



FÖRETRÄDESEMISSION 2024

Notera att teckningsrätterna förväntas ha ett ekonomiskt värde.

För att inte värdet av teckningsrätterna ska gå förlorat måste innehavaren antingen:

- Utnyttja de erhållna teckningsrätterna för teckning av aktier senast den 16 april 2024
- Senast den 11 april 2024 sälja de erhållna teckningsrätter som inte avses utnyttjas för teckning av aktier.

Notera att aktieägare med förvaltarregistrerade innehav ska kontakta sin förvaltare för instruktioner om hur teckning och betalning av aktier ska ske.

OM MEMORANDUMET

Definitioner

I detta memorandum gäller följande definitioner om inget annat anges: Med "Bioextrax" eller "Bolaget" avses Bioextrax AB (publ), org. nr 5569651473. Med "Företrädesemissionen" eller "Erbjudandet" avses erbjudandet att teckna nya aktier enligt villkoren i detta memorandum ("Memorandumet"). Med "First North" avses marknadsplatsen Nasdaq First North Growth Market.

Emissionsinstitut och legal rådgivare

I samband med Företrädesemissionen som beskrivs i detta memorandum är Hagberg & Aneborn Fondkommission AB ("Hagberg & Aneborn") emissionsinstitut och Skill Advokater AB ("Skill") legal rådgivare till Bioextrax. Styrelsen i Bioextrax är ansvariga för innehållet. Samtliga utomstående parter som bidragit till Memorandumets utformning friskriver sig från allt ansvar i förhållande till aktieägare i Bioextrax samt avseende andra direkta eller indirekta konsekvenser till följd av beslut om investering eller andra beslut som helt eller delvis grundas på uppgifterna i Memorandumet.

Undantag från prospektskyldighet

Memorandumet utgör inte ett prospekt enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1129 eftersom Emissionen är undantagen prospektskyldighet enligt lagen (2019:414) med kompletterande bestämmelser till EU:s Prospektförordning då det belopp som Bolaget kan tillföras genom Emissionen underskrider 2,5 miljoner euro.

Tvist och tillämplig lag

För Memorandumet gäller svensk rätt. Tvist med anledning av innehållet i detta memorandum eller därmed sammanhängande rättsförhållanden skall avgöras av svensk domstol exklusivt.

Ansvarsförsäkran från styrelsen

Styrelsemedlemmarna i Bioextrax försäkrar härmed gemensamt som styrelse att de vidtagit alla rimliga försiktighetsåtgärder för att säkerställa att uppgifterna i Memorandumet, såvitt de vet, överensstämmer med faktiska förhållanden och att ingenting är utelämnat som skulle kunna påverka dess innebörd.

Revisorns granskning

Utöver vad som anges i revisionsberättelse och rapporter införlivade genom hänvisning har ingen information i Memorandumet granskats eller reviderats av Bolagets revisor.

Nasdaq First North Growth Market

Nasdaq First North Growth Market är en registrerad tillväxtmarknad för små och medelstora företag, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/65/EU om marknader för finansiella instrument, såsom det har implementerats i

nationell lagstiftning i Danmark, Finland och Sverige, som drivs av de olika börser som ingår i Nasdaq-koncernen. Bolag på Nasdaq First North Growth Market är inte föremål för samma regler som ställs på bolag som är noterade på den reglerade huvudmarknaden, enligt definitionen i EU:s lagstiftning (såsom den har införlivats i nationell rätt). De är istället föremål för mindre omfattande regler och regleringar som är anpassade för mindre tillväxtbolag. En investering i ett bolag som handlas på Nasdaq First North Growth Market kan därför vara mer riskfylld än en investering i ett bolag som är noterat på en reglerad marknad. Samtliga bolag vars aktier är upptagna till handel på Nasdaq First North Growth Market har en Certified Adviser som övervakar att regelverket efterlevs. Certified Adviser för Bioextrax är Västra Hamnen Corporate Finance.

Vissa jurisdiktioner

Distribution av Memorandumet och deltagande i Erbjudandet är i vissa jurisdiktioner föremål för restriktioner enligt tillämpliga lagar och regler. Bolaget har inte vidtagit, och kommer inte att vidta, några åtgärder för att tillåta ett erbjudande till allmänheten i någon annan jurisdiktion än Sverige. Erbjudandet riktar sig inte, vare sig direkt eller indirekt, till personer vars deltagande förutsätter prospekt, ytterligare memorandum, registrering eller andra åtgärder än vad som följer av svensk rätt. Inga aktier eller andra värdepapper utgivna av Bolaget har registrerats eller kommer att registreras enligt den vid var tid gällande United States Securities Act från 1933 eller värdepapperslagstiftningen i någon delstat i USA. Erbjudandet riktar sig inte till personer med hemvist i USA, Australien, Hongkong, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Schweiz, Singapore, Sydafrika eller Sydkorea, eller i någon annan jurisdiktion där Memorandumet eller andra handlingar avseende Erbjudandet skulle kräva ytterligare registreringsåtgärder eller andra åtgärder än vad som följer av svensk rätt. Memorandumet eller andra handlingar avseende Erbjudandet får följaktligen inte distribueras i eller till någon jurisdiktion där distribution eller Erbjudandet skulle förutsätta att sådana åtgärder företas eller annars skulle strida mot tillämpliga lagar och regler i sådan jurisdiktion. Teckning och förvärv av aktier i strid med ovanstående restriktioner kan vara ogiltig. Åtgärder i strid med restriktionerna kan utgöra brott mot tillämplig värdepapperslagstiftning. Bolaget förbehåller sig rätten att efter eget gottfinnande ogiltigförklara teckning som Bolaget eller dess uppdragstagare bedömer kan utgöra en överträdelse eller ett åsidosättande av tillämpliga lagar eller regler i någon jurisdiktion.

Anmälningspliktig verksamhet enligt lagen (2023:560) om granskning av utländska direktinvesteringar

I Bolaget bedriver skyddsvärd verksamhet enligt lagen (2023:560) om granskning av utländska direktinvesteringar ("UDI-lagen"). Bolaget är skyldig att informera presumtiva investerare om att en investering i Bolaget kan vara anmälningspliktig enligt UDI-lagen och investeringen måste granskas av Inspektionen för strategiska produkter ("ISP") innan investeringen genomförs. En investering i Bolaget kan vara anmälningspliktig om i) investeraren, någon i dennes ägarstruktur eller någon för vars räkning investeraren agerar, genom investeringen, direkt eller indirekt, kontrollerar röster i Bolaget som motsvarar eller överstiger något av gränsvärdena om 10, 20, 30, 50, 65 eller 90 procent av rösterna i Bolaget, eller ii) investeraren, någon i dennes ägarstruktur eller någon för vars räkning investeraren handlar, på något annat sätt genom investeringen skulle få ett direkt eller indirekt inflytande i ledningen av Bolaget. Investeraren kan påföras en administrativ sanktionsavgift om en anmälningspliktig investering genomförs innan ISP har avslutat sin granskning. För mer information om vilka investeringar som kan vara anmälningspliktiga, se UDI-lagen och ISP:s hemsida <https://isp.se/utlandska-direktinvesteringar/>.

Framåtriktade uttalanden

Information i Memorandumet som för framtida förhållanden baseras på förhållandena per dagen för Memorandumet. Framåtriktad information är alltid förenad med osäkerhet. Någon försäkran att uttalanden eller bedömningar avseende framtida förhållanden kommer att realiseras lämnas därför inte, vare sig uttryckligen eller underförstått. Bolaget åtar sig inte att offentliggöra uppdateringar eller revideringar av uttalanden eller bedömningar avseende framtida förhållanden till följd av ny information eller liknande som framkommer efter offentliggörandet av Memorandumet, utöver vad som följer av tillämplig lagstiftning.

Marknads- och branschinformation

Memorandumet innehåller viss historisk marknads- och branschinformation. I det fall informationen har hämtats från tredje part ansvarar Bolaget för att

informationen har återgivits korrekt. Såvitt Bolaget känner till har inga uppgifter utelämnats på ett sätt som skulle göra informationen felaktig eller missvisande i förhållande till de ursprungliga källorna.

Presentation av finansiell information

Viss finansiell information har avrundats och annan information som presenteras i Memorandumet har sammanfattats för att göra informationen lättillgänglig för läsaren. Följaktligen överensstämmer inte siffrorna i vissa kolumner exakt med angiven totalsumma. Förutom när så uttryckligen anges i Memorandumet har ingen information i Memorandumet granskats eller reviderats av Bolagets revisorer.

Intressen och intressekonflikter

Skill är legal rådgivare till Bolaget i samband med Erbjudandet. Hagberg & Aneborn är emissionsinstitut avseende Erbjudandet. Därutöver bistår Strandstrade AB med framtagande av Memorandumet och projektledning i samband med företrädesemissionen. Hagberg & Aneborn och Strandstrade AB erhåller en på förhand avtalad ersättning för utförda tjänster i samband med Erbjudandet och Skill erhåller ersättning för utförda tjänster enligt löpande räkning. Därutöver har Hagberg & Aneborn, Strandstrade AB och Skill inga ekonomiska eller andra intressen i Företrädesemissionen.

Vidare äger ett antal styrelseledamöter och ledande befattningshavare i Bioextrax aktier i Bolaget. Innehav för respektive person presenteras närmare under avsnittet "Styrelse och ledande befattningshavare" i detta memorandum. Bioextrax har utöver detta ingått avtal om teckningsåtagande med ett antal styrelseledamöter och befintliga aktieägare, vilket beskrivs mer ingående i avsnittet "Villkor för erbjudandet". Det föreligger härutöver inte någon intressekonflikt inom förvaltnings-, lednings- och kontrollorgan eller hos andra personer i ledande befattningar i Bioextrax och det finns inte heller några andra fysiska eller juridiska personer som är inblandade i Företrädesemissionen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

OM MEMORANDUMET	2
INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	4
Erbjudandet i sammandrag.....	5
VD Edvard HALL HAR ORDET.....	6
Bakgrund och motiv för erbjudandet.....	7
VERKSAMHETS- OCH MARKNADSÖVERSIKT	10
Ordlista	26
Redogörelse för rörelsekapital.....	27
RISKFAKTORER.....	28
villkor för erbjudandet	32
INFORMATION om VÄRDEPAPPeR	37
STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE	40
FINANSIELL INFORMATION	45
LEGAL INFORMATION OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN	50
TILLGÄNGLIGA DOKUMENT	53

ERBJUDANDET I SAMMANDRAG

Emissionsvolym

Totalt högst cirka 9,4 MSEK före emissionskostnader om totalt cirka 0,4 MSEK.

Teckningskurs

Teckningskursen uppgår till 1,80 SEK per aktie. Courtage utgår ej.

Teckningsperiod

Teckning av aktier med stöd av teckningsrätter ska ske under tiden från och med den 2 april 2024 till och med den 16 april 2024.

Aktier och aktiekapital

Full teckning i Företrädesemissionen innebär att antalet aktier i Bolaget ökar med 5 220 331 aktier från 29 233 855 till högst 34 454 186 aktier. Bolagets aktiekapital ökar med 262 730,25 kronor från 1 471 289,42 kronor till högst 1 734 019,68 kronor.

