



länder samt i USA och Kanada. I början av 2022 tecknades liknande avtal för den indiska marknaden, där marknadsbearbetning kommer att kunna inledas så snart produkten registrerats.

Distributörerna arbetar, på sina respektive geografiska marknader, med ett antal olika producenter. Dessa producenter utvecklar var och en sina unika konsumentprodukter beroende på marknadsfokus och efterfrågan. Ledtiden från att aXichem får första ordern för produktutveckling till det att en ny konsumentprodukt är redo för lansering är cirka sex till tolv månader. Under 2022 har flera nya konsumentprodukter med aXivite® som aktiv ingrediens lanserats. Produkterna finns nu tillgängliga genom såväl internethandel som fysiska försäljningsställen hos ledande aktörer så som GNC (General Nutrition Corporation) och Amazon.



Melatonin är ett kroppseget hormon som produceras av tallkottkörteln i hjärnan och reglerar människans sömn-vaken-cykler. Produktionen av melatonin styrs av ljus och mörker och störningar av människans sömn-vaken-cykel kan leda till sömnproblem. För korttidsbehandling av sömnproblem är syntetiskt producerat melatonin ett vanligt receptfritt läkemedel. Phenylcapsaicin har i tester visat sig kunna hämma ett specifikt substrat av Cytokrom P450, det som bland annat reglerar melatonin. Det betyder att phenylcapsaicin gör så att melatonin bryts ner långsammare i kroppen.

Den globala marknaden för melatoninprodukter förväntas växa med cirka 7,2 procent per år under 2020–2027 och bedömdes 2019 vara värd 437 miljoner USD enligt Melatonin Market Analysis, 2020, Coherent Market Insights.

En produkt med aXivite® som biotillgänglighetsförstärkare för curcumin finns idag tillgänglig på Asienmarknaden och säljs genom aXichems närstående företag aXimed. aXimed erbjuder även en produkt med aXivite® och melatonin. Under 2023 planeras ytterligare kosttillskott med melatonin och aXivite® att lanseras i Europa.

Marknaden för bio-förstärkare av kurkumin och melatonin

Kurkumin är, liksom capsaicin, ett ämne med antiinflammatoriska antiseptiska egenskaper. Curcumin, som är det aktiva ämnet i gulkmeja, har av American Cancer Society officiellt benämnts som en antioxidant. Forskningen kring antioxidanter är ännu relativt ny, men enighet råder om att en bra balans av antioxidanter, som finns i många livsmedel, bidrar till att öka kroppens förmåga att hantera så kallad oxidativ stress som kan skada eller förstöra cellerna i kroppen och orsaka sjukdom. Den globala marknaden för curcumin, som främst används som tillsats i läkemedel och livsmedel, uppgick till 58,2 miljoner USD 2020 och marknaden väntas växa med årlig tillväxt om 16,1 procent fram till 2028 enligt Curcumin Market Size & Share Analysis Report 2020 – 2028, Grand View Research.

Tester med phenylcapsaicin och curcumin, i en så kallad Caco-2-modell, har visat att phenylcapsaicin redan vid låga doser ökade upptaget av curcumin.



Marknadsreglering med höga krav

För att aXichem ska få marknadsföra och sälja sina produkter måste bolaget genom data från tester och studier visa att phenylcapsaicin inte är skadligt för vare sig människor, djur eller miljö. Regelverken är till för att skydda allt levande från skadlig påverkan från nya produkter och vilka krav som ställs skiljer sig ofta från region till region, och från land till land. I vissa fall kan komplett-erande studier krävas, men i regel kan redan insamlade data användas.



Marknadsområden som regleras av EU:s

Novel Food-lagstiftning

Novel Food-regelverket reglerar vilka nya substanser inom livsmedel och kosttillskott och så kallade PARNUT (eng. foodstuffs for particular nutritional uses) som får marknadsföras och säljas inom EU. aXichem fick godkännande för phenylcapsaicin enligt Novel Food i slutet av 2019. Detta innebär att aXichem kan marknadsföra och sälja aXivite® i Europa inom kosttillskott och nutraceuticals samt använda aXiphen® för tester i produkter avsedda för djurfoder.

Marknadsområden som regleras av EU:s

Feed Additive-lagstiftning

För att sälja phenylcapsaicin och aXiphen® i större volymer och positionera produkten som en standard-produkt inom djurfoder, med fokus på fjäderfäproduktion, kräver europeiska foderproducenter ett produktgodkännande för aXiphen® enligt EU:s direktiv Feed Additive. Bolaget lämnade in sin ansökan till European Food Safety Authority (EFSA) i månads-skiftet mars-april 2022. Ansökan bedömdes som komplett och granskningen inleddes i september och gick då in i det som EFSA kallar "risk assessment phase" (sv. riskbedömningsfas). Under denna fas, där EFSA har som mål att handlägga ärendet på sex månader, har EFSA möjlighet att ställa frågor till bolaget. När EFSA ställt en fråga pausas granskningen under den tid som bolaget arbetar med att besvara frågan. Det betyder att tiden som en ansökan kan befinna sig i riskbedömningsfasen kan variera kraftigt, från månader till år, beroende på frågornas natur och hur lång tid den sökande behöver för att besvara frågorna. I december 2022 fick aXichem ett antal frågor från EFSA. Bolaget bedömer att frågorna går att besvara relativt snabbt, vilket innebär att EFSA bör kunna återuppta granskningen under första kvartalet 2023. För närvarande har EFSA en egen juridisk tidsgräns för ansökan i september 2023.



Marknadsområden som regleras av GRAS food i USA

EU:s Novel Food motsvaras i USA av GRAS food och täcker in substanser och kemikalier som används i livsmedel och kosttillskott. GRAS är förkortning för Generally Recognized as Safe (sv. allmänt erkänd som säker) och aXichem erhöll godkännande enligt GRAS food 2018. Ett antal nya produkter med aXivite® som aktiv ingrediens finns idag tillgängliga på marknaden i USA.

Marknadsområden som regleras av GRAS feed i USA

För att sälja och marknadsföra aXiphen® inom affärsområdet djurfoder på den amerikanska marknaden behövs certifiering enligt GRAS feed. aXichem har arbetat med ansökan under en längre tid och strävar efter en så bred klassificering som möjligt. Under 2020 stod det klart att ytterligare en studie för att bevisa tolererbarhet och effekt av Bolagets substans krävdes. Pandemin har påverkat det lokala arbetet och övrig handläggning av ansökan. Bolagets målsättning är att få ett GRAS feed-godkännande under 2023.

" Regelverken är till för att skydda allt levande från skadlig påverkan från nya produkter och kraven som ställs skiljer sig ofta från region till region, och från land till land."



Medarbetare och värdegrund

aXichem är ett kunskapsintensivt företag i tidig kommersiell fas. Teamet består av såväl anställd personal som konsulter. Dessa har sina arbetsplatser dels på huvudkontoret i Malmö, dels på aXichems kontor i Bergen samt på respektive hemmakontor i USA och Europa. Organisationens struktur ställer höga krav på kommunikativ förmåga och varje medarbetares drivkraft och ansvarstagande. aXichems målsättning är att erbjuda en positiv och kreativ arbetsmiljö där medarbetarna har stora möjligheter att påverka sitt arbete. Ledorden är kompetens, kreativitet och respekt.

Kompetens

Att rekrytera och behålla personal med rätt kompetens och erfarenhet är en förutsättning för att aXichems fortsatta etablering på marknaden och för att i framtiden utveckla nya konkurrenskraftiga ingredienser och produkter. För att säkerställa kontinuerlig kompetensutveckling uppmuntras alla att ta egna initiativ till att delta i kurser och konferenser inom de områden som berör vår verksamhet och vars och ens expertkunnande. Vi värdesätter förmåga att jobba i team och att tillsammans med andra kunna skapa goda förutsättningar för alla i teamet att prestera på hög nivå.

Kreativitet

aXichems verksamhet är resultatet av kreativitet, modet att tänka nytt och kombinera detta med genuint entreprenörskap. Bolaget ser alltid positivt på idéer som kan utveckla verksamheten såväl inom forskning, utveckling och produktion som inom marknadsföring, försäljning och administration. Vi strävar efter att i positiv anda utvärdera nya tankar och angreppssätt för att lösa de utmaningar som vi ställs inför.

Respekt

Som arbetsgivare ska aXichem tillse att alla medarbetare behandlas lika och har samma rättigheter. Alla ska också behandlas likvärdigt i fråga om arbetsförhållanden och anställningsvillkor. Medarbetare förväntas behandla varandra med respekt och leva upp till svensk lagstiftning i sitt agerande mot alla inom och utanför organisationen. Tillsammans arbetar vi för en öppen och transparent företagskultur, med stor tilltro till individens och teamets förmåga. Målsättningen att alla ska känna sig delaktiga i bolagets framgång genom att tydligt se sin roll i verksamhetens utveckling.

”Ledorden är kompetens, kreativitet och respekt.”

Friskvårdsbidrag och sjukförsäkringsförmåner

Bolaget ser gärna att medarbetarna utnyttjar det friskvårdsbidrag som bolaget erbjuder. aXichem tillämpar flexibla arbetstider och det finns möjlighet för den som önskar att göra ett avbrott i arbetsdagen för att till exempel träna på gym eller ta en promenad. aXichems anställda har också en sjukförsäkring som ger ett utökat skydd vid sjukdom. Vi strävar efter att tillsammans skapa en kultur där varje individ ges möjlighet att uppnå balans mellan arbete och fritid. Våra ledord är kompetens, kreativitet och respekt. Medarbetarna ska ges förutsättningar för att utvecklas, prestera och bidra till bolagets utveckling och framgång. Alla ska känna till och förstå företagets mål och uppleva att de genom sitt arbete har en roll i bolagets framgång.



” Säkra, effektiva och hållbara
produkter som kan förbättra
människors och djurs hälsa.”

Hållbarhet för djur, människor och miljö

aXichems vision är att med en stark förankring i natur och vetenskap vara en innovativ, marknadsledande och pålitlig leverantör av säkra, effektiva och hållbara produkter som kan förbättra människors och djurs hälsa. Produktionen sker genom GMP-certifierade (Good Manufacturing Practice) underleverantörer i Sverige och i andra länder i världen.

Vår målsättning är att skapa värde för partners och kunder, medarbetare, leverantörer och aktieägare.

Vi tar fram produkter som bidrar till att djur och människor kan leva ett friskare liv. Med aXiphen® feed för djurfoder bidrar vi till att kycklingproducenter på ett kostnadseffektivt sätt kan driva antibiotikafri

och salmonellafri uppfödning. aXivite® som bio-enhancer har potential att minska dosmängden i vissa läkemedel vilket är positivt för såväl människa som miljö.

I vår strategi och i vår företagskultur ingår hållbar utveckling som ett självklart och viktigt fundament. I vårt arbete för en hållbar affärsmodell har vi valt att fokusera på de områden inom FN:s Agenda 2030 där vi ser att vi genom vår verksamhet och vårt agerande kan påverka. Målen blir tydliga som en del av vårt dagliga arbete i hur vi tar beslut, hur vi interagerar med partners och leverantörer, i riskhantering och i arbetsmiljö- och medarbetarfrågor.

					
Delmål		Delmål 3.3 Bekämpa smittsamma sjukdomar.	Delmål 3.4 Minska antalet dödsfall till följd av icke smittsamma sjukdomar och främja mental hälsa.	Delmål 5.1 Säkerställ fullt deltagande för kvinnor i ledarskap och beslutsfattande.	Delmål 12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall.
aXichem		Våra produkter minskar/eliminerar salmonella hos kycklingar och andra fjäderfän och därmed förebygga smitta till människa.	Våra produkter främjar tarmhälsa och förebygger inflammatoriska tillstånd, vilket påverkar människors hälsa såväl fysiskt som psykiskt.	Vi arbetar för jämställdhet i våra interna beslutsprocesser och vi bemöter samtliga medarbetare med respekt och öppenhet hos våra partners, kunder och leverantörer.	Våra underleverantörer för produktion är samtliga certifierade enligt ISO9001 och merparten är också certifierade enligt ISO14001 och ISO 45001. Vi eftersträvar att samtliga våra leverantörer ska ha en uttalad och kommunicerad hållbarhetspolicy.

aXichems aktie

Handelsplats och aktiekursutveckling

aXichems A-aktier är upptagna till handel på Nasdaq First North Growth Market. Första handelsdag på Nasdaq First North Growth Market var den 27 november 2013. A-aktien har ISIN-kod SE0005250719 och handlas under kortnamnet AXIC A. Handel kan ske i poster ned till en (1) aktie.

Antalet aktier och röster i bolaget per den 31 december 2022 var 16 535 636 och bolagets aktiekapital uppgick till 3 307 127,2 SEK kronor. Bolaget har endast ett aktieslag, aktier av serie A, med 1 röst per aktie. Kvotvärdet är 0,20 kronor per aktie.