Avstämningsdag

Avstämningsdag hos Euroclear för rätt till deltagande i Företrädesemissionen är den 26 mars 2024. Sista dag för handel i Bolagets aktie med rätt till deltagande i Företrädesemissionen är den 22 mars 2024. Första dag för handel i Bolagets aktie utan rätt till deltagande i Företrädesemissionen är den 25 mars 2024.

Tecknings- och garantiåtagande

Bioextrax har erhållit teckningsförbindelser uppgående till cirka 1,5 MSEK motsvarande cirka 16 procent av emissionslikviden i Företrädesemissionen. Därtill har Bolaget ingått avtal om emissionsgarantier om cirka 6,6 MSEK, motsvarande cirka 70 procent av emissionslikviden. För utställda garantiåtaganden utgår enbart ersättning i form av nyemitterade aktier motsvarande 16,7 procent av det garanterade beloppet till samma kurs som aktierna som emitteras i Företrädesemissionen. Samtliga garantier och teckningsåtagare har ingått en lock-up, innebärandes att de under 6 månader från sista teckningsdag inte får sälja några av de aktier de tilldelas.

Företrädesrätt

Den som på avstämningsdagen den 26 mars 2024 var aktieägare i Bioextrax äger företrädesrätt att teckna aktier, i relation till tidigare aktieinnehav. För varje befintlig aktie i Bolaget erhålls fem (5) teckningsrätter. Det krävs tjugoåtta (28) teckningsrätter för teckning av en (1) ny aktie.

Handel med teckningsrätter

Handel med teckningsrätter äger rum på Nasdaq First North Growth Market under perioden från och med den 2 april 2024 till och med den 11 april 2024.

Handel med BTA

Handel med BTA kommer att äga rum på Nasdaq First North Growth Market mellan den 2 april 2024 till dess att Bolagsverket registrerat Företrädesemissionen och BTA omvandlats till aktier vilket beräknas ske omkring vecka 20, 2024.

Offentliggörande av utfall

Snarast möjligt efter att teckningstiden avslutats kommer Bolaget att offentliggöra utfallet av Företrädesemissionen genom ett pressmeddelande, vilket beräknas ske omkring den 18 april 2024.

ISIN-kod aktie

SE0016276752

ISIN-kod teckningsrätt

SE0021921384

ISIN-kod BTA

SE0021921392

VD EDVARD HALL HAR ORDET

Senast vi genomförde en kapitalanskaffning var hösten 2022, då i syfte att öka vår produktionskapacitet, framförallt i form av en egen uppskalningsanläggning. Anläggningen gav oss under 2023 väsentligt större möjligheter att demonstrera våra teknologier i pilotskala och förse kunder med provmaterial i betydligt större utsträckning. Samtidigt kunde vi härigenom minimera den upplevda tekniska risken i vår teknologi som tidigare varit ett hinder och försenande faktor i våra kundprojekt. Dessutom har vi under det senaste året färdigutvecklat våra processer vilket innebär att vi idag har vårt huvudsakliga fokus på kommersialisering och kundbearbetning snarare än forskning och utveckling. Detta fokus har lett till stora steg framåt i flera kundprojekt avseende utlicensering av våra teknologier.

Exempelvis så undertecknade vi tidigare i år ett långsiktigt utvecklingsavtal med en topp-3 godisproducent på global basis, som under två år har utvärderat mcl PHA. Vi har nu för första gången en konkret och bekräftad plan från uppskalning till kommersiell produktion med ett stort globalt företag, vilket är ett mycket stort steg för oss. Att vi har kommit väldigt långt i flera kundprojekt innebär också att vi idag kan överblicka kostnadsbilden hela vägen fram till slutliga kommersiella avtal på ett tydligare sätt. Därför kan vi glädjande också idag konstatera att vårt kapitalbehov fram till vår målsättning om positivt kassaflöde är relativt lågt, trots att vi är ett teknikintensivt bolag med många pågående kundprojekt.

Vidare är den undertecknade avsiktsförklaringen med Chematur Engineering viktig för vår framtida strategi inom PHBV, en typ av scl PHA. Deras expertis inom försäljning av kemianläggningar, i kombination med det globala nätverket Chematur har tillgång till, genom att vara ett dotterbolag till ett globalt kemiföretag, kommer att stärka vårt erbjudande och öka antalet kontaktytor mot potentiella slutkunder.

Ovanstående hade aldrig varit möjligt utan investeringen i vår egen uppskalningssanläggning. Dessutom har detta lett till att vi idag är i en position där vi inte ser något behov av liknande större investeringar framöver. I stället kommer vi att, tillsammans med våra kunder, nyttja oss av kontraktstillverkare som använder vår teknologi för att i de slutliga stegen inför ett fullskaligt kommersiellt licensavtal, producera material i större volymer. Fördelen för oss med denna affärsmodell är att kunden står för stora delar av kostnaderna för uppskalningen samt de efterföljande testerna.

Vi har således under det senaste året fått möjlighet att väsentligt korta ner de inledande stegen i våra kundprocesser, varför vi kunnat bearbeta fler kunder, samtidigt som vi skapat en tydlig strategi och modell för att ta kommersiella licensavtal hela vägen i mål utan att skapa ett behov för större framtida investeringar eller ytterligare finansiering. Detta gör att vårt kapitalbehov idag är relativt lågt och att enbart ett kommersiellt avtal om fullskalig industriell produktion med god marginal skulle göra oss kassaflödespositiva. Emissionslikviden ska därför primärt användas till att täcka rörelsekostnader fram till vår målsättning om positivt kassaflöde. Även helt utan intäkter, så ger en fullteknad emission oss en finansiella runway på tolv månader. Vi bedömer detta vara tillräckligt för att antingen hinna ingå kommersiella licensavtal och därmed bli kassaflödespositiva inom det kommande året, eller generera andra mindre intäkter som förlänger vår finansiella runway tillräckligt för att ändå kunna uppnå positivt kassaflöde utan att behöva resa ytterligare kapital.

I vår bransch har vi dock fått lära oss att det inte finns några garantier samt att vi ofta är beroende av tredje part vilket givetvis ökar osäkerheten, men sammantaget ser vi goda utsikter till att generera betydande intäkter under de kommande tolv månaderna. Detta, i kombination med att vi har de stora investeringarna bakom oss och en relativt låg kostnadsbild gör att min syn på Bioextrax idag är mycket positiv.



Vi hoppas du vill vara med på vår resa mot kommersialisering och att främja ett hållbarare samhälle. Varmt välkommen att investera i Bioextrax!

Edvard Hall, VD Bioextrax

BAKGRUND OCH MOTIV FÖR ERBJUDANDET

OM BIOEXTRAX

Bioextrax utvecklar processer för tillverkning av bioplasten PHA från förnybara råvaror samt protein och mikrofibrer från fjädrar. Bolagets affärsmodell baseras på att erbjuda licenser för användning av dess processteknologier. Dessa licenser ger kunderna rättigheten att använda Bioextrax teknologi inom specifika processer och definierade affärsområden. Under de senaste åren har en betydande del av Bioextrax arbete, utöver en omfattande utveckling av Bolagets teknologier, bestått i att stegvis bearbeta potentiella kunder.

Flera av Bioextrax kunder är stora globala företag som kontinuerligt söker efter nya och förbättrade teknologier och/eller material inom sina respektive områden. Detta leder ofta till att företagen vänder sig till Bioextrax för att få veta mer om Bolagets teknologier. Efter en initial granskning, där Bioextrax teknologi utvärderas och eventuella prover tillhandahålls, följer en serie av steg, tester och beslut som är nödvändiga innan en kommersiell relation kan etableras med kunden. Vissa av dessa steg kan genomföras relativt snabbt, medan andra kan ta längre tid.

Processen, från initial kontakt till ett slutgiltigt kommersiellt licensavtal, beskrivs mer detaljerat i avsnittet "Verksamhets- och marknadsöversikt" i Memorandumet. Bioextrax styrelse anser att komplexiteten i denna process initialt underskattades, vilket har lett till att vissa processer tagit längre tid än förväntat. Idag har dock Bioextrax flera kundprojekt i avancerade och slutliga skeden, vilket har bidragit till en betydande förståelse och erfarenhet av vad som krävs för att framgångsrikt slutföra sådana licensavtal som Bolagets affärsmodell bygger på. Därför har Bioextrax nu en tydligt definierad och bekräftad väg framåt för de slutliga stegen i kommersialiseringsprocessen, utan att det krävs ytterligare större investeringar.

Bioextrax har under det senaste året gjort framsteg, men inte utan bakslag. Några av de kundprojekt som Bioextrax har drivit har avslutats i förtid, vilket har resulterat i uteblivna potentiella intäkter. Enligt styrelsens bedömning ger de erfarenheter som gjorts från dessa projekt en trygghet för framtiden och har även lett till en förbättrad affärsmodell. De projekt som har avslutats i förtid har antingen berott på finansieringsbrist hos motparten eller, i ett fall, på brist på interna resurser hos Bioextrax. Inget av projekten har avslutats på grund av att det producerade materialet inte har uppfyllt kundernas förväntningar eller att Bioextrax processer inte har fungerat som de ska, till exempel vid uppskalning.

För närvarande har Bolaget ett större antal pågående kundprojekt i olika faser med bland annat ett globalt topp-3 kemiföretag ("**Kemiföretaget**"), en av världens största godisproducenter ("**Godisproducenten**"), en av världens ledande sockerproducenter ("**Sockerproducenten**"), samt ett globalt topp-3 kosmetikföretag ("**Kosmetikföretaget**") samt ett ledande europeiskt avfallshanteringsbolag ("**Avfallshanteringsbolaget**"). Dessutom har Bolaget inlett ett samarbete med Chematur Engineering AB ("**Chematur**") med målsättningen om att Chematur ska marknadsföra och verka för utlicensiering av Bioextrax PHBV-teknologi globalt. En översikt över de pågående kundprojekt som Bolaget anser vara de viktigaste ges i avsnittet "Verksamhets- och marknadsöversikt" i Memorandumet.

Bioextrax har tre affärsområden:

- Bioplaster (PHA).
- Protein från fjädrar vilket används bland annat som proteiningrediens till djurfoder.
- Fibrer från fjädrar, även kallat mikrofiber.

MOTIV TILL FÖRETRÄDESEMISSIONEN

Under det senaste året har Bioextrax väsentligen ökat fokus på kommersialisering och implementering av Bolagets nu färdigutvecklade teknologiprocesser. Denna omvandling har dels inneburit en anpassning av organisationen för att vara bättre lämpad för kommersialisering snarare än utvecklingsarbete, vilket också har lett till en lägre kostnadsbild från och med det första kvartalet 2024. Bioextrax har under det senaste året arbetat nära kunder och kontraktstillverkare för att producera material från Bolagets processer och gemensamt utforma vägen fram till slutgiltiga kommersiella avtal. Att Bioextrax har kommit långt i flera kundprojekt innebär också att Bolaget nu kan överblicka

kostnadsbilden hela vägen fram till slutgiltiga kommersiella avtal på ett tydligare sätt. Därför kan Bioextrax idag konstatera att Bolagets kapitalbehov fram till målsättningen om positivt kassaflöde är relativt lågt.