Per den 31 december 2022 hade aXichem 2 427 aktieägare. De tio största ägarna framgår av tabellen på sid 40. Styrelse och ledande befattningshavares aktieinnehav framgår av beskrivningen på sidan 32.

Likviditetsgaranti

Penser är likviditetsgarant för aXichems aktie i syfte att förbättra likviditeten och minska skillnaden mellan köp- och säljkurs för aktien på Nasdaq First North Growth Market.

Enligt villkoren i avtalet åtar sig Penser att ställa köp- och säljkurser för ett belopp motsvarande minst 7 000 kronor vardera för aXichems aktie.

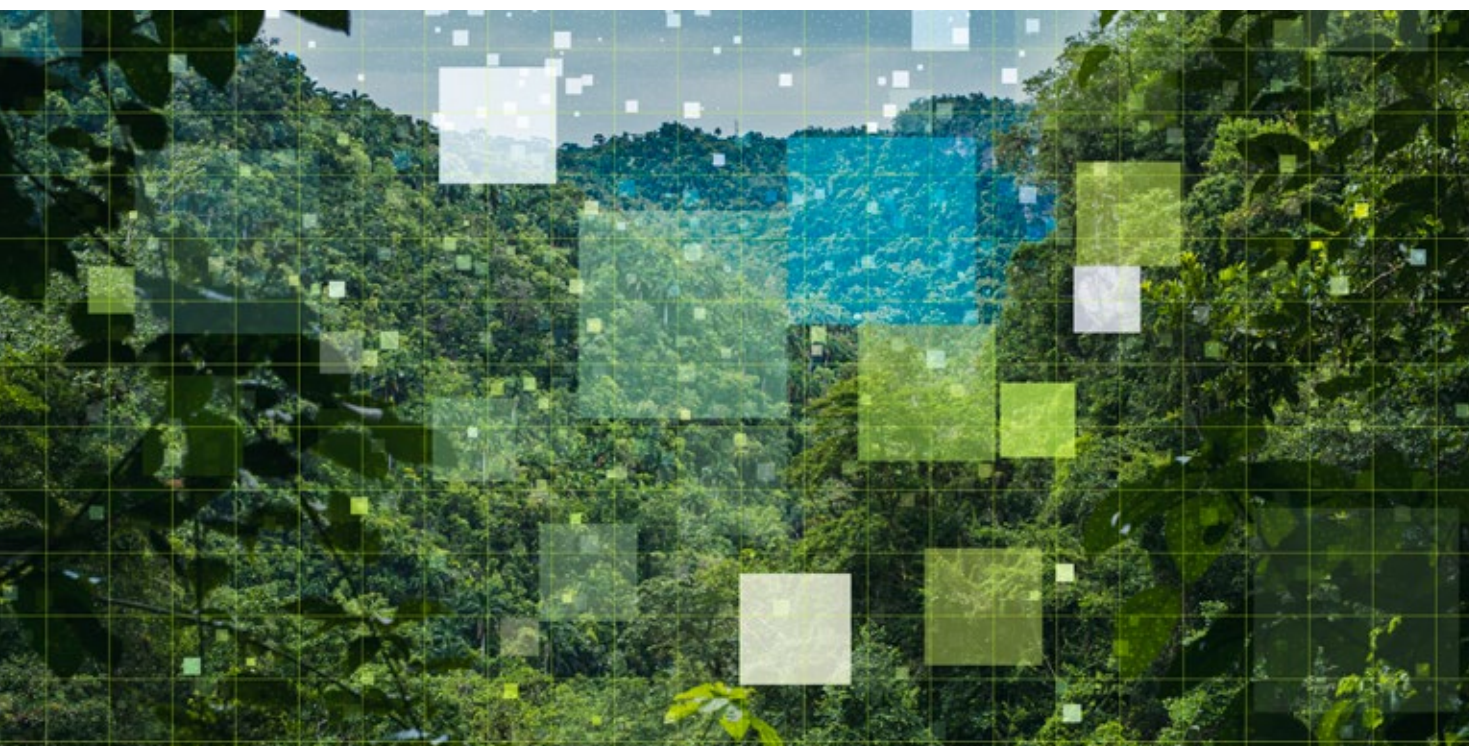
Likviditetsgarantin säkerställer att skillnaden mellan köp- och säljkurs på Nasdaq First North för bolagets aktie inte överstiger sju procent.

Utdelning

Rätt till utdelning har den som på avstämningsdag för utdelning är registrerad som aktieägare i bolaget. Eftersom bolaget ännu inte har några intäkter har frågan om vinstutdelning inte varit aktuell. Bolaget har därför heller ännu ingen utdelningspolicy.

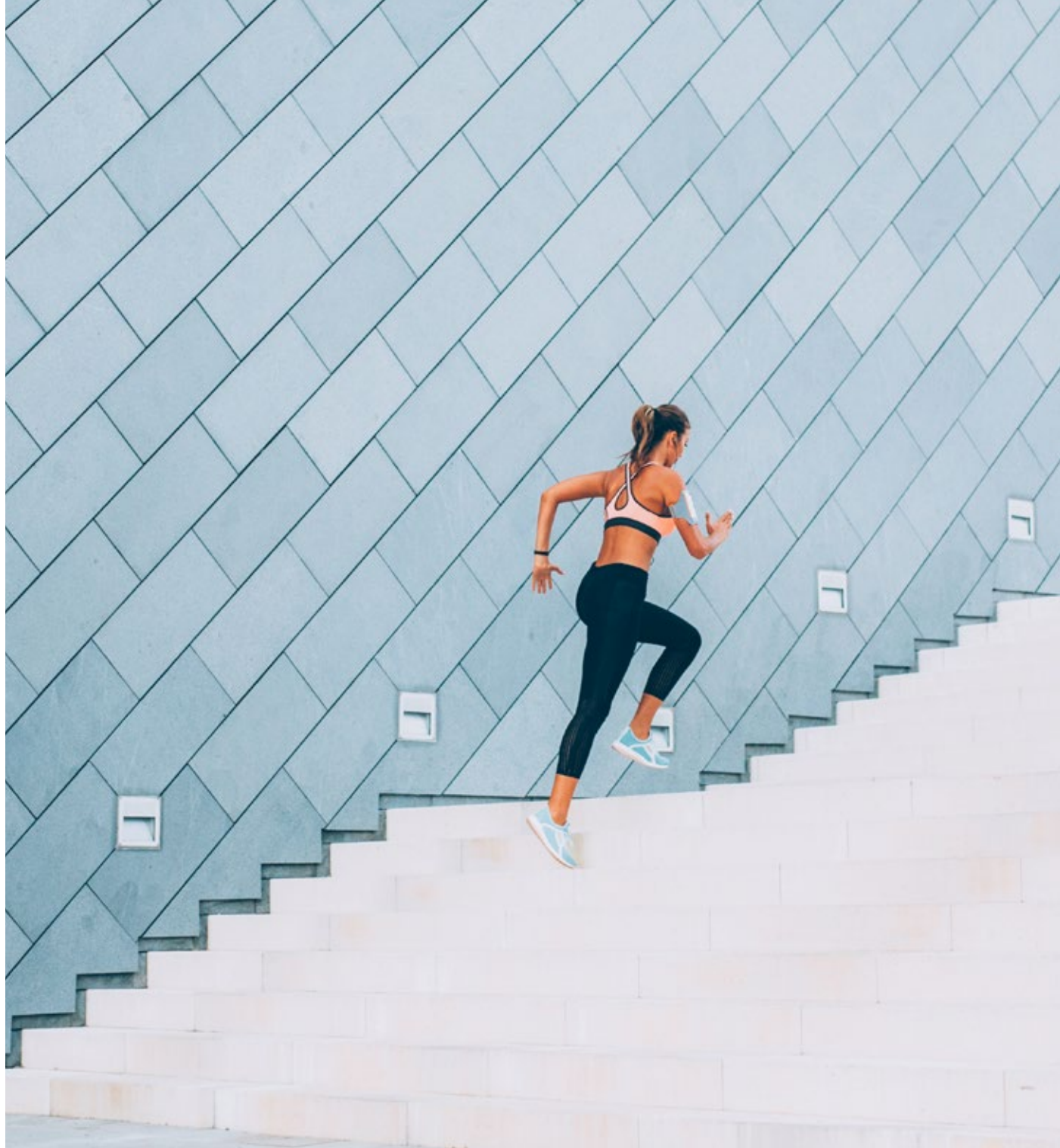
Konvertibelt lån

Styrelsen för aXichem beslutade den 5 april 2022, villkorat av bolagsstämmans godkännande, vilket erhöles vid den extra bolagsstämman den 22 april 2022, att ta ett konvertibelt lån på 20 miljoner kronor från Formue Nord Fokus A/S. Behållningen är avsedd att användas för att säkerställa bolagets tillväxt och affärsutveckling i linje med de mål som har kommunicerats. Konvertibellånets nominella belopp uppgår till 20 miljoner kronor och löper med en årlig ränta om 12 procent och förfaller till betalning den 31 oktober 2023, om inte konvertiblerna har konverterats innan dess. Konverteringskursen uppgår till 20 kr. Om konvertibellånet konverteras i sin helhet ökar antalet aktier i bolaget med 1 000 000 och aktiekapitalet med 200 000 kr. aXichems styrelse arbetar kontinuerligt med att säkerställa bolagets långsiktiga finansiering.



Aktiekapitalets utveckling

År	Händelse	Antal aktier förändring	Totalt antal aktier	Aktiekapital förändring	Totalt aktiekapital	Kvot värde
2007	Bolagsbildning	10 000 000	10 000 000	500 000	500 000	0,05
2008	Nyemission	925 000	10 925 000	46 250	546 250	0,05
2008	Nyemission	232 000	11 157 000	11 600	557 850	0,05
2009	Nyemission	753 555	11 910 555	37 678	595 528	0,05
2012	Nyemission	1 572 348	13 482 903	78 617	674 145	0,05
2012	Nyemission	266 666	13 749 569	13 333	687 478	0,05
2012	Nyemission	140 000	13 889 569	7 000	694 478	0,05
2013	Utbyte konvertibler	779 991	14 669 560	39 000	733 478	0,05
2013	Sammanläggning	-11 002 170	3 667 390	0	733 478	0,20
2014	Nyemission	2 444 925	6 112 315	488 985	1 222 463	0,20
2014	Nyemission	328 321	6 440 636	65 664	1 288 127	0,20
2015	Nyemission	2 146 879	8 587 515	429 376	1 717 503	0,20
2015	Nyemission	666 666	9 254 181	133 333	1 850 836	0,20
2016	Nyemission	5 552 508	14 806 689	1 110 502	2 961 338	0,20
2018	Nyemission	192 560	14 999 249	38 512	2 999 850	0,20
2019	Nyemission	681 784	15 681 033	136 357	3 136 207	0,20
2019	Nyemission	250 000	15 931 033	50 000	3 186 207	0,20
2021	Nyemission	604 603	16 535 636	120 920	3 307 127	0,20



Framtidsutsikter

aXichems kommersialisering av phenylkapsaicin under varumärkena aXiphen® på djurfodermarknaden och aXivite® på kosttillskottsmarknaden fortsätter. Produktionsförmågan och logistiken genom underleverantörer är på plats liksom en produktionsprocess optimerad för kommersiella volymer. Utvecklingstakten i etableringen av produkterna bestäms genom marknadsgodkännanden i de strategiskt viktiga länderna eller regionerna, med början i EU, USA, Brasilien och Indien.

aXichem samarbetar med specialiserade distributörer, som antingen har egen produktion eller samarbetar med innovativa ledande producenter.

aXichem har marknadsgodkännanden för aXivite® i EU och i Nordamerika. En fortsatt positiv utveckling för aXivite® kan resultera i intäkter på cirka 20–25 miljoner kronor de närmaste tolv månaderna.

aXiphen är ännu inte godkänt för djurfodermarknaden, men förväntas få godkännande i EU, USA och Brasilien under 2023. Intresset för aXiphen är fortsatt stort och bolaget räknar med att en försäljning på cirka 60–80 miljoner kronor är möjlig under de första 12–18 månaderna efter marknadsgodkännande i EU och i Brasilien.