För att tillgodose kapitalbehovet fram till Bolagets målsättning om positivt kassaflöde genomför Bolaget nu Företrädesemissionen upp till cirka 9,4 MSEK (före emissionskostnader om totalt cirka 0,4 MSEK). Genom de medel Bolaget tillförs genom fulltecknad Företrädesemission (efter emissionskostnader) totalt cirka 9 MSEK netto, är Bolagets avsikt att finansiera nedan listade aktiviteter (ordnat efter prioritet):

- Rörelsekostnader (personal, lokaler, resekostnader) - cirka 82 procent av emissionslikviden.
- Upprätthållande av IP skydd och eventuellt sökande av ny IP - cirka 8 procent av emissionslikviden.
- Investeringar i utrustning, inklusive underhåll - cirka 5 procent av emissionslikviden
- Kostnader i samband med slutförande av avtalsprocesser tillsammans med exempelvis kontraktstillverkare - cirka 5 procent av emissionslikviden.

Om Företrädesemissionen inte fulltecknas kommer Bolaget primärt att fokusera på marknadsaktiviteter och affärsutveckling, framför exempelvis stärkande av IP. Därtill kommer den procentuella fördelningen att minska proportionellt med den emissionslikvid som erhålls i Företrädesemissionen.

TECKNINGSFÖRBINDELSER OCH GARANTIÅTAGANDEN

Cirka 8,1 MSEK av Företrädesemissionen omfattas av teckningsförbindelser och garantiåtaganden, vilket motsvarar 86 procent av emissionsvolymen. Av detta avser cirka 1,5 MSEK, motsvarande cirka 16 procent, teckningsförbindelser, och under mars 2024 har Bolaget även erhållit cirka 6,6 MSEK, motsvarande cirka 70 procent, i garantiåtaganden. Dessa utgör så kallade toppgarantiåtagande och avser därmed Företrädesemissionens fulla utrymme. Teckningsåtagare och garanter har i samband med åtagande ingått så kallad lock-up på sex månader avseende tilldelade aktier. För utställda garantiåtaganden utgår ersättning i form av nyemitterade aktier motsvarande 16,7 procent av det garanterade beloppet till samma kurs som aktierna som emitteras i Företrädesemissionen. Garantiersättningen bedöms anpassad efter rådande marknadsläge. Ingen ersättning utgår för lämnade teckningsförbindelser. Teckningsförbindelser och garantiåtaganden är inte säkerställda via förhandstransaktion, bankgaranti eller liknande.

Teckningsåtagare*	Org. nr.	Belopp (SEK)	Del av erbjudandet (%)
Tramontane Invest AB ¹ (Fredrik Sjödin ²)	559004-3674	422 558	4,50
Henrik Nilsson		285 107	3,03
Stefan Lundgren		267 527	2,85
Niklas Borgqvist		208 929	2,22
Peter Nilsson		113 814	1,21
Kjell Nilsson		99 839	1,06
Edvard Hall ³		50 000	0,53
Hemmeslöv Consulting AB ⁴ (Mats Persson ⁵)	556961-9835	38 839	0,41
Per Hökfelt ⁶		20 000	0,21
Totalt		1 506 614	16,03

1) Köpmansgatan 4, 269 35 Båstad. 2) Styrelseledamot i Bioextrax. 3) VD för Bioextrax. 4) Östra Rönneholmsvägen 15, 211 47 Malmö. 5) Styrelseordförande i Bioextrax. 6) Styrelseledamot i Bioextrax.

Garantiåtagare*	Org. nr.	Belopp (SEK)	Del av erbjudandet (%)
Henrik Nilsson		3 000 000	31,93
Paginer Invest ¹ (Stefan Lundgren)	556736-7502	1 000 000	10,64
Niklas Borgqvist		790 000	8,41
Peter Nilsson		500 000	5,32
Tramontane Invest AB ² (Fredrik Sjödin ³)	559004-3674	423 325	4,51
Hemmeslöv Consulting AB ⁴ (Mats Persson ⁵)	556961-9835	300 000	3,19
Kjell Nilsson		250 000	2,66
K Svensson Consulting AB ⁶ (Kristofer Svensson ⁷)	559278-4861	200 000	2,13
Stefan Lundgren		150 000	1,60
Totalt		6 613 325	70,38

*Fysiska personer som har ingått tecknings- och/eller garantiåtaganden kan nås via Bolagets adress, Skiffervägen 76, 224 78 Lund.

1) Vinkelvägen 22, 262 61 Ängelholm. 2) Köpmansgatan 4, 269 35 Båstad. 3) Styrelseledamot i Bioextrax. 4) Östra Rönneholmsvägen 15, 211 47 Malmö. 5) Styrelseordförande i Bioextrax. 6) Mörbylund 15, 182 30 Danderyd 7) CFO för Bioextrax.

FRAMTIDA KAPITALBEHOV

Förutsatt att företrädesemissionen fulltecknas, är Bioextrax målsättning att ha tillräckliga finansiella medel för att uppnå sina mål, innefattande kommersiella avtal i en eller flera av de aktiva kundprojekten och uppnå positivt kassaflöde. En fulltecknad emission bedöms av Bolagets styrelse vara tillräcklig för att finansiera verksamheten under de kommande tolv månaderna, även utan nya intäkter. I flera pågående kundprojekt är det kommersiella värdet så stort att ett undertecknat kommersiellt avtal direkt skulle göra Bioextrax kassaflödespositivt. Bolagets målsättning är att ingå en eller flera sådana licensavtal inom den finansiella runway som nuvarande företrädesemission i kombination med eventuella mindre intäkter ger, vilket skulle göra denna företrädesemission till Bolagets sista kapitalanskaffning, enligt Bolagets nuvarande planer.

Styrelsen är medveten om att det inte finns några garantier för att helt kommersiella relationer kommer att inledas inom det närmaste året, eller alls, samt att Bolaget är beroende av andra parter för att uppnå detta. I det fall då Bioextrax inte genererar några intäkter alls, så räcker emissionslikviden vid en fulltecknad emission, tillsammans med existerande kassa, för att finansiera Bolaget under de kommande tolv månaderna. Emissionslikviden ska således gå primärt till att täcka rörelsekostnader under det kommande året och tillåta Bolaget att driva vidare de nuvarande kundprojekten fram till ett kommersiellt stadiet.

Det relativt låga kapitalbehovet beror främst på att Bolaget redan har genomfört de större investeringar som krävs för att uppnå målen med kommersiella licensavtal, inklusive investeringen i en uppskalningsanläggning finansierad av förra årets företrädesemission. Sedan dess har Bioextrax kunnat eliminera många av de hinder som funnits i tidigare kundprojekt, exempelvis vad gäller hastigheten i de inledande faserna av kundprojekt och den tekniska risken vid uppskalning. Detta har gjort att Bolaget har avancerat i många kundprojekt och tillsammans med kunder utarbetat en strategi för de slutgiltiga stegen där material produceras i större skala i samarbete med kontraktstillverkare som nyttjar Bioextrax teknologier. Därför behöver Bolaget exempelvis inte finansiera en större produktionsanläggning i framtiden. Därtill har Bioextrax under det senaste året färdigutvecklat Bolagets processer, vilket innebär att mindre resurser behöver spenderas på forskning och utveckling framöver. Även om framtida mindre investeringar kan bli aktuella för nya tillämpningar av teknologin, bedömer styrelsen att detta inte är nödvändigt för Bolagets nuvarande fokusområde.

Om Företrädesemissionen inte fulltecknas tillräckligt för att täcka det förväntade kapitalbehovet för det kommande året, planerar styrelsen att utforska alternativa finansieringsmöjligheter. Detta kan inkludera ytterligare kapitalanskaffning eller partnerskap, eller att driva verksamheten i en lägre takt tills ytterligare finansiering kan säkras. I det fallet kommer Bolaget primärt att fokusera på marknadsaktiviteter och affärsutveckling, framför stärkande av IP och eventuella nya teknologier. Alternativt, om Bioextrax lyckas ingå en kommersiell avtalsrelation som gör Bolaget kassaflödespositivt inom den period som finansieras av Företrädesemissionen, kommer inget ytterligare kapital att behövas.



VERKSAMHETS- OCH MARKNADSÖVERSIKT

BAKGRUND

Bioextrax utvecklar processer för tillverkning av bioplaster från förnyelsebara råmaterial samt protein och mikrofibrer från fjädrar. Företaget grundades år 2014, baserat på forskning vid Lunds universitet.

Bolagets processer utnyttjar en gemensam teknologi som effektivt kan producera flera miljövänliga material. Dessa processer använder industriella organiska avfallsströmmar, restprodukter och billiga organiska råmaterial. Teknologierna möjliggör produktion och utvinning av biobaserade och biologiskt nedbrytbara bioplaster, kända som PHA (polyhydroxyalkanoater), från PHA-producerande bakterier. Dessutom möjliggör de utvinning av protein och produktion av mikrofibrer från fjädrar, vilka bland annat kan användas som foderingsredienser. Bolagets processer är helt biobaserade och minskar därmed kostnader, klimatpåverkan och tidsåtgång jämfört med traditionella framställningsmetoder. Dessutom kräver dessa processer betydligt lägre energiåtgång och använder inga kemikalier, till skillnad från konkurrerande teknologier.

PHA är en grupp polymerer som är både biobaserade och biologiskt nedbrytbara. Enligt Bolagets styrelses uppfattning har PHA en stor potential att ersätta fossilbaserade plaster. Bioextrax har utvecklat en helt biobaserad metod som möjliggör produktion av högkvalitativ PHA på ett sätt som är mer hållbart och kostnadseffektivt än konkurrerande teknologier.

VISION

Bioextrax strävar efter att vara världsledande och genomföra en radikal transformation av de industrier som använder Bolagets teknologier. Bolagets målsättning är att drastiskt minska både produktionskostnaderna och de miljömässiga effekterna för de berörda processerna. Bioextrax ambition är att aktivt bidra till ett mer resurseffektivt användande av råvaror och främja ett hållbarare samhälle.

VERKSAMHETSÖVERSIKT

Bioextrax affärsidé bygger på att erbjuda kostnadseffektiva och miljövänliga teknologier för att producera material baserade på förnyelsebara råvaror eller biobaserade avfalls- och restprodukter. Detta uppnår Bioextrax genom att bedriva verksamhet inom industriell bioteknologi, vilket innebär att Bolaget utnyttjar mikrober i olika industriella processer. Specifikt använder Bioextrax bakterier i sina teknologiprocesser. Viktigt att notera är att Bioextrax inte är ett producerande företag. Bolagets intention är inte att sälja material direkt till kund. Istället utlicensierar Bioextrax sina teknologier till kunder som i sin tur kan producera materialen själva.

AFFÄRSMODELL

Bolaget erbjuder licenser för användning av sina processteknologier. Dessa licenser tillåter kunden att använda Bioextrax teknologi för specifika processer inom ett angivet affärsområde. Dessutom tillhandahåller Bolaget den nödvändiga expertisen för att effektivt utnyttja dessa processer. Genom licensavtalet får kunderna tillgång till de bakterier som krävs för processen samt eventuell kunskap och stöd kring processen från Bolaget. Det initiala utskicket av en liten bakteriekultur är tillräckligt, då kunden sedan enkelt kan underhålla och föröka kulturen.

Normalt baseras en licensaffär på en royaltybaserad ersättning, som kan vara knuten till den producerade volymen, omsättningen eller vinsten från försäljningen av de producerade materialen. Inledningsvis ingår Bioextrax och kunden ofta ett begränsat avtal som ger kunden möjlighet att arbeta med teknologin samtidigt som de testar och skalar upp den för sina egna applikationer. Vid framgångsrik implementering och uppskalning övergår avtalet till en månads- eller kvartalsbaserad licens, följt av en rörlig royalty baserad på mängden producerat material.

Bioextrax strävar efter en minimum-royalty varje år eller kvartal, förutom den rörliga royaltyn som baseras på exempelvis på den producerade volymen. Inom industriell bioteknik anser Bolagets styrelse att en licensavgift omkring 5–10 procent av omsättningen är normal, men tack vare Bolagets

unika processteknologi och patentportfölj anses en högre licensavgift på 10 procent eller mer av omsättningen vara motiverad för användning inom PHA (bioplast) och mikrofibrer. Detaljerad information om processen från initial kontakt till fullständigt kommersiellt licensavtal finns beskriven i Memorandumet under avsnittet "En överblick över processen för kundprojekt".

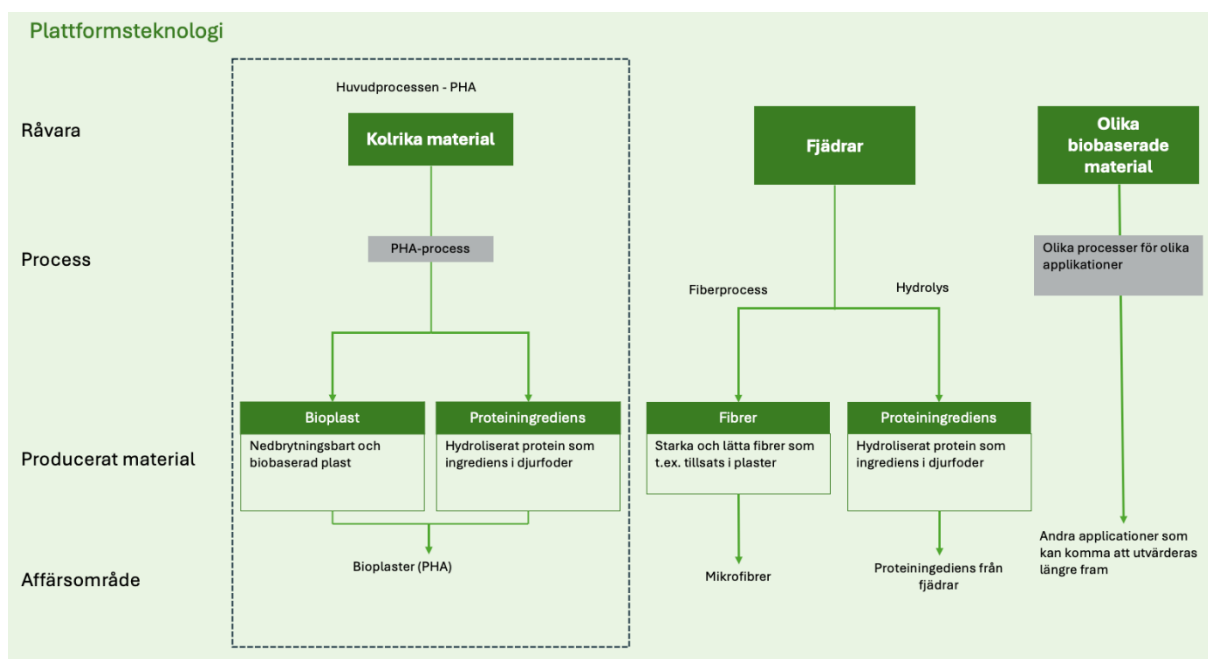
Bioextrax affärsmodell bygger på att kunden äger och driver produktionsanläggningen, medan Bioextrax tillhandahåller processteknologi samt rådgivning och stöd för testning och utvärdering. Dessutom syftar Bolaget till att generera intäkter genom att erbjuda expertis, support och hjälp med processimplementation. Ett avgörande steg för att påskynda implementeringen av denna licensmodell var när Bioextrax under 2023 investerade i en egen produktionskapacitet genom en uppskalningssanläggning. Denna anläggning, som installerades under sommaren 2023, inte bara verifierar Bolagets teknologier utan bidrar även till att accelerera licensförsäljningen genom att producera PHA för större testvolym.

Trots investeringen i en egen anläggning, är Bioextrax främst en teknikutvecklare och inte ett produktionsföretag. Bolaget licensierar ut sin teknologi. En viktig insikt under Bioextrax uppbyggnadsfas har varit att det är utmanande att licensiera ut teknologin när den endast har demonstrerats i liten skala, eftersom potentiella kunder då tar hela risken rörande uppskalningsprocessen. Genom investeringen i en större anläggning, har Bioextrax kunnat minska denna barriär och erbjuder nu uppskalningsmöjligheter upp till 1 000 liter, vilket gör anläggningen till en viktig del i att påskynda Bolagets licensförsäljning.

Enligt Bioextrax styrelse gäller elimineringen av risk även uppskalningen till kommersiell storlek. Även om det alltid finns risker i all teknisk utveckling, bedöms övergången från 1 000 liter till fullskalig produktion kunna göras med minimal risk. Noterbart är att uppskalningsanläggningen i stor utsträckning använder samma utrustning för alla processer, oavsett om det handlar om fjädrar eller bioplasten PHA.

Genom denna strategi har Bioextrax tidsmässigt kunnat korta vissa steg i kundprojekten betydligt, nå och bearbeta fler kunder och skapa mer dynamik i kundsamarbetena, eftersom Bolaget nu kan hantera större volymer från ett tidigt skede med stabil och definierad kvalitet.

Dessa framgångar har gjort att vissa kundprojekt har avancerat så pass långt att Bolaget, tillsammans med kund, idag har en konkret och bekräftad plan för att ta avtalsrelationerna till slutliga kommersiella licensavtal. Dessa slutliga licensavtal avser en potentiell produktion om tusentals ton per år.



AFFÄRSOMRÅDEN

Bioextrax har tre affärsområden:

- Bioplaster (PHA).
- Protein från fjädrar vilket används bland annat som proteiningrediens till djurfoder.
- Fibrer från fjädrar, även kallat mikrofiber.

PHA (Bioplaster)

År 2025 förväntas den globala produktionen av plast överstiga 600 miljoner ton, vilket representerar en ökning med cirka 63 procent från 2021.¹ Ungefär åtta procent av den globala oljeproduktionen används för att tillverka plast. De miljöproblem som är kopplade till plast har fått ökad uppmärksamhet från både konsumenter och beslutsfattare, vilket har lett till ny lagstiftning och ett ökat miljöfokus bland plastproducenter och slutanvändare. Dessa faktorer är de främsta drivkrafterna bakom tillväxten i bioplastindustrin.

PHA, eller polyhydroxyalkanoater, är en grupp biologiskt nedbrytbara plasttyper som produceras genom bakteriell fermentering av olika mikroorganismer. Dessa plasttyper är både biobaserade och biologiskt nedbrytbara, och bryts ned i naturen utan att lämna efter sig mikroplaster eller giftiga rester. PHA-varianter, såsom den elastiska PHO (en typ av så kallad medium chain length PHA) och den mer rigida PHBV (en typ av så kallad short chain length PHA), uppvisar olika egenskaper som gör dem användbara i en mängd olika applikationer.

PHA produceras industriellt från en rad förnyelsebara råvaror, exempelvis vegetabiliska oljor och melass från sockerproduktion. Då PHA ackumuleras intracellulärt i bakterier, utgör utvinningsprocessen en betydande del av den totala produktionskostnaden för PHA. Traditionella utvinningsmetoder, som använder stora mängder kemikalier eller en kombination av tryck och värme, är inte bara dyra utan också skadliga för miljön och kan försämra materialets egenskaper. Bioextrax har utvecklat en patenterad process som använder en särskild bakterie för att bryta ner cellväggarna i PHA-producerande bakterier, vilket frigör PHA på ett kostnadseffektivt sätt utan negativ miljöpåverkan. Denna metod genererar även hydrolyserat encelligt protein som en värdefull biprodukt, vilket kan användas som proteiningrediens i djurfoder. Medan denna teknik öppnar för nya möjligheter, fokuserar Bioextrax för närvarande på djurfodermarknaden för användning av det framställda proteinet.

I detta sammanhang är det relevant att skilja mellan de två typer av PHA som Bioextrax fokuserar på. För det första koncentrerar sig Bolaget på så kallade medium chain length PHA (mcl-PHA), som karaktäriseras av längre kolvätekedjor. Dessa kedjor ger mcl-PHA dess elastiska och filmformande egenskaper. Även om denna typ av mcl-PHA för närvarande inte är tillgänglig på den kommersiella marknaden, möjliggör Bioextrax patenterade extraktionsmetod storskalig produktion.

Ett konkret exempel är samarbetet med Godisproducenten som utvärderar användningen av PHA med långa polymerkedjor för specifika applikationer. Med tanke på Bioextrax unika position som enda leverantör av denna teknologi, fokuserar Bolaget starkt på slutprodukterna som kan utvecklas med denna process, vilket är av stort intresse för kunder såsom Godisproducenten och Kemiföretaget (se vidare under avsnittet pågående kundprojekt) som vill producera material som tidigare inte varit möjliga att producera.

För det andra riktar Bolaget in sig på PHA med kortare kolvätekedjor, där PHBV är ett exempel, som kännetecknas av en hög smältemperatur och hårdhet. Till skillnad från mcl-PHA, står Bioextrax inte ensamt om att kunna producera PHBV, och materialet är alltså inte unikt i sig. Det som skiljer Bioextrax från andra aktörer är dock tillgängligheten och effektiviteten i deras process för att framställa PHBV. Även om flera företag har liknande produktionsprocesser, är det få som erbjuder dessa processer för licensiering. Bioextrax avser att möta denna ouppfyllda efterfrågan genom att tillhandahålla sin teknologi via licensavtal. Här ligger fokuset inte på en specifik slutprodukt, utan snarare på att göra produktionsprocessen tillgänglig för de som önskar bygga en anläggning för PHBV. Det är i detta sammanhang som Bioextrax har undertecknat en avsiktsförklaring med Chematur Engineering.