Ord och begrepp

Antioxidant	Antioxidanter är kemiska föreningar som motverkar oxidering. Oxidation är en kemisk reaktion som kan producera fria radikaler, som därigenom leder till kedje-reaktioner som kan skada organismers celler.
Bio-förstärkare	Substans som ökar upptaget i kroppen av andra substanser.
Capsaicin	Ämne som orsakar den upplevda hettan hos växtarter i släktet Capsicum (chilipeppar).
Caco-2-celler	Humana tarmadenokarcinomceller med förmåga att uttrycka differentierings-egenskaper typiska för mogna tarmceller, så som enterocyter och slemhinne-celler. Dessa celler är värdefulla redskap för in vitro-studier rörande funktion och differentiering hos tarmceller.
Curcumin	Curcumin är det aktiva ämnet i gurkmeja. Ämnet har av American Cancer Society officiellt benämnts som en antioxidant.
Cytokrom P450-isoform	En stor grupp isoenzymer (hemproteiner) som utgör nyckelkomponenter i det flerfunktionsoxidassystem som dels ansvarar för biosyntesen av steroider, fettsyror och gallsyror, dels biotransformeringen av många främmande föreningar till mutagena och cancerframkallande ämnen.
EFSA	European Food Safety Authority. EUs regulatoriska myndighet för livsmedel och djurfoder.
Phenylcapsaicin	Syntetiskt derivat av capsaicin.
Kemisk syntes	Kemisk syntes innebär att kemiska reaktioner används för att avsiktligt framställa en, eller ibland flera, kemiska föreningar ur andra kemiska föreningar. Syntes förekommer ofta inom både organisk kemi och oorganisk kemi.
Naturanaloga industrikemikalier	Syntetiskt framställda substanser med likartade och jämförbara egenskaper som naturliga substanser.
Nutraceutical	Vitaminer och kosttillskott, kommer från engelskans nutrition och pharmaceuticals, och antyder att något man äter fungerar som medicin.
Oxidativ stress	Oxidativ stress kallas den biokemiska process där antingen reaktiva syreföreningar som organismen själv producerat skadar celler och organ, eller att ämnen som tas in i kroppen gör den skadan (exempelvis ämnen i cigarettrök).
Substrat	Molekyl som binder till den aktiva ytan i ett enzym. Enzymet katalyserar en kemisk reaktion som gör att substratet omvandlas till en produkt.
Trippelbundet capsaicinderivat	Varianter av axiChem's naturanaloga capsaicinmolekyl.
TRPV1-agonist	I hjärnan finns capsaicin-receptorn TRPV1 i olika regioner och nervbanor. Studier visar att både aktivering och inhibering av TRPV1 är tänkbbara läkemedelsstrategier för att behandla en rad sjukdomar och känslotillstånd i centrala nervsystemet. En agonist är en substans eller ett läkemedel som kan förstärka eller påverka vissa aktiviteter som sker i kroppens celler.



Styrelse



Jan Gustavsson

Styrelseledamot- och ordförande sedan 2017.

Född: 1946

Utbildning: Fil. kand redovisning och finansiering, Lunds universitet.

Övriga pågående uppdrag: Innehavare av JGB Consulting.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Styrelseordförande i Interlite AB, styrelseordförande i Sotenäs RehabCenter AB. Styrelseledamot i Ikano Bostad Stockholm Holding AB

Innehav: 20 001 A-aktier.



Torsten Helsing

Styrelseledamot sedan 2007 och verkställande direktör sedan 2016.

Född: 1957

Utbildning: Grundskoleutbildning.

Övriga pågående uppdrag: Verkställande direktör i aXimed AB, aXimed AS och Driftkultur AS. Styrelseordförande i Guizhou aXimed Health Food Co., Ltd, Soya AS och aXichem AS. Styrelseledamot i aXimed HK Ltd, Manakin Ltd och Tofu AS.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Inga.

Innehav: 1 880 391 A-aktier genom Manakin Ltd.



Jakob Axelsson

Styrelseledamot sedan 2015.

Född: 1974

Utbildning: Fil. dr., Lunds universitet.

Övriga pågående uppdrag: Inga.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Inga.

Innehav: 14 002 A-aktier.



Jørn Berthelsen

Styrelseledamot sedan 2017.

Född: 1949

Utbildning: BSc inom biologi, Bachelor of Commerce, Köpenhamns universitet.

Övriga pågående uppdrag: Styrelsesuppleant i Seawood AB, styrelseledamot i aXimed AS

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Styrelseledamot och COO i Bertram Pharma ApS till 2017.

Innehav: 19 788 A-aktier och 1 640 A-aktier genom närstående.

Styrelse



Gunilla Savring

Styrelseledamot sedan 2014.

Född: 1962

Utbildning: Executive MBA, Lunds universitet.

Övriga pågående uppdrag: Styrelseledamot i Aqilion AB, verkställande direktör och styrelseledamot i Savring Consulting AB.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Styrelseledamot i Clinical Laserthermia Systems AB.

Innehav: 12 615 A-aktier genom Savring Consulting AB.



Edward van den Elsen

Styrelseledamot sedan 2022.

Född: 1968

Utbildning: BSc inom djurnäring- och djurhållning, University of Wageningen

Övriga nuvarande befattningar: Verkställande direktör i och ägare av av Solfeed BV, Solfeed Feed Service BV och MijnVoer.nl. Ägare av EMVith BV. Icke-verkställande styrelseledamot (non executive board member) i Victam BV.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Inga

Innehav: inga aktier i bolaget

Ledande befattningshavare



Torsten Helsing
Verkställande direktör

Född: 1957.

Styrelseledamot sedan 2007 och verkställande direktör sedan 2016.
För mer information om Torsten Helsing, se ovan under "Styrelse".



Lucas Altepost

Vice verkställande direktör, Chef marknad och försäljning sedan 2017.

Född: 1967.

Utbildning: Kandidatexamen i företagsekonomi, University of Lausanne.
Övriga pågående uppdrag: Styrelseordförande i Norbiotech. Styrelseledamot i aXichem AS.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: Styrelseordförande i Genetica AS, styrelseledamot i CPS-drive AS till 2017

Innehav: 50 001 A-aktier samt 100 000 optioner.



Erik Lager

Chief Technical Officer sedan april 2019.

Född: 1975.

Utbildning: Fil dr. organisk kemi, Lunds Universitet,

Övriga pågående uppdrag: Inga övriga pågående uppdrag.

Tidigare uppdrag de senaste fem åren: November 2018–mars 2019 verksam i egna bolaget Haxel AB, Styrelseledamot Nexam St Andrews Ltd, 2012–2018.

Innehav: 10 000 A-aktier samt 100 000 optioner.



Gunilla Savring

Chief Investor Relations and Communications Officer sedan 2016.

Född: 1962

Styrelseledamot sedan 2014. För mer information om Gunilla Savring, se ovan under "Styrelse"

Förvaltningsberättelse

Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för aXichem AB (publ) får härmed avge årsredovisning och koncernredovisning för räkenskapsåret 2022. Årsredovisningen är upprättad i tkr svenska kronor.

Bolagets verksamhet

aXichems affärsidé är att utveckla, patentera och marknadsföra naturanaloga industrikemikalier.

Bolagets första produkt är en naturanalog substans, phenylcapsacin, som säljs under varumärkena aXiphen® och aXivite®. Produkten är ett syntetiskt framställt och patenterat capsaicin-derivat, som har en mängd fördelar jämfört med naturlig capsaicin.

Produkten lämpar sig väl inom flera olika områden, såsom ingrediens i djurfoder och i kosttillskott, förstärkare av biotillgänglighet, som biorepellent i marina applikationer samt inom enskilda farmaceutiska områden. aXichem inriktar sig för närvarande på två marknadsområden: fjäderfäfodermarknaden, under varumärket aXiphen®, samt kosttillskottsmarknaden under varumärket aXivite®. Phenylcapsacin har visat positiv effekt på tarmhälsan hos såväl djur som människa. Som tillsats i fjäderfäfoder har produkten också visat sig motverka och förebygga salmonella. Produktionen av råvara och av leveransfärdig produkt sker genom etablerade underleverantörer. Marknadsföring och försäljning görs främst via distributörer men också genom aXichems egna säljresurser. aXichem målsättning är att bli en global leverantör av industriella naturanalog kemikalier till aktörer som tillverkar slutprodukter som innehåller aXichems råvaror.

Säte

Företagets säte är i Lunds kommun.

Ekonomisk utveckling

Koncernen befinner sig i kommersialiseringsfas och har begränsad omsättning. Koncernens nettoomsättning uppgick till 5 007 tkr (4 362 tkr). Moderbolagets nettoomsättning uppgick till 5 007 tkr (4 362 tkr).

Koncernens resultat uppgick till -17 260 tkr (-15 093 tkr), vilket motsvarar -1,04kr (-0,92 kr) per aktie. Moderbolagets resultat uppgick till -17 327 tkr (-15 253 tkr).

Likviditet och finansiell ställning

Koncernens likvida medel uppgick den 31 december 2022 till 6 549 tkr (9 454 tkr). Moderbolagets likvida medel uppgick till 6 374 tkr (9 140 tkr).

Vid en extra bolagsstämman den 22 april 2022 fattades beslut att godkänna styrelsens beslut från den 5 april 2022 om att uppta ett konvertibelt lån från Formue Nord Fokus A/S om nominellt högst 20 000 000 kronor genom utgivande av högst 200 000 konvertibler, till följd varav bolagets aktiekapital kan komma att öka med högst 200 000 kronor. Det konvertibla lånet medför rätt till utbyte mot aktier av serie A i bolaget och löper med en årlig ränta om 12 procent.

Den 23 februari 2023 meddelades att styrelsen, med stöd av årsstämmans bemyndigande, att genomföra en emission av aktier med företrädesrätt för befintliga aktieägare om cirka 50 MSEK före emissionskostnader som beräknades uppgå till cirka 6,9 MSEK. Företrädesemissionen täcktes till 70 procent av tecknings- och garantiåtaganden. Emissionen genomfördes för att skala upp verksamheten i samband med planerad kommersialisering av aXiphen® inom fjäderfäfoder samt för att återbetala en del av det konvertibellån som upptogs i april 2022. Styrelsen beslutade att uppta ett nytt konvertibellån från Formue Nord om cirka 10,53 MSEK. Lånet löper med en årlig ränta om 12 procent och konverteringskursen uppgår till 9,10 SEK. Lånet förfaller till betalning den 31 mars 2024, i den mån det inte konverterats dessförinnan. Vid full konvertering kommer Bolagets aktiekapital att öka med 231 347,60 SEK, genom utgivande av 1 156 738 nya A-aktier.

Den 24 mars 2023 meddelades utfallet av företrädesemissionen. Totalt tecknades 4 960 689 aktier, vilket motsvarar 70 procent av emissionen.

Genom företrädesemissionen tillförs aXichem cirka 34,7 MSEK före emissionskostnader. Antalet aktier i aXichem ökar med 4 960 689 aktier från 16 535 636 aktier till 21 496 325 aktier och aktiekapitalet ökar med 992 137,80 SEK från 3 307 127,20 SEK till 4 299 265 SEK.

Styrelsens och ledningens aktieinnehav efter genomförd nyemission i mars 2023:

Styrelse

Jan Gustavsson 28 572
Torsten Helsing 1 983 320
Jakob Axelsson 21 145
Jörn Berthelsen 26 988
Gunilla Savring 19 757

Ledning

Erik Lager 17 143
Lucas Altepost 107 144

Eget kapital

Koncernens eget kapital var vid årets utgång 40 327 tkr (56 299 tkr) och soliditeten uppgick till 66% (96%). Moderbolagets egna kapital var vid årets utgång 40 084 tkr (56 130 tkr) och soliditeten uppgick till 66% (96%).

Eget kapital per aktie i koncernen vid årets slut uppgick till 2,44 kr (3,40 kr).

Investeringar

Under året investerade koncernen 2 608 tkr (4 712 tkr) i immateriella anläggningstillgångar som avsåg patent och balanserade utvecklingsutgifter. Investeringar i materiella anläggningstillgångar har under året gjorts med 0 tkr (16 tkr).

Moderbolagets investeringar i immateriella anläggningstillgångar uppgick till 2 608 tkr (4 712 tkr). Investeringar i materiella anläggningstillgångar uppgår till 0 tkr (16 tkr).

Ägarstruktur

Bolaget är noterat vid NASDAQ OMX First North. Per 31 december 2022 hade bolaget 2 427 aktieägare. De tio största ägarna enligt offentlig aktiebok och förvaltarförteckning per den 31 december 2022 presenteras i tabellen på sidan 40.

Förväntad framtida utveckling

aXichem arbetar vidare med kommersialiseringen av aXiphen®, som komponent i fjäderfäfoder med möjlighet att kunna förebygga bakterierelaterade sjukdomar hos djuren, så som till exempel salmonella,

samt av aXivite®, som hälsofrämjande ingrediens i kosttillskott. I november 2019 erhöll aXichem godkännande för phenylcapsaicin (som ingår i såväl aXi-phen® som aXivite®) enligt Novel Food. Det betyder att phenylcapsaicin uppfyller EU:s regelverk för den europeiska marknaden när det gäller kosttillskott. Bolaget har sedan 2018 godkännande enligt GRAS food i USA, vilket gör produkten marknadsklar för kosttillskott även i USA.