¹ Plasticsoupfoundation, Plastic facts & figures, 2022

Protein från fjädrar

Traditionella metoder för att producera hydrolyserat fjädermjöl (HFM) kräver ofta stora mängder kemikalier och energi, vilket leder till betydande miljöpåverkan. Bioextrax har tagit sig an denna utmaning genom att utveckla en helt biobaserad produktionsmetod som minskar dessa negativa effekter. Denna innovativa process producerar ett hydrolyserat protein som har visat sig ha en hög smältbarhet (över 99 procent), ett högt näringsvärde och tilltalande utseende och lukt enligt laboratorieanalyser utförda av både Bioextrax och externa aktörer.

Produktionsprocessen initieras genom att Bioextrax introducerar en specifik bakterie till fjädrarna. Denna bakterie kan på mindre än 24 timmar effektivt hydrolysera proteinet i fjädrarna (som består till cirka 90% av protein). Genom denna process omvandlas fjädrarna till ett pulver, vilket gör dem till en värdefull proteingridiens för användning i exempelvis djurfoder. Genom att erbjuda denna miljövänliga och effektiva metod, ställer Bioextrax sig i framkanten av hållbar proteinproduktion, vilket inte bara gynnar miljön utan även tillverkare av djurfoder och andra slutanvändare.

Fibrer från fjädrar

Bioextrax har utvecklat en metod för att omvandla fjädrar till mikrofibrer, som kännetecknas av starka keratinstukturer. Dessa mikrofibrer erbjuder stor potential för en mängd olika applikationer, däribland förbättring av materialegenskaper i olika bioplaster. Andra möjliga användningsområden omfattar paketering, transport, konstruktion, möbler och textilier. I början av 2024 godkände det amerikanska patentverket, USPTO, en patentansökan för denna process.

De metoder som används idag av andra företag och forskningsinstitut för att extrahera mikrofibrer från fjädrar har ofta problem eftersom de kan skada de naturligt ihåliga fiberstrukturerna, vilket bland annat försämrar deras potential att minska densitet. Dessutom är dessa metoder energikrävande och har en betydande negativ miljöpåverkan. Trots fjädrarnas tillgänglighet, särskilt från kyckling- och kalkonindustrin, är deras kommersiella användning för närvarande liten.

Metoden som Bioextrax har utvecklat möjliggör extraktion av mikrofibrer genom att bryta ned bindningarna mellan dem med hjälp av specifika bakterier, vilket bevarar de naturliga, ihåliga strukturerna. De framställda mikrofibrerna är små, starka, och har låg densitet. De är dessutom biologiskt nedbrytbara och miljövänliga, vilket eliminerar risk för förorening om de skulle hamna i naturen. Bioextrax och dess samarbetspartners har framgångsrikt integrerat dessa mikrofibrer med olika bioplaster och genomfört formsprutningsprocesser. Dessa experiment har visat att tillsättning av mikrofibrer kan förbättra bioplasternas elasticitet, öka deras draghållfasthet och minska deras densitet, vilket framhäver fibrernas betydande potential för materialförbättring.

PÅGÅENDE KUNDPROJEKT

Under de senaste åren har Bolaget påbörjat ett stort antal kundprojekt. Endast ett par av dessa har avslutats i förtid, medan Bolaget i nuläget har cirka 20 pågående kundprojekt.

Idag ligger fokus för Bioextrax på kommersialiseringen av Bolagets färdigutvecklade teknologier, snarare än teknisk utveckling. Främst fokuserar Bolaget på att nå kommersiella licensavtal i de pågående kundprojekten. När detta har uppnåtts, kommer Bioextrax igen att fokusera på nya kundprojekt, eftersom de ingångna kommersiella licensavtalen avser att vara på 10-25 års sikt, utan att kräva större arbete från Bioextrax under avtalstidens löpande.

Nedan följer en översikt över de pågående kundprojekt som Bolaget anser vara de viktigaste:

Affärsområde	Kund	Status
PHA	Globalt top-3 kosmetikföretag	Projektet är inriktat på att utveckla filmformande lösningar för läppstift för att förbättra hållbarheten på huden och se till att den aktiva ingrediensen stannar på huden samtidigt som att det material som används är helt ofarligt och biologiskt nedbrytbart. Projektet finansieras av Kosmetikföretaget. Projektet omfattar 3 faser och Bioextrax har levererat på fas 1 och 2 vilka har godkänts och betalats av kund, och fas 3 pågår.
PHA	En av världens största godisproducenter	Projektet avser att utforska användningen av mcl PHA i tuggummi. Kundens målsättning är att ersätta

		<p>traditionella polymerer och öka tuggummits miljövänlighet. Projektet finansieras av Godisproducenten. JDA (joint development agreement) ingicks i februari 2024, och täcker uppskalning från nuvarande kg-skala till tonskala. Parallellt med genomförande av JDA ska kommersiella förhandlingar påbörjas. Under projektets gång ska materialet genomgå noggranna utvärderingar för att uppfylla regulatoriska krav. Betalning för varje fas kommer att förhandlas mellan Godisproducenten och Bioextrax.</p>
PHA	En av världens ledande sockerproducenter	<p>Projektet syftar till att använda sukros från sockerproducenten för att producera PHA. Inom ramen för detta projekt har samarbetsavtal med sex möjliga PHA-kunder ingångna. Produktion av material för PHA-kunder genomförda i uppskalningsanläggningen. Dessa ska nu analyseras och levereras till kunder. Denna uppskalning kommer att genomföras i samarbete med en kontraktstillverkare som använder Bioextrax teknologi.</p>
Protein-hydrolysat från fjädrar	Ledande europeiskt avfallshanteringsbolag	<p>I detta projekt fokuserar Bioextrax på att använda sin teknologi för att skapa proteinhydrolysat för användning i foderapplikationer, från fjädrar. Gemensamt test i Bioextrax uppskalningsanläggning genomfördes framgångsrikt i november 2023. Produkt från testerna analyseras nu av avfallshanteringsbolag och deras kunder.</p>
PHA	Ledande europeiskt bioplastproducent	<p>Bioextrax levererade material till kund under 2022 varefter de besökte Bolaget under hösten 2022 och då var närvarande vid genomförande av extraktion från deras biomassa. Efter positiva resultat har Bioextrax och bioplastproducenten beslutat om gemensam uppskalning av en kombinerad process i kundens anläggning. Denna gemensamma uppskalning har försenats på grund av större omorganisation hos kund. Bioextrax har mottagit positivt besked från kund om fortsatt uppskalning men villkor är inte överenskomna än.</p>
PHA	Globalt top-3 kemiföretag	<p>Bioextrax har levererat provmaterial som har utvärderats av kund. Efter positiva resultat genomfördes applikationstester hos kund, vilka även de gav positiva resultat. Förhandling av långsiktigt JDA (joint development agreement) pågår. PHA används i projektet för att skapa en biologiskt nedbrytbar film som effektivt binder aktiva ingredienser till huden i exempelvis solskyddsprodukter, vilket är särskilt relevant för produkter som används i marina miljöer.</p>
PHA	Konkan Specialty Polyproducts	<p>Bioextrax AB ingick i januari 2023 ett memorandum of understanding med det indiska företaget avseende licensiering av Bioextrax teknologi för produktion av PHA. Bioextrax och Konkan Speciality Polyproducts signerade i mars 2024 ett licensavtal som reglerar de kommersiella villkoren för när Konkan Specialty Polyproducts har tagit sitt definitiva investeringsbeslut. Licensavtalet reglerar de kommersiella villkoren för om Konkan Specialty Polyproducts tar beslut om fullskalig industriell produktion. Senast tre månader efter att Bioextrax levererat de överenskomna proverna måste Konspec fatta beslut om att ingå nästa period i licensavtalet vilket innebär att Konspec har rätt att producera upp till 100 ton PHA per år mot en fast licensavgift på 15 000 USD per månad.</p>
PHA	Chematur Engineering	<p>Memorandum of understanding ingånget i januari 2024 och förhandlingar om ett bindande avtal pågår. Chematur ska enligt MoU ansvara för att marknadsföra och utlicensiera Bioextrax PHBV-teknologi globalt genom bland annat det globala nätverk de har som</p>

dotterbolag till ett stort globalt kemiföretag. Chematur har under sin mer än hundraåriga historia levererat mer än 800 fabriker på global basis. Redan pågående Bioextrax-projekt rörande PHBV omfattas inte av Chematurs globala exklusivitet.

KUNDSTRATEGI

Bioextrax kunder är materialproducerande företag vilka är potentiella licenstagare av Bioextrax teknologi. Detta innefattar företag som redan producerar material som kan framställas genom Bioextrax processer, samt företag som genererar biprodukter i sin nuvarande verksamhet och som ser en möjlighet att använda dessa mer effektivt genom att investera i en anläggning för att implementera Bioextrax teknologi.

Affärsmodellen innebär att det är producenten, Bioextrax kund, som ansvarar för relationen med nästa led i värdekedjan, till exempel aktörer som omvandlar bioplasten till slutprodukter. Dessutom ligger ansvaret för att erhålla nödvändiga tillstånd för produktion eller försäljning av material och produkter hos Bioextrax kunder, inte hos Bioextrax.

EN ÖVERBLICK ÖVER PROCESSEN FÖR KUNDPROJEKT

I det följande ges en översiktlig bild hur en process för ett kundprojekt kan fortlöpa, från initial kontakt till ett kommersiellt licensavtal mellan Bioextrax och kund.

Fas 1: Första kontakt

Bioextrax arbetar ofta med stora, globala bolag som kontinuerligt söker efter nya teknologier för att förbättra sin egen produktutveckling. Dessa företag kan ibland ta direktkontakt med Bioextrax för att utvärdera Bolagets erbjudanden. Potentiella kunder kan även identifieras genom Bioextrax deltagande i konferenser, mässor och evenemang som arrangeras av olika branschorganisationer. Bioextrax är exempelvis en initierande medlem i The Global Organization for PHA.

Den första kontakten med potentiella kunder innehåller vanligtvis diskussioner om Bioextrax olika processer och applikationer. Om båda parter ser en fortsatt potential i samarbetet, går man vidare till nästa steg som innefattar initiala tester.

Fas 2: Initiala tester (6 - 24 månader)

I detta skede etableras ett utvärderingsavtal mellan kunden och Bioextrax, varpå småskaliga tester inleds. Dessa tester innefattar vanligtvis att Bioextrax applicerar sin teknologi på kundens material, där kunden är en potentiell licenstagare. Under sin uppbyggnadsfas underskattade Bioextrax den tid som stora företag behöver internt för att genomföra en screeningsprocess av Bioextrax processer. Innan en potentiell kund godkänner budgeten för ett utvecklingsprojekt, prioriterar PHA-projektet och beslutar att gå vidare med Bioextrax, kan det ofta förflyta mer tid än vad Bioextrax initialt förväntade. Dessutom hade Bioextrax initialt svårigheter att snabbt producera material i större skala på grund av begränsad kapacitet i Bolagets anläggning.