I mars 2022 lämnade aXichem in ansökan om godkännande enligt Feed Additive för att få phenylcapsaicin godkänt för användning i fjäderfäfoder inom EU. Motsvarande processer pågår även i Brasilien och USA (GRAS feed). Målsättningen är att erhålla godkännande under 2023.

Såväl marknaden för kosttillskott som för djurfoder är relativt fragmenterad, därför har bolaget valt att arbeta med distributörer/återförsäljare. Samarbeten är på plats för marknadsbearbetning inom foderproduktion i Europa och Sydamerika, samt inom kosttillskott i USA och delar av Europa. Processen för produktion och leverans av större volymer är på plats och under 2022 kompletterade aXichem med ytterligare en leverantör av råvaran phenylcapsaicin. Bolaget bedömer att man under de kommande åren kommer att se en successivt ökande orderingång inom framför allt applikationsområdena djurfoder och kosttillskott.

Väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer

Bolaget ser inga nya risker vid kommersialiseringen av projektet. Regulativa frågor bedöms därför fortsatt som den största enskilda risken för bolaget.

Händelser efter balansdagen

- Den 3 januari tillkännagav aXichem att företaget har fått frågor från europeiska livsmedels- och säkerhetsmyndigheten (EFSA), angående sin foder-tillsatsapplikation. Detta är en normal och förväntad del av processen, och frågorna kommer att besvaras av aXichems team. I enlighet med EFSA:s process innebär detta att den lagliga maximala tiden för godkännandet för närvarande är satt till september 2023.
- Den 25 januari meddelade aXichem att Chr. Olesen har lagt till aXiphen® till sin officiella produktportfölj. Inkluderingen av aXiphen i produktlinjen är det första steget i ett marknadsföringsprogram före lansering och bekräftar ytterligare Chr. Olesens engagemang för att tillhandahålla innovativa och högkvalitativa foderlösningar till marknaden.
- Den 1 februari meddelade aXichem att produkten Muscletech Burn iQ™, där aXivite® är en av de aktiva ingredienserna, nu är tillgänglig för marknaden genom en annan stark försäljningskanal, nämligen den världsledande amerikanska återförsäljaren GNC (General Nutrition Corporation). GNC är ett ledande globalt varumärke för hälsa och välbefinnande som tillhandahåller högkvalitativa, vetenskapsbaserade produkter och lösningar.
- Den 7 februari meddelade aXichem att bolaget har inlett ett produktionssamarbete med den svenska enheten för en etablerad, stor tillverkare av kemiska ämnen. Samarbetet avser tillverkning av aXichems råvara fenylkapsaicin och säkrar ytterligare kapacitet för framtida försäljning av aXiphen® till fodermarknaden. aXichem bedömer att försäljning till ett värde av cirka 60–80 miljoner kronor är möjlig under de första 12–18 månaderna efter marknadsgodkännanden i EU och i Brasilien.
- Den 7 februari meddelade bolaget att det förväntar sig en väsentligt ökad försäljning under de kommande tolv månaderna från försäljningen av bolagets naturliga analoga produkt fenylkapsaicin inom området kosttillskott och näringsämnen. Produkter med aXivite® som aktiv ingrediens har lanserats hos ledande återförsäljare som GNC (General Nutrition Corporation) och Amazon. Bolaget bedömer därför att en fortsatt positiv utveckling för aXivite® kan resultera i intäkter på cirka 20–25 miljoner kronor under de kommande tolv månaderna.
- Den 22 februari meddelade aXichem att aXivite® kommer att lanseras i tre nya produkter på den amerikanska marknaden under det bästsäljande varumärket Hydroxycut. De nya produkterna är ett resultat av aXichems strategiska partnerskap med lovate, en marknadsledare inom kosttillskottsprodukter för träning och viktkontroll.
- Den 23 februari meddelas bolaget att styrelsen, med stöd av bolagsstämmans bemyndigande, beslutat att genomföra en emission av aktier med företrädesrätt för befintliga aktieägare om cirka 50 MSEK före emissionskostnader. Företrädesemissionen täcks till 70 procent av tecknings- och garantiåtaganden. Emissionen genomförs för att skala upp verksamheten i samband med planerad kommersialisering av aXiphen® inom fjäderfäfoder samt för att återbetala en del av det konvertibellån som upptogs i april 2022. Styrelsen har vidare beslutat att uppta ett nytt konvertibellån från Formue Nord om cirka 10,53 MSEK.
- Den 3 mars publicerade aXichem sitt prospekt med anledning av företrädesemissionen.
- Den 24 mars meddelades utfallet av den genomförda företrädesemissionen. Totalt tecknades 4 960 689 aktier och Företrädesemissionen tecknades därmed till 70 procent. Genom Företrädesemissionen tillförs aXichem cirka 34,7 MSEK före emissionskostnader. Totalt tecknades 3 608 646 aktier, motsvarande cirka 51 procent av företrädesemissionen, med stöd av teckningsrätter. Därtill tecknades 1 352 043 aktier utan stöd av teckningsrätter, motsvarande cirka 19 procent av företrädesemissionen, varav cirka 12 procent av företrädesemissionen avser teckning hänförligt till ställda emissionsgarantier.

- Den 3 april meddelas att aXichem besvarat och lämnat in de frågor som EFSA ställt, och som meddelades den 3 januari, med anledning av bolagets Feed Additive-ansökan. Inlämningen är nu registrerad hos EFSA och det så kallade "clock stop", det vill säga det avbrott i den tid på totalt sex månader som fastställts av EFSA för att behandla denna typ av ansökningar, är upphävt. Den nya legala tidsfristen för EFSA:s granskningsprocess är nu satt till den 17 juni 2023.
- Den 24 april meddelar att en vetenskaplig artikel som beskriver studien "Effekter av olika doser av phenylcapsaicin på styrketränningsprestation, muskelskador, proteinnedbrytning, metabol respons samt skattning av upplevd ansträngning och återhämtning: En randomiserad, trippelblindad, placebokontrollerad, crossover-studie." har publicerats i Journal of the International Society of Sports Nutrition (JISSN). Den publicerade studien är sponsrad av aXichem, i samarbete med de spanska företagen LIFEPro Nutrition och Indiex Sport Nutrition, och genomfördes 2022 vid University of Pablo Olavide University - High Performance Center (CIRFED)
- Den 24 april meddelar bolaget att en ny order erhållits från distributören Res Pharma i Italien. Ordern avser aXivite® och den beställda volymen kommer att användas för utveckling av konsumentprodukter i samarbete med två olika producenter. Ordervärdet uppgår till 120 KSEK.
- Den 25 april meddelas att aXichem lämnat in en patentansökan för aXivite® som prestationshöjande ingrediens i kosttillskott avsedda för fysisk träning. Titeln på patentet är "Physical performance aid" och har sin bakgrund i signifikanta effektdata från framför allt den studie som beskrivs i den nyligen publicerade vetenskapliga artikeln i Journal of the International Society of Sports Nutrition.
- Den 5 maj kommunicerade bolaget att en ny klinisk prövning publicerats i en artikel i den vetenskapliga tidskriften Frontiers, "Effects of phenylcapsaicin on aerobic capacity and physiological parameters in active young males: a randomized, triple-blinded, placebo-controlled, crossover trial". Resultaten i studien lägger till ytterligare övertygande bevis som stöder de anmärkningsvärda fördelarna med aXivite, en banbrytande capsaicin-analog med förbättrad biotillgänglighet. Denna senaste studie belyser potentialen hos aXivite att avsevärt förbättra aerob kapacitet, substratoxidation, energimetabolism och träningsfysiologiska variabler hos unga män.



Viktiga händelser under 2022

Kvartal 1

- Den 10 februari tillkännagavs att aXichem hade tecknat ett samarbetsavtal med GCV Life Private Limited (GCV Life) i Mumbai, Indien. GCV Life kommer att introducera aXichems naturliga analoga capsaicinprodukt, aXivite®, och vara en agent på den indiska kosttillskottsmarknaden.
- Den 10 februari meddelade företaget att man under början av året fått två order för produktutveckling från den polska distributören BART. Sedan distributörsavtalet skrevs på i oktober 2021 har de lagt tre beställningar, totalt nästan hundra kilo.
- Den 22 februari meddelar aXichem att en patentansökan har lämnats in för företagets fenylkapsaicin som bioförstärkare för substrat av vissa Cytokrom P450 isoformer, enzymer involverade i metabolismen av flera vanliga läkemedel. Fenylkapsaicin har testats som en bioförstärkare för Cytokrom P450 tillsammans med flera aktiva substanser. Signifikanta positiva resultat visades med ett specifikt substrat av Cytokrom P450 som bland annat reglerar melatonin. Melatonin är ett kroppsspecifikt hormon som produceras av talldkörteln, som reglerar sömn-vakna cykler. Melatonin produceras också syntetiskt och tillhandahålls i receptfria läkemedel för korttidsbehandling av sömnproblem. Fenylkapsaicin hämmar endast två av Cytokrom P450-undergrupperna, vilket innebär att det finns liten risk för negativa effekter på andra substanser.
- Den 16 mars meddelar aXichem att man har fått ytterligare en order avseende aXivite®, avsedd för produktutveckling, från sin distributör i Polen, BART. Det totala värdet av BARTs beställningar under början av 2022 uppgår till cirka 500 000 kronor.
- Den 31 mars meddelas att företaget ansöker om godkännande enligt Feed The Additive Directive i EU för sin unika och innovativa foderings ingrediens aXiphen. Foder Tillsatsdirektivet, som administreras av European Food Safety Authority (EFSA), reglerar ett gemensamt förfarande för godkännande av fodertillsatser och fastställer regler för hur dessa produkter görs tillgängliga på marknaden.

Kvartal 2

- Den 5 april meddelas att aXichems styrelse har beslutat att ta ett konvertibelt lån på 20 miljoner kronor från Formue Nord Fokus A/S. Behållningen är avsedd att användas för att säkerställa och påskynda bolagets tillväxt och affärsutveckling i linje med de kommunicerade målen. Styrelsens beslut är föremål för godkännande av bolagsstämman. Det nominella beloppet på det konvertibla lånet uppgår till 20 miljoner kronor och löper med en årlig ränta på 12 procent. Konvertibellånet förfaller till betalning den 31 oktober 2023, om inte Konvertiblerna konverteras innan dess. Konverteringskursen uppgår till 20 kr. Om konvertibellånet konverteras i sin helhet ökar antalet aktier i bolaget med 1 000 000 och aktiekapitalet med 200 000 kr.
- Den 22 april hölls den extra bolagsstämman i aXichem. Stämman beslutade att godkänna styrelsens beslut från den 5 april 2022 att ta ett konvertibelt lån från Formue Nord Fokus A/S.
- Den 28 april meddelar företaget att aXivite® ingår i mixen i premiumprodukten Fat Burn Active. Varumärket Fat Burn Active ägs av den exklusiva e-handelsbutiken Nuvialab, en välkänd aktör inom kosttillskottsbranschen. Fat Burn Active produceras och marknadsförs i Europa av BART, aXichems polska distributör.
- Den 3 maj publicerades kallelse till årsstämman i aXichem och den 10 maj publicerades bolagets årsredovisning 2021.
- Den 13 maj meddelar företaget att ett patentgodkännande har erhållits i Brasilien för fenylkapsaicin som ingrediens i fjäderfäfoder, speciellt kycklingfoder. Patentgodkännandet passar mycket bra vid den tidpunkt då aXichem har ansökt om registrering som fodertillsats hos ministeriet för jordbruk, boskap och försörjning (MAPA) i Brasilien. aXichems mål är att få ett godkännande i Brasilien för produkten, för användning som ingrediens i djurfoder, år 2022.

- Den 16 maj meddelas att aXivite® kommer att utvärderas i en studie med elitidrottare, för att kartlägga effekten phenylcapsaicin har på fysisk prestation. Studien kommer att ske i samarbete med de spanska företagen LIFEPro Nutrition och Indiex Sport Nutrition och kommer att genomföras vid University of Pablo Olavide - High Performance Center (CIRFED), som är ett av de mest välrenommerade universiteten i världen inom området för styrketräning.
- Den 31 maj hölls årsstämman i aXichem. Kommunikén och protokollet från mötet finns på aXichems hemsida under Investor Relations.
- Den 16 juni tillkännagavs att aXichem och lovate Health Sciences International Inc. ingick ett avtal om att samarbeta inom områdena forskning, utveckling och kommersialisering av produkter som innehåller aXichems capsaicinanalogprodukt, aXivite®. aXivite® kommer att användas under olika varumärken i lovates portfölj. aXichem uppskattar det kommersiella värdet av avtalet med lovate till cirka 5 miljoner USD fördelat på de kommande tre åren.