Numera har situationen förbättrats betydligt. Bioextrax kan agera snabbare i sin egen produktion tack vare den nya anläggningen och har dessutom lärt sig mycket från tidigare kundprojekt. Efter framgångsrika initiala tester, så är nästa steg att Bolaget och kunden ingår ett samarbetsavtal.

Ett exempel på den tidsåtgång som fas 1 och fas 2 kan kräva illustreras av samarbetet med Godisproducenten. Bioextrax kontaktades av Godisproducenten i februari 2022, som sökte en biologiskt nedbrytbar ersättare för en polymer använd i deras tuggummiprodukter. Efter att ha mottagit kravspecifikationerna bedömde Bioextrax att dess PHOHx, en mcl-PHA, kunde vara lämplig. Ett prov av PHOHx levererades i juni 2022, men trots lovande materialegenskaper fanns det problem med lukt. Bioextrax utvecklade en ny reningsmetod för att avlägsna lukten, och under fjärde kvartalet 2022 skickades uppdaterade prover till Godisproducenten. Efter nya tester bekräftade Godisproducenten att materialet mötte deras krav och beställde ytterligare material för formuleringstester. Detta levererades under tredje kvartalet 2023. Fördröjningen berodde på det nya reningssteget som krävde specialutrustning, vilken Bioextrax endast hade i liten skala. Efter

framgångsrika analyser av det nya materialet under hösten 2023, påbörjades fas 3 i samarbetet mellan Bioextrax och Godisproducenten under början av 2024.

Fas 3: Samarbetsavtal (6 – 12 månader)

När de initiala testerna har varit framgångsrika, ingås ett samarbetsavtal som kan generera intäkter för Bioextrax. I detta skede sker ofta en uppskalning av testerna. Volymerna är vanligen större än i de tidigare faserna.

Ett samarbetsavtal är baserat på fastställda milstolpar, där Bioextrax och kunden överenskommer om hur samarbetet ska fortskrida och vilka resultat som måste uppnås innan ett kommersiellt avtal kan ingås.

För att bygga vidare på exemplet med Godisproducenten ledde framgångsrika tester i fas 1 och 2 till att Godisproducenten valde att beställa ytterligare material inför fortsatt uppskalning. En kontraktstillverkare har involverats för att utföra ett viktigt delsteg i tillverkningen. Den valda kontraktstillverkaren är tänkt att vara den aktör som blir involverad i den fortsatta uppskalningen i projektet med Godisproducenten. Strax därefter ingick Godisproducenten och Bioextrax ett samarbetsavtal som inkluderar uppskalning av produktion och applikationstester. Produktionen och Godisproducentens tester planeras att skalas upp i tre eller fyra steg, från den initiala kilogramskalan till 10 ton. Godisproducenten finansierade detta uppskalningsarbete genom en betalning på 17 000 euro till Bioextrax. Denna betalning avser endast den första beställningen om 4 kg, vilket också representerar det första av de tre eller fyra stegen upp till 10 ton. Under varje fas kommer betalningen från Godisproducenten till Bioextrax för kommande fas att förhandlas fram.

Fas 4: Kommersiellt licensavtal (12 – 18 månader)

Efter framgångsrikt genomförande av samarbetsavtalets mål ingås ett kommersiellt avtal. Detta avtal definierar villkor såsom royalty och licensens omfattning för fullskalig produktion.

I detta skede siktar Bioextrax på en förskottsbetalning som minst täcker de kostnader som Bolaget har haft under projektet fram till denna fas. Det kan dock vara så att en kund exempelvis skulle vilja ha exklusiv licens till att genomföra tester med en av Bolagets teknologier. I ett sådant fall skulle intäkterna för Bolaget bli betydligt större, exempelvis genom en större månatlig avgift.

Bolaget eftersträvar att ingå långsiktiga licensavtal, normalt mellan 10 och 25 år. Den förväntade tidsramen från undertecknandet av kommersiellt avtal till påbörjande av fullskalig industriell produktion är ungefär 12 - 18 månader. Denna fullskaliga produktion utgör fas 5.

Fas 5: Fullskalig industriell produktion

Denna fas inträder i samband med att kunden sätter igång den produktion som avses i det kommersiella licensavtalet vilket undertecknades i fas 4. Således innebär inte fas 5 någon större arbete för Bioextrax, utan Bolaget fyller en stödfunktion i form av att exempelvis tillhandahålla expertis i samband med att produktionen sätts igång.

Det är denna fullskaliga industriella produktionen som Bioextrax royalty kommer baseras på. En enda fullskalig produktionsanläggning som använder Bioextrax process innebär att Bolaget kan uppnå ett positivt kassaflöde med god marginal, vilket skapar en mer direkt och betydande ekonomisk fördel jämfört med mindre försäljningar för tester till exempel.

SKILLNADER MELLAN OLIKA PROJEKT BEROENDE PÅ PRODUKT OCH KUND

Olika typer av PHA

Projekt som involverar PHA-typen PHOHx, som i exemplet med Godisproducenten, skiljer sig från de projekt som avser PHBV. Medan Bioextrax, enligt styrelsens vetskap, är den enda aktören som har en industriellt genomförbar process för att producera PHOHx, finns det alternativa metoder för att producera PHBV. För PHBV finns redan en etablerad marknad och färdigutvecklade applikationer. Bioextrax process är dock exempelvis både billigare och snabbare samt mer energieffektiv och miljövänlig än de idag etablerade metoderna på marknaden. Läs mer om detta under avsnittet om konkurrensfördelar nedan

Att det redan finns en etablerad marknad för PHBV, medför att Bioextrax affär kring PHBV främst inriktar sig på att sälja själva framställningsprocessen. Det är i detta syfte som Bioextrax har för avsikt att licensiera ut PHBV-teknologin genom samarbetet med Chematur. Detta skiljer sig från affärsmodellen för PHOHx, som i första hand fokuserar på att utforska och identifiera nya applikationsområden för materialet. Bioextrax arbetar mycket närmare med slutanvändarna av PHOHx-material, som Godisproducenten, Kosmetikföretaget och Kemiföretaget, för att skraddarsy och optimera användningen av materialet i specifika applikationer.

Olika typer av kunder

Den generella kundprocessen ovan reflekterar hur processen ser ut i många av Bolagets projekt, till exempel med Kemiföretaget och Godisproducenten, men vägen fram till betydande intäkter ser exempelvis inte likadan ut i samarbetet med Chematur Engineering. Chematur kan i stället ses som en återförsäljare för Bioextrax. Chematur ska, när bindande avtal ingås, ansvara för att marknadsföra och verka för att utlicensiera Bioextrax PHBV-teknologi genom deras globala nätverk, samt stå för teknisk design och konstruktion av PHBV-fabriker globalt. Detta samarbete innebär att Chematur tar stort ansvar för att demonstrera och validera Bioextrax teknologier gentemot slutkunden, vilket väsentligt kortar ned kundprocessen hos Bioextrax vid intresse från kunden. Därtill bygger Chematurs affärsmodell i stor utsträckning på förskottbetalningar vid nya fabriker, och sådana betalningar kommer också kunna tillfalla Bioextrax.

KONKURRENSFÖRDELAR

Bioextrax processer har flera fördelar gentemot konkurrerande framställningsmetoder. I korthet kräver Bolagets processer betydligt lägre energiåtgång och inga kemikalier till skillnad från konkurrenterna, vilket innebär ett mer hållbart och billigare sätt att producera. Nedan följer en mer detaljerad redogörelse för konkurrensfördelarna dels inom framställning av PHA, dels inom fjäderprotein. Då Bioextrax teknologi, såvitt Bolaget vet, är det enda som kan framställa mikrofibrer, finns inom detta affärsområde inga konkurrerande processer.

PHA (Bioplast)

Bioextrax process är, såvitt Bolaget känner till, den enda biobaserade metoden som finns för extraktion av PHA från PHA-producerande bakterier. Enzymbaserade metoder kan anses vara biobaserade men dess höga kostnader och energikonsumtion har lett till att det inte finns några kommersiellt tillgängliga eller använda metoder. I stället förlitar sig PHA-producenter på kemikalier eller termomekaniska metoder.

Bioextrax fördelar jämfört med konkurrenter inom bioplastsektorn, dess viktigaste marknad, inkluderar enligt Bolaget styrelse:

- Sänkta produktionskostnader genom kortare processtid och lägre energiförbrukning.
- Bioextrax universella process går att använda på alla typer av PHA-producerande bakterier.
- Bioextrax process är miljövänligare då inga kemikalier används och processen är även snabbare vilket leder till lägre energiförbrukning och högre effektivitet.
- Bioextrax är helt ensamma om att på ett kostnadseffektivt sätt kunna framställa PHO, varför det inte finns någon konkurrens inom affärsområdet för denna variant av PHA.
- Bioextrax har utvecklat en effektivare ackumulationsteknologi vars fördel är bättre konverteringsgrad från socker till PHA.
- Bioextrax process skapar en biprodukt i form av hydrolyserat encelligt protein som kan användas som proteiningredienser till djurfoder.
- Slutligen resulterar Bolagets process i att det producerade PHA:t har högre molekylärvikt än konkurrenterna. Detta leder till att plasterna kan användas till fler applikationer och är enklare att processa.

Protein från fjädrar

Bioextrax protein från fågelfjädrar har en smältbarhet på över 99 procent, visar analyser gjorda av en av Bolagets kunder, omnämnt "Avfallshanteringsbolaget". Smältbarhet är ett mått på hur väl kroppen kan ta upp bland annat näringsämnen och protein från föda.² Generellt är genomsnittet med dagens

² ScienceDirect, Digestibility

metoder för kemisk analys ungefär 75 procent³ vilket innebär att Bioextrax process har cirka 33 procent högre smältbarhet än dagens teknologi.

PATENT OCH IMMATERIELLA RÄTTIGHETER

Bioextrax plattformsteknologi bygger på bakteriella processer. Basen i de immateriella rättigheterna består av patent och patentansökningar som täcker användningen av en viss typ av bakterie i en specifik process (så kallade processpatent). Patentansökningarna avser alltså inte en specifik bakterie utan användningen i en bestämd process. Vidare har Bioextrax kunskap om de optimala processförhållandena samt tillgång till bakterierna.

I november 2014 lämnade Bolaget in en svensk patentansökan för produktion av PHA (bioplast) med användning av en viss grupp av bakterier för extraktionen av PHA från de PHA-producerande bakterierna. Denna ansökan är godkänd i EU och USA.

I oktober 2018 lämnade Bioextrax in en EU-patentansökan avseende mikrofibrer från fjädrar. Patentansökan avser en ny och biobaserad process för produktion av keratinrika mikrofibrer från fjädrar. I korthet handlar det om en process genom vilken fjädrar – från exempelvis kycklingar eller kalkoner – bryts ner på ett selektivt sätt, vilket resulterar i keratinrika mikrofibrer. Bolaget lämnade i oktober 2019 in en PCT (multinationell) ansökan för denna teknologi. I januari 2022 begärde Bolaget att få en avdelad ansökan avseende processpatentet, vilket bland annat innebär att Bolaget får tillgodogöra sig stamansökans ingivningsdatum. I början av 2024 godkände det amerikanska patentverket, USPTO, patentansökan för produktion av mikrofiber från fjädrar. Patentet kommer att vara giltigt till 2041. Bioextrax har sedan tidigare motsvarande patentansökan under behandling hos patentmyndigheterna i Europa (EPO) och Kina.