Kvartal 3

- Den 18 augusti tillkännagav företaget att en mini-recension, som presenterar de lovande data som genererats i aXichems första kliniska studie, genomförd vid Center for Applied Health Sciences i Canfield, Ohio, USA, 2021 publicerades i International Journal of Clinical Skills (2022) 16 (7), Studien genomfördes för att utvärdera effekten av phenyl capsaicin hos människor med läckande tarm. Återresultatet tyder på att ett dagligt intag av fenylkap-saicin, i en låg dos, sannolikt kommer att ha en positiv inverkan på personer med läckande tarm.
- Den 1 september meddelade aXichem att företaget beviljats patent på phenylcapsaicin för användning vid behandling av läckande tarm.
- Den 29 september tillkännagav aXichem indikativa positiva data från en klinisk prövning, angående phenylcapcaisins effekt på idrottsprestationer hos idrottare, utförd vid University of Pablo Olavide,

Spanien. Försöket är nu avslutat och den första fasen av dataanalys är avslutad. De första resultaten har en hög vetenskaplig relevans för idrottsnär-ing och idrottsprestationer, och syftet är att få dem publicerade i en tidskrift för sportvetenskap med stor genomslagskraft.

Kvartal 4

- Den 18 oktober meddelade företaget att det hade erhållit en ny order, till ett totalt värde av 280 000 USD, från sin amerikanska distributör SEE Nutrition. I juni i år ingick aXichem ett samarbete med lovate, en kund till SEE Nutrition, inom områdena forskning, utveckling och kommersialisering av produkter som innehåller aXichems produkt, aXivite®. aXichem uppskattade sedan ett grossistvärde av detta avtal med lovate till cirka 5 miljoner USD fördelat över de kommande tre åren. Den nu erhållna beställningen är den första leveransen som uppfyller detta avtal.
- Den 27 oktober beviljas aXichem patent på phenyl-capsaicin för användning vid behandling av idio-patisk lungfibros.
- Den 30 november kommunicerade aXichem att bolaget har ingått avtal med Västra Hamnen Corporate Finance AB avseende tjänsten som Certified Adviser med start den 2 januari 2023.

Koncernen

Flerårsöversikt (tkr)

	2022	2021	2020
Nettoomsättning	5 007	4 362	1 227
Resultat efter finansiella poster	-17 235	-15 058	-13 514
Balansomslutning	61 251	58 773	55 748
Soliditet (%)	66	96	96
Antal aktier vid periodens utgång	16 535 636	16 535 636	15 931 033
Genomsnittligt antal aktier	16 535 636	16 335 206	15 931 033
Eget kapital per aktie	2,44	3,40	3,37
Resultat per aktie före utspädning	-1,04	-0,92	-0,85
Eget kapital per aktie efter utspädning	-1,04	-0,92	-0,85

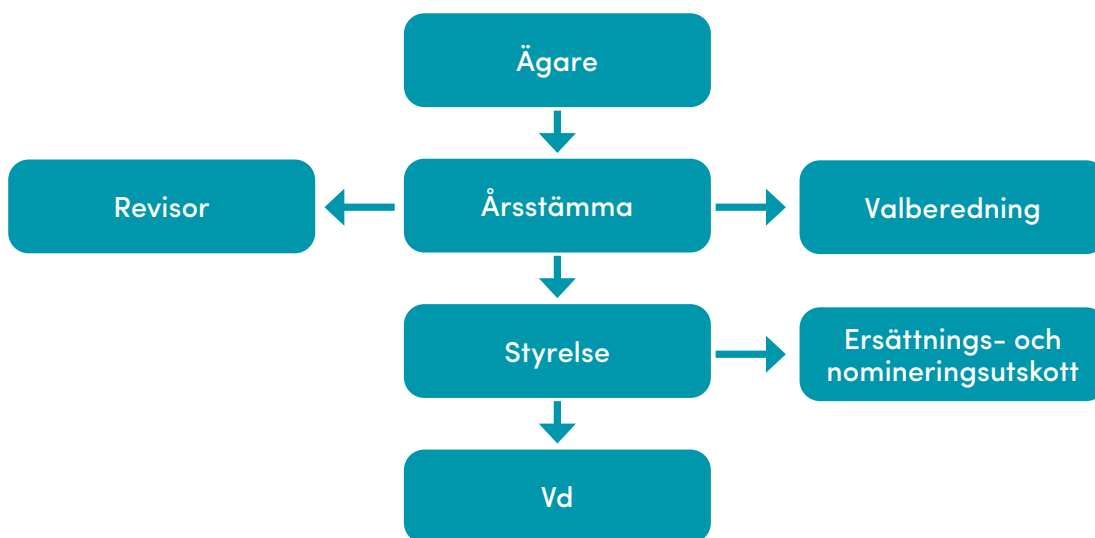
Moderbolaget

Flerårsöversikt (tkr)

	2022	2021	2020	2019
Nettoomsättning	5 007	4 362	1 227	343
Resultat efter finansiella poster	-17 327	-15 253	-13 507	-12 561
Balansomslutning	61 170	58 529	55 744	68 973
Soliditet (%)	66	96	96	97
Antal aktier vid periodens utgång	16 535 636	16 535 636	15 931 033	15 931 033
Genomsnittligt antal aktier	16 535 636	16 335 206	15 931 033	15 844 237
Eget kapital per aktie	2,42	3,39	3,37	4,22
Resultat per aktie	-1,05	-0,93	-0,85	-0,79

aXichem har utestående personaloptioner samt konvertibla skulder. Någon utspädningseffekt på resultat per aktie föreligger inte så länge koncernens resultat är negativt.

Bolagsstyrning



aXichem AB (publ) är ett publikt svenskt aktiebolag med säte i Lund. Koncernen består av aXichem AB samt de helägda dotterbolagen aXichem AS i Norge, samt Incendia Pharma AB i Sverige. Koncernen hade den 31 december 2022 sex personer anställda, varav två i det norska dotterbolaget aXichem AS. Utöver anställd personal arbetar en konsult inom marknad och försäljning i USA och är knuten till huvudkontoret i Malmö.

Externa och interna regelverk

aXichem är ett svenskt publikt aktiebolag där styrning, ledning och kontroll fördelas mellan aktieägarna, styrelsen, verkställande direktören och företagsledningen. Till grund för styrningen av bolaget ligger aXichems bolagsordning, den svenska aktiebolagslagen, regler och rekommendationer som följer av bolagets listning på Nasdaq First North Growth Market, Stockholm, samt andra tillämpliga lagar och regler. För aXichem är det inte obligatoriskt att tillämpa Svensk kod för bolagsstyrning ("Koden"), utgiven av Kollegiet för Svensk Bolagsstyrning. Dock är det styrelsens avsikt att successivt anpassa bolaget till Koden i delar som bedöms relevant för bolaget och aktieägarna.

Aktieägare

Antalet ägare av aXichems A-aktie uppgick per den 31 december 2022 till 2 062 stycken. De tio största aktieägarna framgår av tabellen nedan.

Ägarförhållanden		
Ägare per 2022-12-31	Innehav	Innehav
LMK Bolagen	1 928 864	11,66%
Manakin Ltd	1 842 055	11,14%
Avanza Pension	1 310 241	7,92%
Pension Futur	555 059	3,36%
Nordnet Pensions-försäkring AB	539 685	3,26%
Per Vasilis	503 811	3,05%
Rolf Kraft	317 500	1,90%
Ålandsbanken	293 398	1,77%
SEB Life International	253 119	1,53%
Pierre Sahlstrand	226 913	1,37%
Summa	7 770 645	46,97%
Övriga aktieägare	8 764 991	53,03%
Summa	16 535 636	100,00%

Uppgifterna baseras på offentligt tillgänglig och av bolaget inhämtad information.

Årsstämma 2022

27,09% av aktierna var representerade och 27,09% av rösterna var representerade på stämman, som hölls den 31 maj 2022. Valberedningen bestod av Torsten Helsing, som representant för Manakin Ltd, och Peter Ragnarsson, som representant för LMK Venture.

Vid stämman togs följande beslut:

- I enlighet med styrelsens förslag beslöts att ingen utdelning skulle lämnas
- Styrelsens ledamöter och verkställande direktören beviljades ansvarsfrihet för 2021 års förvaltning.

- I enlighet med valberedningens förslag beslöts att styrelsen ska bestå av fem ordinarie ledamöter utan suppleanter. I enlighet med valberedningens förslag omvaldes styrelseledamöterna Jakob Axelsson, Jørn H. Berthelsen, Jan Gustavsson, Torsten Helsing och Gunilla Savring, samt nyval av Edward van den Elsen. Stämman omvalde Jan Gustavsson som styrelseordförande. Mazars AB omvaldes till revisor.
- Beslöts vidare att arvode till styrelsen ska utgå med sex prisbasbelopp till styrelsens ordförande och tre prisbasbelopp vardera till övriga styrelseledamöter.
- Stämman beslöt vidare att Peter Ragnarsson (LMK Venture) och Torsten Helsing (Manakin LTD) omväljs som ledamöter i valberedningen inför årsstämman 2023, samt att valberedningen ska ha möjlighet att besluta att utse en tredje ledamot till valberedningen, som representant för bolagets övriga aktieägare. Sådan eventuell tredje ledamot ska utses av styrelseordföranden.
- Styrelsen bemyndigades att, längst intill tiden för nästa årsstämma och vid ett eller flera tillfällen och med eller utan företrädesrätt för aktieägarna, besluta om emission av nya aktier, konvertibler och/eller teckningsoptioner, dock att sådan emission inte får medföra att bolagets aktiekapital överstiger bolagets högsta tillåtna aktiekapital enligt bolagsordningen. Sådant emissionsbeslut ska även kunna fattas med bestämmelse om apport, kvittning eller annat villkor.
- Beslöt att i enlighet med styrelsens förslag, överlåta cirka 15 procent av aktierna, motsvarande 187 aktier, i dotterbolaget Incendia Pharma AB till forskaren Bomi Framroze
- Beslut slutligen att i enlighet med styrelsens förslag, införa ett långsiktigt incitamentsprogram för nuvarande och framtida anställda och konsulter i bolaget genom utgivande av högst 400 000 personaloptioner. Varje personaloption berättigar innehavaren att teckna en ny A-aktie i bolaget mot

kontant betalning till en teckningskurs som motsvarar 140 procent av den volymvägda genomsnittskursen för bolagets A-aktie under de fem handelsdagar som närmast föregår den dag då personaloptionerna tilldelas. För att möjliggöra leverans av aktier enligt incitamentsprogrammet beslöts även om utgivande av högst 400 000 teckningsoptioner. Om samtliga optioner som utges i anslutning till incitamentsprogrammet utnyttjas för teckning av nya A-aktier kommer totalt 400 000 nya A-aktier att utges, vilket motsvarar en utspädning om cirka 2,36 procent av bolagets aktier och röster.

Finansiell rapportering

Styrelsen övervakar den finansiella rapporteringens kvalitet genom instruktioner för VD samt fastläggande av krav på innehållet i de rapporter om ekonomiska förhållanden som fortlöpande tillställs styrelsen. Styrelsen tar del av och säkerställer ekonomisk rapportering såsom kvartalsrapporter och årsredovisning, och har delegerat till bolagsledningen att säkerställa pressmeddelanden med ekonomiskt innehåll samt presentationsmaterial i samband med möten med media, ägare och finansiella institutioner.

Externa revisorer

Huvudrevisor vid Mazars AB är auktoriserade revisorn Annika Larsson. Annika Larsson innehar inte några aktier i bolaget. Mazars AB har inte erhållit ersättning för andra tjänster än revision.

Den operativa verksamheten

Verkställande direktören har det övergripande ansvaret för koncernen och verksamhetens strategifrågor. Styrelsen har ansvaret för att det finns ett effektivt system för intern kontroll och riskhantering, ansvaret att arbeta med dessa frågor har delegerats till VD. I organisationen har befogenheter och ansvar definierats i policy, riktlinjer och ansvarsbeskrivningar.

Ersättning till ledande befattningshavare

Ledningens och verkställande direktörens fasta ersättningar ska vara konkurrenskraftiga och baseras på den enskildes ansvarsområde och prestation. Rörlig ersättning ska vara begränsad och kopplad till förutbestämda och mätbara kriterier utformade med syfte att främja bolagets långsiktiga värdeskapande.

För verkställande direktören är uppsägningstiden från företagets sida 12 månader och från individens sida 6 månader. För ledningspersoner är uppsägningstiden från företagets sida 3 månader och från individens sida 3 månader.

Ersättning till styrelse och ledande befattningshavare framgår av not 3.

Arvode till revisorer

Mazars AB innehar revisionsuppdraget. Med revisionsuppdrag avses granskning av årsredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning, övriga arbetsuppgifter som det ankommer på bolagets revisor att utföra samt rådgivning eller annat biträde som föranleds av iakttagelser vid sådan granskning eller genomförandet av sådana övriga arbetsuppgifter. Arvode för revisionsuppdraget under 2022 har uppgått till 324 000 (265 000) SEK.

Transaktioner med närstående

Gunilla Savring, styrelseledamot och tillika konsult i eget bolag, Savring Consulting AB, har under 2022 erhållit 666 000 SEK i ersättning för sitt uppdrag i aXichem som ansvarig för investor relations.

Intern kontroll och riskhantering i den finansiella rapporteringen

Intern kontroll över finansiell rapportering är en integrerad del av bolagsstyrningen inom aXichem. Den innehåller rutiner för att säkerställa koncernens tillgångar och riktigheten i den finansiella rapporteringen och syftar genom detta till att skydda ägarnas investering i bolaget.

Koncernens organisation är utformad så att den snabbt kan reagera på förändringar i marknaden. Operativa beslut fattas därför på bolagsnivå medan beslut om strategi, inriktning, förvärv och övergripande finansiella frågor fattas av aXichems styrelse.

VD rapporterar löpande till styrelsen för att öka kännedom, insyn och kontroll av företagets redovisning, ekonomiska rapportering och riskhantering.

Riskbedömning

Riskbedömning utgår från koncernens finansiella mål. De övergripande finansiella riskerna är definierade och till stor del branschspecifika. Genom att genomföra riskanalyser med utgångspunkt i koncernens balans- och resultaträkning identifierar aXichem vilka risker som kan utgöra hot mot att nå bolagets affärsmässiga och finansiella mål.

Resultatdisposition (belopp i kr)

Förslag till disposition av bolagets vinst

TILL BOLAGSTÄMMANS FÖRFOGANDE STÅR:

Överkursfond	29 640 850
Balanserat resultat	928 897
Årets resultat	-17 326 740

13 243 007

STYRELSEN FÖRESLÅR ATT:

till överkursfond överförs	13 243 007
till balanserat resultat överförs	0

13 243 007

Koncernen

Resultaträkning (belopp i tkr)

	Not	2022-01-01 2022-12-31	2021-01-01 2021-12-31
RÖRELSENS INTÄKTER M. M.			
Nettoomsättning		5 007	4 362
Övriga rörelseintäkter		211	75
Summa rörelsens intäkter		5 218	4 437
RÖRELSENS KOSTNADER			
Råvaror och förnödenheter		-1 189	-3 453
Övriga externa kostnader		-7 012	-6 674
Personalkostnader	3	-7 749	-6 297
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-3 511	-2 474
Övriga rörelsekostnader		-302	-609
Summa rörelsens kostnader		-19 763	-19 507
RÖRELSERESULTAT		-14 545	-15 070
RESULTAT FRÅN FINANSIELLA INVESTERINGAR			
Ränteintäkter och liknande resultatposter		0	14
Räntekostnader och liknande resultatposter		-2 690	-2
Summa finansiella poster		-2 690	12
Resultat efter finansiella poster		-17 235	-15 058
Skatt på årets resultat	4	-25	-35
Årets resultat		-17 260	-15 093
Hänförligt till:			
Moderbolagets aktieägare		-17 257	-15 093
Innehav utan bestämmande inflytande		-3	0

Koncernen

Balansräkning (belopp i tkr)

	Not	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utvecklingsutgifter	5	15 129	15 773
Patent	6	27 544	27 762
		42 673	43 535
Materiella anläggningstillgångar			
Inventarier, verktyg och installationer	7	52	93
		52	93
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag	9	0	0
		0	0
Summa anläggningstillgångar		42 725	43 628
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
Varulager m.m.			
Råvaror och förnödenheter		4 991	2 587
Förskott till leverantörer		1 090	0
		6 081	2 587
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		5 106	2 447
Övriga fordringar		272	300
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		518	357
		5 896	3 104
Kassa och bank		6 549	9 454
Summa omsättningstillgångar		18 526	15 145
SUMMA TILLGÅNGAR		61 251	58 773

Koncernen

Balansräkning (belopp i tkr)

	Not	2022-12-31	2021-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Aktiekapital	10	3 307	3 307
Övrigt tillskjutet kapital		146 483	145 202
Annat eget kapital		-92 227	-77 117
Årets resultat		-17 257	-15 093
Eget kapital hänförligt till moderbolagets ägare		40 306	56 299
Innehav utan bestämmande inflytande		21	0
Summa eget kapital		40 327	56 299
Kortfristiga skulder			
Konvertibelt lån	11	18 758	0
Leverantörsskulder		798	1 254
Skatteskuld		25	35
Övriga skulder		486	355
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		857	830
Summa kortfristiga skulder		20 924	2 474
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		61 251	58 773

Koncernen

Förändring av eget kapital (belopp i tkr)

	Aktie- kapital	Övrigt tillskjut kapital	Annat kapital inkl årets resultat	Eget kapital hänförligt till aktie- ägarna	Innehav utan bestäm- mande inflytande	Summa eget kapital
Belopp vid årets ingång 2022-01-01	3 307	145 202	-92 210	56 299	0	56 299
Effekt av konvertibel skuld		1 095		1 095		1 095
Personaloptioner premie		186		186		186
Årets omräkningsdifferens			7	7		7
Transaktion med minoritet			-24	-24	24	0
Årets resultat			-17 257	-17 257	-3	-17 260
Belopp vid årets utgång 2022-12-31	3 307	146 483	-109 484	40 306	21	40 327

Koncernen

Kassaflödesanalys (belopp i tkr)

	Not	2022-01-01 2022-12-31	2021-01-01 2021-12-31
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN			
Rörelseresultat		-14 545	-15 070
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	11	3 765	2 493
Erhållen ränta		0	14
Betald ränta		-1 637	-2
Betald skatt		-35	0
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		-12 452	-12 565
KASSAFLÖDE FRÅN FÖRÄNDRINGAR AV RÖRELSEKAPITAL			
Minskning (+) /ökning (-) av varulager		-3 494	-1 213
Minskning (+) /ökning (-) av rörelsefordringar		-2 792	-2 136
Minskning (-) /ökning (+) av rörelseskulder		-360	319
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-19 098	-15 595
INVESTERINGSVERKSAMHETEN			
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	5,6	-2 608	-4 712
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	7	0	-16
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-2 608	-4 728
FINANSIERINGSVERKSAMHETEN			
Årets nyemission		0	17 735
Upptagna konvertibla skulder		18 800	0
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		18 800	17 735
Årets kassaflöde		-2 906	-2 588
Likvida medel vid årets början		9 454	12 036
Kursdifferens i likvida medel		1	6
Likvida medel vid årets slut		6 549	9 454

Moderbolaget

Resultaträkning (belopp i tkr)

	Not	2022-01-01 2022-12-31	2021-01-01 2021-12-31
RÖRELSENS INTÄKTER M. M.			
Nettoomsättning		5 007	4 362
Övriga rörelseintäkter		211	75
Summa rörelsens intäkter		5 218	4 437
RÖRELSENS KOSTNADER			
Råvaror och förnödenheter		-1 189	-3 453
Övriga externa kostnader		-8 017	-8 030
Personalkostnader	3	-6 787	-5 522
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-3 511	-2 474
Övriga rörelsekostnader		-302	-181
Summa rörelsens kostnader		-19 806	-19 660
RÖRELSERESULTAT		-14 588	-15 223
RESULTAT FRÅN FINANSIELLA INVESTERINGAR			
Resultat från andelar i koncernföretag		-49	-30
Räntekostn. och liknande resultatposter		-2 690	0
Summa finansiella poster		-2 739	-30
Resultat efter finansiella poster		-17 327	-15 253
Resultat före skatt		-17 327	-15 253
Skatt på årets resultat	4	0	0
Årets resultat		-17 327	-15 253

Moderbolaget

Balansräkning (belopp i tkr)

	Not	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utvecklingsutgifter	5	15 129	15 773
Patent	6	27 544	27 762
		42 673	43 535
Materiella anläggningstillgångar			
Inventarier, verktyg och installationer	7	52	93
		52	93
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i koncernföretag	8	138	157
Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag	9	0	0
		138	157
Summa anläggningstillgångar		42 863	43 785
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
Varulager m.m.			
Råvaror och förnödenheter		4 991	2 587
Förskott till leverantörer		1 090	0
		6 081	2 587
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		5 106	2 447
Övriga fordringar		228	214
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		518	356
		5 852	3 017
Kassa och bank		6 374	9 140
Summa omsättningstillgångar		18 307	14 744
SUMMA TILLGÅNGAR		61 170	58 529

Moderbolaget

Balansräkning (belopp i tkr)

	Not	2022-12-31	2021-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
EGET KAPITAL			
Bundet eget kapital			
Aktiekapital	10	3 307	3 307
Fond för utvecklingsutgifter		23 534	23 182
		26 841	26 489
FRITT EGET KAPITAL			
Öververkursfond		29 641	48 066
Balanserat resultat		929	-3 172
Årets resultat		-17 327	-15 253
		13 243	29 641
Summa eget kapital		40 084	56 130
KORTFRISTIGA SKULDER			
Konvertibellån	11	18 758	0
Leverantörsskulder		777	1 227
Skulder till koncernföretag		541	247
Övriga skulder		183	125
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		827	800
Summa kortfristiga skulder		21 086	2 399
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		61 170	58 529

Moderbolaget

Förändring av eget kapital (belopp i tkr)

	Aktie- kapital	Fond för ut- vecklings- utgifter	Över- kurs- fond	Balanserad vinst inkl. årets resultat	Summa eget kapital
Belopp vid årets ingång 2022-01-01	3 307	23 182	48 066	-18 425	56 130
Effekt av konvertibel skuld				1 095	1 095
Personaloptioner premie				186	186
Förändring fond för utvecklingsutgifter		352		-352	0
Resultatdisposition enligt årsstämma			-18 425	18 425	0
Årets resultat				-17 327	-17 327
Belopp vid årets utgång 2022-12-31	3 307	23 534	29 641	-16 398	40 084

Moderbolaget

Kassaflödesanalys (belopp i tkr)

	Not	2022-01-01 2022-12-31	2021-01-01 2021-12-31
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN			
Rörelseresultat		-14 588	-15 223
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	12	3 755	2 444
Erlagd ränta		-1 637	0
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		-12 470	-12 779
KASSAFLÖDE FRÅN FÖRÄNDRINGAR AV RÖRELSEKAPITAL			
Minskning (+) /ökning (-) av varulager		-3 494	-1 213
Minskning (+) /ökning (-) av rörelsefordringar		-2 835	-2 067
Minskning (-) /ökning (+) av rörelseskulder		-159	302
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-18 958	-15 757
INVESTERINGSVERKSAMHETEN			
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	5,6	-2 608	-4 712
Förvärv av inventarier, verktyg och installationer	7	0	-16
Förvärv av andelar i koncernföretag	8	0	-125
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-2 608	-4 853
FINANSIERINGSVERKSAMHETEN			
Årets nyemission		0	17 735
Upptagna konvertibla skulder		18 800	0
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		18 800	17 735
Årets kassaflöde		-2 766	-2 875
Likvida medel vid årets början		9 140	12 015
Likvida medel vid årets slut		6 374	9 140



Tilläggsupplysningar

Not 1

Redovisningsprinciper och värderingsprinciper

Koncernen och moderbolaget tillämpar årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNR 2012:1 (K3) vid upprättandet av sina finansiella rapporter.

Redovisningsvaluta

Årsredovisningen är upprättad i svenska kronor och beloppen anges i tkr om inget annat anges.

Koncernredovisning

Koncernredovisningen omfattar moderbolaget och de dotterföretag i vilka moderbolaget direkt eller indirekt innehar mer än 50% av rösterna eller på annat sätt har ett bestämmande inflytande. Koncernredovisningen är upprättad enligt förvärvsmetoden vilket innebär att eget kapital som fanns i dotterföretagen vid förvärvstidpunkten elimineras i sin helhet. I koncernens eget kapital ingår härigenom endast den del av dotterföretagens eget kapital som tillkommit efter förvärvet.

Internvinster inom koncernen elimineras i sin helhet.

Vid omräkning av utländska dotterföretag används dagskursmetoden. Detta innebär att balansräkningarna omräknas efter balansdagens valutakurser och att resultaträkningarna omräknas efter periodens genomsnittskurser. De omräkningsdifferenser som därvid uppkommer förs direkt mot koncernens eget kapital.

Innehav utan bestämmande inflytande

Koncernen behandlar transaktioner med innehav utan bestämmande inflytande som transaktioner med koncernens aktieägare. Den andel av tillgångar och skulder, inkl. goodwill som tillhör innehav utan bestämmande inflytande har värderats med utgångspunkt från koncernens anskaffningsvärde vid rörelseförvärvet. Vid förvärv från innehav utan bestämmande inflytande redovisas skillnaden mellan erlagd köpeskilling och den faktiska förvärvade andelen av det redovisade värdet på dotterföretagets nettotillgångar i eget kapital.