Bolaget erhöll i november 2022 besked om patentgodkännande i Europa avseende en ny biobaserad produktionsprocess som möjliggör omvandling av socker till värdefullare produkter, såsom biobaserad och biologiskt nedbrytbar plast (PHA) och biprodukten hydrolyserat encelligt protein. Den stora fördelen med den patentsökta processen är att det krävs en mindre mängd socker, i förhållande till konkurrerande metoder, för att producera ett kg PHA. Detta innebär enligt Bioextrax att den patentsökta processen ger en signifikant lägre produktionskostnad. Patentet gäller fram till år 2040 och stärker Bioextrax position genom att erbjuda kunder en patenterad helhetslösning för att producera bioplasten PHA från socker.

Bolaget skyddar sig mot patentintrång och otillåtet användande av Bolagets processer genom att ingå juridiskt bindande avtal med klausuler för avtalsbrott, samt att Bolaget endast ämnar göra affärer med allmänt pålitliga och välkända kunder i jurisdiktioner där avtalsbrott kan beivras.

Bolaget har även registrerat domänen www.bioextrax.com.

Anökningsnummer	Titel	Kort beskrivning	Status	Prioritetsdatum	Region
EP15863047.5 US15/529,028	<i>Process for extraction of bioplastic and production of monomers from the bioplastic</i>	Extraktion av PHA (bioplast) ur PHA-producerande bakterier.	Godkänt	2014-11-25	Europa och USA
EP19789679.8	<i>Process for Production of Keratin Microfibers and Protein Hydrolysate from Poultry Feathers via Microbial Hydrolysis</i>	Ansökan täcker keratinrika mikrofibrer från fjädrar (produktpatent), samt en process för produktion av dessa mikrofibrer från fjädrar (processpatent).	Nationell fas	2018-10-17	Europa, Kina
US17/283,575	<i>Process for Production of Keratin</i>	Ansökan täcker keratinrika mikrofibrer från fjädrar	Godkänt	2018-10-17	USA

³ Poultryworld, Feather meal and its nutritional impact, 2017

	<i>Microfibers and Protein Hydrolysate from Poultry Feathers via Microbial Hydrolysis</i>	(produktpatent), samt en process för produktion av dessa mikrofibrer från fjädrar (processpatent).				
PCT/EP2021/086623	<i>Systems for co-culture of Ralstonia eutropha strains</i>	Produktion av PHA med sukros som råmaterial	Nationell fas	2020-12-30		Australia, Brasilien, Kanada, Kina, Japan, Mexico, Sydkorea, Thailand, USA
EP20217789.5	<i>Systems for co-culture of Ralstonia eutropha strains</i>	Produktion av PHA med sukros som råmaterial	Godkänt	2020-12-30		USA, Europa

VÄSENTLIGA AVTAL

Utöver de avtal som beskrivs nedan har Bolaget under de två år som föregår offentliggörandet av detta memorandum inte ingått några väsentliga avtal som inte ryms inom ramarna för den löpande verksamheten.

Samarbetsavtal med global sockerproducent

Bioextrax ingick i mars 2022 ett samarbetsavtal med en ledande global sockerproducent. Samarbetet ska möjliggöra för parterna att, tillsammans med ledande compounderare för biobaserade material, validera Bioextrax teknologi avseende PHA-produktion med sukros som råvara och genomföra en "commercial scale economic feasibility study". Om samarbetet är framgångsrikt, är parternas intention att påbörja "good faith" förhandlingar avseende ett långsiktigt kommersiellt avtal och efter det påbörja uppskalning av produktion, först till ca 10 000 liter reaktorer och efter det vidare till industriell skala.

Långsiktigt utvecklingsavtal med godisproducent

Bioextrax AB ingick i februari 2024 ett långsiktigt utvecklingsavtal med en godisproducent (topp-3 på global basis, med en årlig omsättning om mer än 30 miljarder USD). Godisproducenten hade under två år innan avtalets undertecknande utvärderat Bioextrax PHA. Godisproducenten betalar Bioextrax 17 000 Euro för första steget i detta utvecklingsavtal. Beställningen i januari, som gällde 4 kilo material, representerar första fasen i projektet. Projektet planeras att skalas i tre eller fyra steg från den initiala kilogramskalan till 10 ton. Under varje fas kommer betalningen från Godisproducenten till Bioextrax för kommande fas att förhandlas.

Avsiktsförklaring med Chematur Engineering

Bioextrax AB ingick i januari 2024 en avsiktsförklaring med Chematur Engineering AB ("Chematur") avseende en global och exklusiv rätt att återförsälja Bioextrax teknologi för produktion av PHBV, en typ av PHA. Denna avsiktsförklaring är en icke-bindande avsiktsförklaring som, under förutsättningen att parterna kommer överens om alla villkor senare ersätts av ett bindande avtal. Enligt avsiktsförklaringen ska Chematur ansvara för att marknadsföra och verka för att utlicensiera Bioextrax PHBV-teknologi, samt stå för teknisk design och konstruktion av PHBV-fabriker globalt. Bioextrax kommer att fortsätta äga teknologierna och Bioextrax övriga teknologier, exempel för produktion av PHO och de fjäderbaserade teknologierna, är exkluderade från avsiktsförklaringen.

Licensavtal med Konkan Speciality Polyproducts

Bioextrax AB ingick i mars 2023 ett licensavtal med Konkan Speciality Polyproducts avseende Bioextrax teknologi för produktion av PHBV. Licensavtalet reglerar de kommersiella villkoren för om Konkan Specialty Polyproducts tar beslut om fullskalig industriell produktion. Konkan Speciality Polyproducts är en indisk plastcompounderare med cirka 350 anställda och ungefär 300 mSEK i årlig omsättning. Licensavtalet är uppdelat i ett antal perioder. Den första perioden, som inleds omedelbart och för vilken Konspec betalar 5 000 USD, innebär att Bioextrax kommer att producera prov av PHA-typen PHBV och att Bioextrax genomför en tekniköverföring (tech transfer) till Konspec för att möjliggöra slutförandet av utvärderingen av Bioextrax teknologier. Senast tre månader efter att

Bioextrax levererat de överenskomna proverna måste Konspec fatta beslut om att ingå nästa period i licensavtalet vilket innebär att Konspec har rätt att producera upp till 100 ton PHA per år mot en fast licensavgift på 15 000 USD per månad.

ALLMÄN BOLAGSINFORMATION

Bioextrax AB (publ), med organisationsnummer 556965-1473, är ett svenskt publikt aktiefbolag som bildades den 6 februari 2014 och registrerades hos Bolagsverket den 14 mars 2014. Bolaget regleras av, och verksamheten bedrivs i enlighet med, aktiefbolagslagen (2005:551). Bolagets identifieringskod för juridiska personer (LEI) är 984500AF3D3EB7F3A069. Bolaget har sitt säte i Lunds kommun med adress Skiffervägen 76, 224 78 Lund. Bolaget nås på www.bioextrax.com samt edh@bioextrax.com.

Notera att informationen på webbplatsen inte ingår i Memorandumet såvida inte denna information införlivas i Memorandumet genom hänvisning. Se avsnittet "Handlingar införlivade genom hänvisning". Bolagets aktiemarknadskommunikation sker primärt på svenska.

BOLAGSHISTORIK

Bioextrax grundades år 2014 baserat på bioteknisk forskning vid Lunds universitet. Nedan följer en översiktlig tidslinje för Bolaget fram till idag.

2014

- Bioextrax grundades i Lund den 6 februari 2014, baserat på forskning vid avdelningen för bioteknik vid Lunds Universitet.
- En patentansökan avseende extraktionsteknik för PHA (bioplast) lämnades in den 25 november 2014.

2015

- LU Holding investerar i Bioextrax

2016

- Bioextrax får finansiering från Nordic Innovation Fund för utveckling av tekniken för att omvandla fjädrar till proteinbeståndsdelar i djurfoder.

2017

- Grundaren Mohammad H.A. Ibrahim börjar heltid som CTO på Bioextrax.

2018

- Bioextrax lämnar in en patentansökan för processen där fjädrar omvandlas till mikrofiber.
- Bioextrax flyttar kontoret från Kemicentrum vid Lunds universitet till större lokaler på Ideon Science Park i Lund.
- Edvard Hall anställs som VD efter att ha varit konsult sedan 2017.

2019

- Ett nytt ledningsteam och styrelse samlas inför upptagande till handeln på en publik marknad.
- Medlemskapet i GO!PHA är en viktig milstolpe som möjliggör för Bioextrax att snabba på sin vision att bidra till en mer hållbar ekonomi.

2020

- Patent beviljas i EU och USA för Bioextrax biobaserade metod för att extrahera PHA från PHA-producerande bakterier.
- Bioextrax handlas på Spotlight Stock Market, första handelsdagen är den 28 april 2020.
- Bioextrax-teamet växer snabbt till åtta personer vid årets slut.

2021

- Bioextrax lämnar in en patentansökan gällande en kostnadseffektiv produktionsprocess för PHA som använder sackaros som råmaterial.
- En advisory board etableras för att ytterligare stärka organisationen

2022

- Beviljat patent för PHA som använder sukros
- Bolaget genomförde ett listbyte i november 2022 från Spotlight Stock Market till Nasdaq First North Growth Market.
- Ökade takten för framtida tillväxt

2023

- Bioextrax flyttade till större och bättre anpassade lokaler i Lund.
- En ny uppskallningsanläggning för produktion av PHA i upp till 1 000L-skala installerades och visade upp för inbjudna aktieägare.

ORGANISATIONSTRUKTUR OCH ANTAL ANSTÄLLDA

Bolaget har inte några dotterbolag och ingår inte i någon koncern. Vid publicering av Memorandumet finns cirka 14 heltidsekvivalenter i Bioextrax.

INVESTERINGAR

Sedan den senaste rapportperiodens utgång den 31 december 2023 fram till datumet för datering av detta memorandum har det inte genomförts några väsentliga investeringar. Bolaget har inga väsentliga pågående investeringar eller planerade investeringar för vilka fasta åtaganden redan gjorts.

TRENDER

Såvitt Bolaget känner till har det sedan utgången av den senaste räkenskapsperioden fram till Memorandumets datering inte skett några förändringar i utvecklingen avseende försäljning, lager, kostnader eller försäljningspriser.

MARKNADSÖVERSIKT

Bioextrax har tre affärsområden:

- Bioplaster (PHA).
- Protein från fjädrar vilket används bland annat som proteiningrediens till djurfoder.
- Fibrer från fjädrar, även kallat mikrofiber.

Bioplasterna (PHA) är biobaserade och biologiskt nedbrytbara och kan ersätta en majoritet av dagens fossilbaserade plaster. Proteinet från fjädrarna kan användas som ingrediens i djurfoder och mikrofibererna har många potentiella användningsområden, bland annat att förstärka den bioplast som Bolaget framställer.