Vinster och förluster på avyttringar till innehav utan bestämmande inflytande redovisas också i eget kapital. När koncernen inte längre har ett bestämmande inflytande, omvärderas varje kvarvarande innehav till verkligt värde och ändringen i redovisat värde redovisas i koncernens resultaträkning. Det verkliga värdet används som det första redovisade värdet och utgör grund för den fortsatta redovisningen.

Andelar i koncernföretag

I moderbolaget redovisas andelar i koncernföretag initialt till anskaffningsvärdet, vilket inkluderar eventuella transaktionsutgifter som är direkt hänförliga till förvärvet av andelarna. Emissionslikvider och aktieägartillskott läggs till anskaffningsvärdet. Skulle det verkliga värdet vara lägre än det redovisade värdet skrivs andelarna ned till det verkliga värdet om värdenedgången kan antas vara bestående.

Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag

Intresseföretag är de företag där koncernen har ett betydande men inte bestämmande inflytande, vilket i regel gäller för aktieinnehav som omfattar minst 20% av rösterna. I gemensamt styrda företag bedrivs verksamheten avtalsmässigt gemensamt av två eller flera parter. Innehav i intresseföretag och innehav i gemensamt styrda företag redovisas enligt kapitalandelsmetoden och värderas inledningsvis till anskaffningsvärde. Skulle det verkliga värdet vara lägre än det redovisade värdet skrivs andelarna ned till det verkliga värdet om värdenedgången kan antas vara bestående.

Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen har upprättats enligt den indirekta metoden varvid justering skett för transaktioner som inte medfört in- eller utbetalningar. Som likvida medel klassificeras, förutom kassa och banktillgodohavanden, och kortfristiga likvida placeringar som lätt kan omvandlas till ett känt belopp och som är utsatt för en obetydlig risk för värdefluktuation.

Tilläggsupplysningar

Värderingsprinciper

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

Intäktsredovisning

Varuförsäljning

Försäljning av varor redovisas när företaget till köparen har överfört de väsentliga risker och förmåner som är förknippade med ägandet, normalt när kunden har varorna i sin besittning. Intäkterna redovisas till det verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas. Företaget redovisar därför intäkten till nominellt värde (fakturabelopp) om ersättningen erhålls i likvida medel i anslutning till leverans. Avdrag görs för lämnade rabatter.

Egenutvecklade immateriella anläggningstillgångar

Utvecklingsutgifter redovisas enligt aktiveringsmodellen som immateriell anläggningstillgång då följande kriterier är uppfyllda:

- det är tekniskt och ekonomiskt möjligt att färdigställa tillgången,
- avsikt och förutsättning finns att sälja eller använda tillgången,
- det är sannolikt att tillgången kommer att generera intäkter eller leda till kostnadsbesparingar,
- utgifterna kan beräknas på ett tillfredsställande sätt.

Anskaffningsvärdet för en internt upparbetad immateriell tillgång utgörs av de direkt hänförbara utgifter som krävs för att tillgången ska kunna användas på det sätt som företagsledningen avsett. Internt upparbetade immateriella tillgångar skrivs av över den bedömda nyttjandeperioden. Avskrivning påbörjas så snart tillgången färdigställts så att den kan nyttjas. En tillgångs redovisade värde skrivs omgående ner till dess återvinningsvärde om tillgångens redovisade värde överstiger dess bedömda återvinningsvärde.

Materiella och immateriella anläggningstillgångar

Materiella och immateriella anläggningstillgångar är redovisade till anskaffningskostnad med avdrag för planmässiga avskrivningar baserade på en bedömning av tillgångarnas nyttjandeperiod.

Följande avskrivningstider tillämpas:

Balanserade utvecklingsutgifter 10 år

Patent 10 år

Inventarier, verktyg och installationer 5 år

Balanserade utvecklingsutgifter skrivs av utifrån den bedömda nyttjandeperioden på 10 år, vilken baserar sig på analyser av hur lång tid tillgången kommer att tillföra värden till koncernen.

Nedskrivningar

Immateriella anläggningstillgångar som ännu inte är färdigställda prövas för nedskrivning varje år eller så snart indikation om värdenedgång finns. Vid nedskrivningsprövningen fastställs tillgångens återvinningsvärde. Överstiger tillgångens bokförda värde återvinningsvärdet skrivs tillgången ner till detta värde. Återvinningsvärdet definieras som det högsta av marknadsvärdet och nyttjandevärdet. Nyttjandevärdet definieras som nuvärdet av de uppskattade framtida betalningar som tillgången genererar. Nedskrivningar redovisas över resultaträkningen.

Leasing

Leasingavtal klassificeras antingen som finansiell eller operationell leasing. Finansiell leasing föreligger då de ekonomiska riskerna och förmånerna förknippade med leasingobjektet i all väsentlighet har förts över till leasetagaren. I annat fall är det fråga om operationell leasing. Koncernen har inga finansiella leasingavtal varför samtliga leasingavtal redovisas som operationella leasingavtal, vilket innebär att leasingavgiften fördelas linjärt över leasingperioden.

Finansiella instrument

Finansiella tillgångar och skulder redovisas enligt anskaffningsvärdemetoden. Långfristiga skulder redovisas till upplupet anskaffningsvärde, vilket motsvarar nuvärdet av framtida betalningar diskonterade med den effektivränta som beräknats vid anskaffningstillfället. Kortfristiga fordringar

Tilläggsupplysningar

redovisas till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet. Kortfristiga skulder, vilka förväntas bli reglerade inom 12 månader, redovisas till nominellt belopp.

Konvertibla skulder

Konvertibla skulder redovisas uppdelat på en skulddel och en del eget kapital. Skulddelens verkliga värde vid emissionstidpunkten beräknas genom att de framtida betalningsflödena diskonteras med den aktuella marknadsräntan för en liknande skuld, utan rätt till konvertering. Värdet på den del som redovisas i eget kapital beräknas som skillnaden mellan emissionslikviden och det verkliga värdet av den finansiella skulden. Den del som redovisas i eget kapital utgörs av värdet av den inbyggda optionsrätten att omvandla skuldinstrumentet till aktier. Räntekostnaden redovisas i resultaträkningen och beräknas enligt effektivräntemetoden.

Låneutgifter

Låneutgifter belastar resultatet för det år till vilket de hänförs.

Fordringar och skulder i utländsk valuta

Fordringar och skulder i utländsk valuta har omräknats till balansdagens kurs. Skillnaden mellan anskaffningsvärde och balansdagens värde har redovisats i resultaträkningen.

Inkomstskatter

Redovisning av inkomstskatt inkluderar aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatten redovisas i resultaträkningen, förutom i de fall den avser poster som redovisas direkt i eget kapital. I sådana fall redovisas även skatten i eget kapital. Uppskjuten skatt redovisas enligt balansräkningsmetoden på alla väsentliga temporära skillnader. En temporär skillnad finns när det bokförda värdet på en tillgång eller skuld skiljer sig från det skattemässiga värdet. Uppskjuten skatt beräknas med tillämpning av den skattesats som har beslutats eller aviserats per balansdagen. Uppskjutna skattefordringar redovisas i den omfattning det är troligt att framtida skattemässiga överskott kommer att finnas mot vilka de temporära skillnaderna kan nyttjas.

Varulager

Varulagret har värderats till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet. Vid bestämmande av anskaffningsvärdet har först-in-först-ut-principen tillämpats.

Ersättningar till anställda

Skulder för löner och ersättningar som förväntas bli reglerad inom 12 månader efter räkenskapsårets slut, redovisas som kortfristiga skulder till det belopp som förväntas bli betalt när skulderna regleras, utan hänsyn till diskontering. Kostnaden redovisas i takt med att tjänsterna utförs av de anställda.

Koncernens har endast avgiftsbestämda pensionsplaner för ersättning efter avslutad anställning. När avgiften är betald har företaget inga ytterligare förpliktelser. Erlagd premie redovisas som kostnad i takt med att pensionen tjänas in.

Personaloptioner

Personaloptionerna tjänas in under 4 år, med en fjärdedel respektive år, förutsatt att deltagaren är anställd i eller på annat sätt engagerad i bolaget på tilldelningsdagen. Personaloptionerna tilldelas vederlagsfritt och redovisas som personalkostnad och tillskott i eget kapital i takt med intjänandet.

Not 2

Uppskattningar och bedömningar

För att upprätta finansiella rapporter gör företagsledningen bedömningar och uppskattningar som påverkar de redovisade beloppen av tillgångar och skulder, intäkter och kostnader. Verkligt utfall kan avvika från dessa uppskattningar och bedömningar. De uppskattningar och antaganden som kan komma att leda till risk för väsentliga justeringar i redovisade värden för tillgångar och skulder är främst värdering av immateriella anläggningstillgångar. Varje år prövas om det finns någon indikation på att tillgångars värde är lägre än det redovisade värdet. Finns en indikation så beräknas tillgångens återvinningsvärde, vilket är det högsta av tillgångens verkliga värde med avdrag för försäljningskostnader och nyttjandevärdet. Mot bakgrund av de affärsmöjligheter som patenten har bedömer styrelsen att något nedskrivningsbehov inte föreligger.

Tilläggsupplysningar

Not 3 Medeltalet anställda samt löner och andra ersättningar

Incitamentsprogram - Personaloptioner

Vid årsstämman 31 maj 2022 beslutades om ett optionsprogram av serie 2022/2026 till anställda och nyckelpersoner i bolaget omfattande 400 000 optioner med rätt till teckning av 400 000 A-aktier. Per balansdagen var 270 000 optioner tilldelade personal och nyckelpersoner, varav 33 750 var intjänade.

Personaloptionerna tjänas in under 4 år, med en fjärdedel respektive år, förutsatt att deltagaren är anställd i eller på annat sätt engagerad i bolaget på tilldelningsdagen. Personaloptionerna tilldelas vederlagsfritt. Intjänade personaloptioner kan nyttjas under en treårsperiod, dock inte tidigare än tre år efter respektive tilldelningsdag. Varje personaloption ger rätt att teckna 1 A-aktie till en teckningskurs som motsvarar 140 procent av den volymvägda genomsnittskursen för bolagets A-aktie under de fem handelsdagar som närmast föregår den dag då personaloptionerna tilldelas. Teckningskursen och det antal A-aktier som varje personaloption berättigar till kan bli föremål för omräkning till följd av fondemission, split, emissioner eller liknande åtgärder. För att möjliggöra leverans av aktier enligt incitamentsprogrammet beslöts även om utgivande av högst 400 000 teckningsoptioner.

	Koncernen		Moderbolaget	
	2022	2021	2022	2021
Medeltal anställda				
Sverige	4	3	4	3
Norge	2	2	0	0
Summa	6	5	4	3
Varav kvinnor	2	1	1	0
Varav män	4	4	3	3
Företagsledningen				
Styrelsen	6	5	6	5
Varav kvinnor	1	1	1	1
Varav män	5	4	5	4
VD och övriga företagsledningen	2	2	2	2
Varav kvinnor	0	0	0	0
Varav män	2	2	2	2
Personalkostnader				
Styrelse och VD				
Löner och ersättningar	2 383	1 890	2 383	1 890
Kompensation för pension	339	252	339	252
Sociala kostnader	112	89	112	89
(varav pensionskostnad)	(0)	(0)	(0)	(0)
Summa styrelse och VD	2 834	2 231	2 834	2 231

Tilläggsupplysningar

	Koncernen		Moderbolaget	
	2022	2021	2022	2021
Övriga anställda				
Löner och ersättningar	3 589	2 843	2 731	2 173
Kompensation för pension	243	237	243	237
Sociala kostnader	1 064	974	961	869
(varav pensionskostnad)	(521)	(474)	(479)	(474)
Summa övriga anställda	4 896	4 054	3 935	3 279
Summa personalkostnader	7 730	6 285	6 769	5 510
(varav pensionskostnad)	(521)	(474)	(479)	(474)

Ersättning till styrelsen ingår i posten personalkostnader i resultaträkningen.

Not 4 Skatt på årets resultat	Koncernen		Moderbolaget	
	2022	2021	2022	2021
Aktuell skatt	-25	-35	0	0
Uppskjuten skatt	0	0	0	0
Summa	-25	-35	0	0

REDOVISAD SKATT

Redovisat resultat före skatt	-17 235	-15 058	-17 327	-15 253
Skatt enligt gällande skattesats, 20,6% (20,6%)	3 550	3 101	3 569	3 142
AVSTÄMNING AV REDOVISAD SKATT				
Ej avdragsgilla kostnader	-232	0	-232	0
Ej värderade underskottsavdrag	-3 343	-3 136	-3 337	-3 142
Summa	-25	-35	0	0

Not 5 Balanserade utvecklingsutgifter	Koncernen		Moderbolaget	
	2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärde	18 269	14 947	18 269	14 947
Inköp	759	3 322	759	3 322
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	19 028	18 269	19 028	18 269
Ingående avskrivningar	-2 496	-1 586	-2 496	-1 586
Årets avskrivningar	-1 403	-910	-1 403	-910
Utgående ackumulerade avskrivningar	-3 899	-2 496	-3 899	-2 496
Redovisat värde	15 129	15 773	15 129	15 773

Tilläggsupplysningar

Not 6 Patent	Koncernen		Moderbolaget	
	2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärde	33 036	31 646	33 036	31 646
Inköp	1 849	1 390	1 849	1 390
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	34 885	33 036	34 885	33 036
Ingående avskrivningar	-5 274	-3 749	-5 274	-3 749
Årets avskrivningar	-2 067	-1 525	-2 067	-1 525
Utgående ackumulerade avskrivningar	-7 341	-5 274	-7 341	-5 274
Redovisat värde	27 544	27 762	27 544	27 762

Not 7 Inventarier, verktyg och installationer	Koncernen		Moderbolaget	
	2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärde	205	189	205	189
Inköp	0	16	0	16
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	205	205	205	205
Ingående avskrivningar	-112	-73	-112	-73
Årets avskrivningar	-41	-39	-41	-39
Utgående ackumulerade avskrivningar	-153	-112	-153	-112
Redovisat värde	52	93	52	93

Not 8 Andelar i koncernföretag				
Företag	Org. nummer	Säte	Kapitalandel	Redovisat värde
aXichem AS	923630279	Bergen Norge	100%	32
Incendia Pharma AB	559305-8729	Malmö, Sverige	85%	106
Summa				138

	Moderbolaget	
	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärde	157	32
Nybildning	0	125
Avyttring	-19	0
Lämnade aktieägartillskott	30	30
Nedskrivningar	-30	-30
Redovisat värde	138	157

Tilläggsupplysningar

Not 9 Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag

Företag	Org. nummer	Säte	Kapitalandel	Redovisat värde
DACWR ApS	37831778	Aarhus Danmark	50%	0

	Koncernen		Moderbolaget	
	2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärde	31	31	31	31
Ingående nedskrivningar	-31	-31	-31	-31
Redovisat värde	0	0	0	0

Not 10 Upplysningar om aktiekapital	Aktiekapital (tkr)	Antal aktier	Kvotvärde per aktie
Vid årets ingång	3 307	16 535 636	0,2
Vid årets utgång	3 307	16 535 636	0,2

Samtliga aktier är av serie A med vardera 1 röst.

	Koncernen		Moderbolaget	
Not 11 Konvertibellån	2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
Vid årets ingång	0	0	0	0
Nominellt värde utgivet konvertibellån	20 000	0	20 000	0
Transaktionsavgift	-1 200	0	-1 200	0
Konvertibelvärde	-1 095	0	-1 095	0
Effektivränteeffekt	1 053	0	1 053	0
Vid årets utgång	18 758	0	18 758	0

	Koncernen		Moderbolaget	
Not 12 Ej kassapåverkande poster	2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
Avskrivningar	3 511	2 474	3 511	2 474
Orealiserade kursvinster/förluster	10	19	0	0
Effekt av personaloptioner	244	0	244	0
Nedskrivning	0	0	0	-30
Summa	3 765	2 493	3 755	2 444

Tilläggsupplysningar

Not 13 Väsentliga händelser efter periodens slut

- Den 3 januari tillkännagav aXichem att företaget har fått frågor från europeiska livsmedels- och säkerhetsmyndigheten (EFSA), angående sin fodertillsatssapplikation. Detta är en normal och förväntad del av processen, och frågorna kommer att besvaras av aXichems team. I enlighet med EFSA:s process innebär detta att den lagliga maximala tiden för godkännandet för närvarande är satt till september 2023.
- Den 25 januari meddelade aXichem att Chr. Olesen har lagt till aXiphen® till sin officiella produktportfölj. Inkluderingen av aXiphen i produktlinjen är det första steget i ett marknadsföringsprogram före lansering och bekräftar ytterligare Chr. Olesens engagemang för att tillhandahålla innovativa och högkvalitativa foderlösningar till marknaden.
- Den 1 februari meddelade aXichem att produkten Muscletech Burn iQ™, där aXivite® är en av de aktiva ingredienserna, nu är tillgänglig för marknaden genom en annan stark försäljningskanal, nämligen den världsledande amerikanska återförsäljaren GNC (General Nutrition Corporation). GNC är ett ledande globalt varumärke för hälsa och välbefinnande som tillhandahåller högkvalitativa, vetenskapsbaserade produkter och lösningar.
- Den 7 februari meddelade aXichem att bolaget har inlett ett produktionssamarbete med den svenska enheten för en etablerad, stor tillverkare av kemiska ämnen. Samarbetet avser tillverkning av aXichems råvara fenylkapsaicin och säkrar ytterligare kapacitet för framtida försäljning av aXiphen till fodermarknaden. aXichem bedömer att försäljning till ett värde av cirka 60–80 miljoner kronor är möjlig under de första 12–18 månaderna efter marknadsgodkännanden i EU och i Brasilien.
- Den 7 februari meddelade bolaget att det förväntar sig en väsentligt ökad försäljning under de kommande tolv månaderna från försäljningen av bolagets naturliga analoga produkt fenylkapsaicin inomområdet kosttillskott och näringsämnen.
- Produkter med aXivite som aktiv ingrediens har lanserats hos ledande återförsäljare som GNC (General Nutrition Corporation) och Amazon. Bolaget bedömer därför att en fortsatt positiv utveckling för aXivite kan resultera i intäkter på cirka 20–25 miljoner kronor under de kommande tolv månaderna.
- Den 22 februari meddelade aXichem att aXivite kommer att lanseras i tre nya produkter på den amerikanska marknaden under det bästsäljande varumärket Hydroxycut. De nya produkterna är ett resultat av aXichems strategiska partnerskap med lovate, en marknadsledare inom kosttillskottsprodukter för träning och viktkontroll.
- Den 23 februari meddelade bolaget att styrelsen, med stöd av bolagsstämman bemyndigande, beslutat att genomföra en emission av aktier med företrädesrätt för befintliga aktieägare om cirka 50 MSEK före emissionskostnader. Företrädesemissionen täcks till 70 procent av tecknings- och garantiåtaganden. Emissionen genomförs för att skala upp verksamheten i samband med planerad kommersialisering av aXiphen® inom fjäderfäfoder samt för att återbetala en del av det konvertibellån som upptogs i april 2022. Styrelsen har vidare beslutat att uppta ett nytt konvertibellån från Formue Nord om cirka 10,53 MSEK.
- Den 3 mars publicerade aXichem sitt prospekt med anledning av företrädesemissionen.
- Den 24 mars meddelades utfallet av den genomförda företrädesemissionen. Totalt tecknades 4 960 689 aktier och Företrädesemissionen tecknades därmed till 70 procent. Genom Företrädesemissionen tillförs aXichem cirka 34,7 MSEK före emissionskostnader. Totalt tecknades 3 608 646 aktier, motsvarande cirka 51 procent av företrädesemissionen, med stöd av teckningsrätter. Därtill tecknades 1 352 043 aktier utan stöd av teckningsrätter, motsvarande cirka 19 procent av företrädesemissionen, varav cirka 12 procent av företrädesemissionen avser teckning hänförligt till ställda emissionsgarantier.

Tilläggsupplysningar

Not 13 Väsentliga händelser efter periodens slut

- Den 3 april meddelas att aXichem besvarat och lämnat in de frågor som EFSA ställt, och som meddelades den 3 januari, med anledning av bolagets Feed Additive-ansökan. Inlämningen är nu registrerad hos EFSA och det så kallade "clock stop", det vill säga det avbrott i den tid på totalt sex månader som fastställts av EFSA för att behandla denna typ av ansökningar, är upphävt. Den nya legala tidsfristen för EFSA:s granskningsprocess är nu satt till den 17 juni 2023.
- Den 24 april meddelar att en vetenskaplig artikel som beskriver studien "Effekter av olika doser av phenylcapsaicin på styrketränningsprestation, muskelskador, proteinnedbrytning, metabol respons samt skattning av upplevd ansträngning och återhämtning: En randomiserad, trippelblindad, placebokontrollerad, crossover-studie." har publicerats i Journal of the International Society of Sports Nutrition (JISSN). Den publicerade studien är sponsrad av aXichem, i samarbete med de spanska företagen LIFEPro Nutrition och Indiex Sport Nutrition, och genomfördes 2022 vid University of Pablo Olavide University - High Performance Center (CIRFED)
- Den 24 april meddelar bolaget att en ny order erhållits från distributören Res Pharma i Italien. Ordern avser aXivite och den beställda volymen kommer att användas för utveckling av konsumentprodukter i samarbete med två olika producenter. Ordervärdet uppgår till 120 KSEK.
- Den 25 april meddelas att aXichem lämnat in en patentansökan för aXivite som prestationshöjande ingrediens i kosttillskott avsedda för fysisk träning. Titeln på patentet är "Physical performance aid" och har sin bakgrund i signifikanta effektdata från framför allt den studie som beskrivs in den nyligen publicerade vetenskapliga artikeln i Journal of the International Society of Sports Nutrition.
- Den 5 maj kommunicerade bolaget att en ny klinisk prövning publicerats i en artikel i den vetenskapliga tidskriften Frontiers, "Effects of phenylcapsaicin on aerobic capacity and physiological parameters in active young males: a randomized, triple-blinded, placebo-controlled, crossover trial". Resultaten i studien lägger till ytterligare övertygande bevis som stöder de anmärkningsvärda fördelarna med aXivite, en banbrytande capsaicinanalog med förbättrad biotillgänglighet. Denna senaste studie belyser potentialen hos aXivite att avsevärt förbättra aerob kapacitet, substratoxidation, energimetabolism och träningsfysiologiska variabler hos unga män.

Tilläggsupplysningar

Not 14 Transaktioner med närstående

Företaget definierar ledande befattningshavare, styrelseledamöter och nära familjemedlemmar till dessa personer som närstående.

Följande transaktioner med närstående har genomförts under året utöver transaktioner som är hänförliga till löner och där till relaterade utbetalningar.

Närstående	Transaktionstyp	Koncernen		Moderbolaget	
		2022-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2021-12-31
aXimed AS	Administration, inhyrd personal, lokalhyra, IT-tjänster	-60	-510	0	-510
Savring Conosulting AB	Arvorvode för IR-tjänster	-666	-492	-666	-492
Norbiotech	Konsultarvode	-49	-57	-49	-57
Solfeed B.V.	Konsultarvode	-8	0	-8	0

Not 15 Definition av nyckeltal

Soliditet

Justerat eget kapital i procent av summa tillgångar

Resultat per aktie efter skatt

Årets resultat dividerat med genomsnittligt antal aktier

Eget kapital per aktie

Eget kapital dividerat med antal aktier i marknaden per årsskiftet



Lund den 25 maj 2023

Jan Gustavsson
Ordförande

Torsten Helsing
Ledamot och verkställande direktör

Gunilla Savring
Ledamot

Jakob Axelsson
Ledamot

Jørn Berthelsen
Ledamot

Edward van den Elsen
Ledamot

Vår revisionsberättelse har lämnats den 25 maj 2023
MAZARS AB

Annika Larsson
Auktoriserad revisor

REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i aXichem AB (publ), Organisationsnummer 556739-8663

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för aXichem AB (publ) för år 2022. Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår på sidorna 30 - 65 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2022 och av dessas finansiella resultat och kassaflöden för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och koncernen.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet *Revisorns ansvar*. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav. Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Annan information än årsredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen och återfinns på sidorna 1–29. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information. Vårt uttalande avseende årsredovisningen och koncernredovisningen omfattar inte denna information och vi gör inget uttalande med bestyrkande avseende denna andra information. I samband med vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen och koncernredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter. Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att de ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de

bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

Vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen och koncernredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen och koncernredovisningen. Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till

betydande tvivel om bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen och koncernredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen och koncernredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag och en koncern inte längre kan fortsätta verksamheten.

- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen och koncernredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen och koncernredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.
- inhämtar vi tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis avseende den finansiella informationen för enheterna eller affärsaktiviteterna inom koncernen för att göra ett uttalande avseende koncernredovisningen. Vi ansvarar för styrning, övervakning och utförande av koncernrevisionen. Vi är ensamt ansvariga för våra uttalanden.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för aXichem AB (publ) för år 2022 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet *Revisorns ansvar*. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till

de krav som bolagets och koncernens verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av moderbolagets och koncernens egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets och koncernens ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Malmö 2023-05-25

Mazars AB

Annika Larsson
Auktoriserad revisor



axichem