Nedan följer en beskrivning av marknaden och konkurrenssituationen för var och en av dessa affärsområden.

BIOPLASTER (PHA)

Plast får mycket dålig publicitet både när det gäller miljöförorening och när det gäller CO₂-utsläpp i samband med produktion av plast. Trots detta växer plastindustrin fortfarande mycket snabbt. Den traditionella, fossilbaserade plastindustrins negativa effekter på naturen är väl dokumenterade - både vad gäller miljöpåverkan i samband med produktion och dess konsekvenser för marin- och landlevande liv. Plast är samtidigt ett viktigt material i moderna människors dagliga liv. För att minska den negativa effekten på miljön är ett alternativ att producera plaster från förnybara råmaterial och skapa biologiskt nedbrytbara eller återvinningsbara plaster.

I dagsläget står bioplaster endast för en liten del av den totala plastproduktionen, men detta håller nu på att ändras. Den globala marknaden för bioplasten PHA (polyhydroxyalkanoates) är i en fas av betydande tillväxt, drivet av flera faktorer. Den växande medvetenheten om miljöproblem, såsom de negativa effekterna av fossilbaserad plast på både marin- och landlevande liv, har lett till en ökad

efterfrågan på mer hållbara och miljövänliga alternativ. PHA, som är både biobaserad och biologiskt nedbrytbar⁴, erbjuder ett hållbart alternativ till de traditionella fossilbaserade plasterna.⁵

Den globala marknaden för bioplasten PHA visar betydande tillväxtpotential enligt aktuell forskning. Med en årlig tillväxttakt (CAGR) på 15,9 %, framhävs PHA:s växande betydelse i strävan efter hållbar utveckling, särskilt mot bakgrund av strikta miljöregleringar som driver denna tillväxt.

Den globala plastproduktionen uppskattas uppgå till 600 miljoner ton år 2025.⁶ PHA-plast står för närvarande för en liten del av den totala plastmarknaden, trots att potentialen är enorm. Marknaden för de plaster som PHA kan ersätta - såsom polypropen (PP), polyuretan (PU), polyeten (PE), PVC och PET - uppgår sammanlagt till cirka \$330 miljarder per år.⁷ Specifikt bryter detta ner till \$100 miljarder för PE⁸, \$70 miljarder för PP⁹, \$30 miljarder för PET¹⁰, \$65 miljarder för PU¹¹, \$40 miljarder för PVC¹² och \$25 miljarder för PS¹³. Detta visar på den enorma ekonomiska potential som PHA har som ett hållbart alternativ inom olika sektorer.¹⁴

En av de största utmaningarna för PHA-marknaden är de höga produktionskostnaderna, som är två till tre gånger högre än för konventionell plast. Denna ekonomiska barriär förklarar varför PHA:s marknadsandel för närvarande är begränsad. Trots detta visar tekniska framsteg och innovationer, såsom Bioextrax patenterade extraktionsteknologi, löften om att signifikant sänka dessa kostnader. Dessa framsteg ökar inte bara PHA:s marknadsandel, utan gör det även till ett mer kostnadseffektivt alternativ jämfört med fossila plaster.¹⁵

Utöver ekonomiska och teknologiska aspekter bidrar även ökande miljömedvetenhet och regleringar till PHA:s tillväxtpotential. Med ett allt större fokus på hållbar utveckling och cirkulär ekonomi skapas nya marknadsförutsättningar som gynnar biobaserade och biologiskt nedbrytbara material som PHA. Denna trend stöds ytterligare av nya lagstiftningsinitiativ och en växande efterfrågan från konsumenter på miljövänliga produkter.¹⁶

Sammanfattningsvis har materialet plast en viktig roll i samhället men med en hög miljöpåverkan och nya lagstiftningar behöver företag komma på mer innovativa och hållbara sätt att använda materialet. PHA är ett lovande alternativ och med tekniska, ekonomiska samt lagstiftsmässiga drivkrafter, växer marknaden för materialet ständigt. Denna utveckling påskyndas genom tekniska framsteg som möjliggör lägre produktionskostnader.¹⁷

⁴ PHA, Polyhydroxyalkanoates (PHA) An emerging and versatile polymer platform, 2019

⁵ Nature Reviews Materials, Bioplastics for a circular economy, 2022

⁶ Plasticsofupfoundation, Plastic facts & figures, 2022

⁷ Grand View Research, Plastic Market Size, Share & Trends Analysis Report by Product 2021 - 2028, 2021

⁸ Fortune Business Insight, Polyethylene (PE) Market to Reach USD 130.26 Billion by 2027; Rising Usage in Packaging of Electric Spare Parts to Aid Growths, 2020.

⁹ Grand View Research, Polyurethane Market Size, 2021

¹⁰ Grand View Research, Polyethylene Terephthalate Market (Application: Beverages, Films, Food Packaging, Cosmetic Bottles, and Household Products) - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, 2021-2031, 2022

¹¹ Grand View Research, Polyurethane Market Size, 2021

¹² Beroe Inc, Global PVC Market to Reach Value of \$49.5 Billion by 2023, 2019

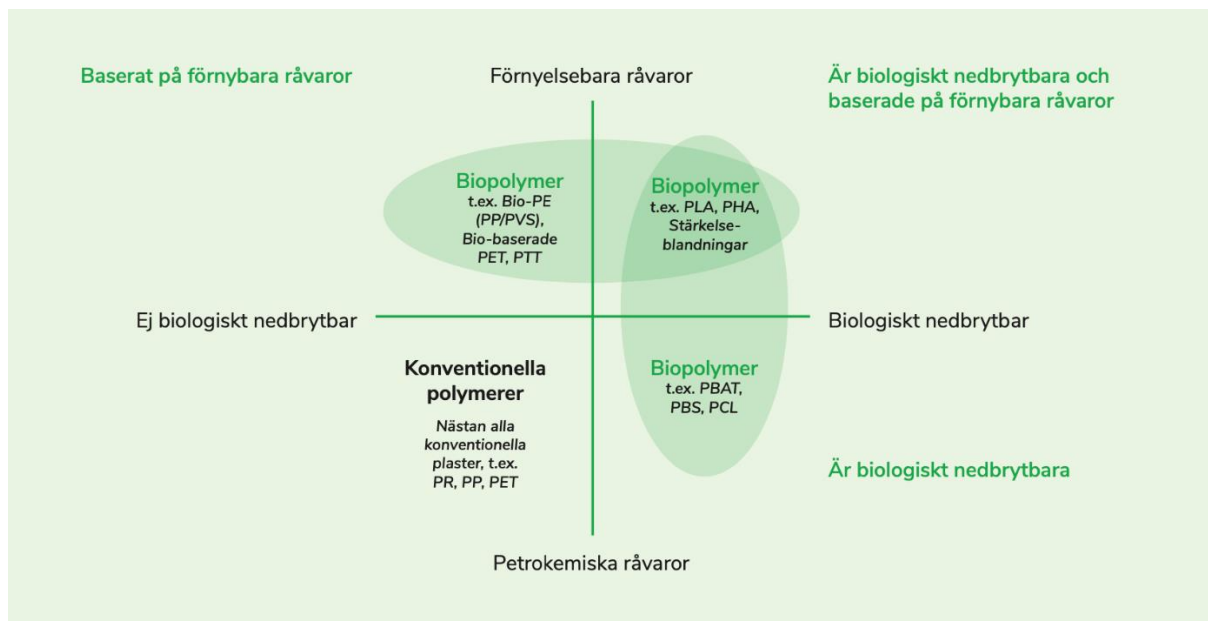
¹³ Market Research Future, Polystyrene Market Size Worth USD 33 Billion by 2023, 2019

¹⁴ Jfr. exempelvis <https://www.biobasedpress.eu/2016/08/pha-promising-versatile-biodegradable/>, "Polyhydroxyalkanoate (PHA): Review of synthesis, characteristics, processing and potential applications in packaging" eller "Biotechnology of Biopolymers" edited by Magdy Elnashar

¹⁵ OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 2022

¹⁶ Ellen MacArthur Foundation: The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastic

¹⁷ Amaro et. al. Prospects for the Use of Whey for Polyhydroxyalkanoate (PHA) Production, 2019



Konkurrenter inom tillverkning av plast

Bioextrax konkurrenter inom affärsområdet PHA (bioplast) kan delas in i tre kategorier:

- *Polyeten, polypropen och liknande fossilbaserade polymerer.* Konkurrerande bolag inkluderar DuPont, BP och Exxon Chemical.¹⁸
- *Andra biobaserade och biologiskt nedbrytbara material såsom PLA (Polylaktid).* Konkurrerande bolag är bland annat Natureworks och Resinex.¹⁹ Beroende på tillämpning kan vissa av dessa polymerer anses vara konkurrenter till PHA. Dessa polymerer är generellt mindre biologiskt nedbrytbara än PHA.²⁰
- *Andra PHA-extraktionsprocesser* (se nedan).

Beträffande konkurrerande processer för PHA-extraktion finns det tre huvudprocesser:

- *Utvinning med kemikalier:* Kemiska processer innebär stora kostnader i både processen och den slutgiltiga avfallsbehandlingen. Jämfört med Bioextrax process är en annan nackdel att cellväggarna, det vill säga den delen av bakterien som Bioextrax avser sälja som hydrolyserat encelligt protein till djurfoder, måste renas för att kunna användas. Ytterligare en nackdel är förlusten av molekylvikt hos den extraherade PHAn. Vidare finns det miljö- och säkerhetsaspekter att ta hänsyn till i användningen av tunga kemikalier, till exempel lösningsmedlens påverkan i naturen.
- *Utvinning via en termomekanisk process:* Dessa metoder har hög energiförbrukning och negativa effekter på produktkvaliteten, då molekylvikten sjunker. Temperaturen minskar även kvaliteten och värdet på det encelliga proteinet.
- *Utvinning med enzymer:* Fördelen med Bioextrax process är att kostnaden är signifikant lägre än för enzymbaserade metoder. Enzymbaserade extraktionsmetoder är för närvarande inte kommersiellt implementerade.

Inget annat företag fokuserar, såvitt Bolaget har vetskap om, specifikt på att utveckla nya universella tekniker för extraktion för PHA-producenter att licensiera. Det är emellertid troligt att flera stora PHA-producenter arbetar med sina egna metoder. Bolaget känner inte heller till några biobaserade extraktionstekniker som är kommersiellt tillgängliga eller i utvecklingsfas. Det främsta skälet till detta är egenskaperna som gör PHA:er till en så intressant polymer, deras biologiska nedbrytbarhet, vilket innebär att biobaserade metoder måste ha hög precision för att inte bryta ned PHA:t.

För en beskrivning av marknaden för det hydrolyserade encelliga proteinet som genereras ur PHA-produktionen hänvisas till avsnittet "Protein från fågelfjädrar" nedan.

¹⁸ Material Property Data, Polypropylene (PP) Manufacturers, Suppliers, and Distributors, 2022

¹⁹ Resinex, PLA- Biopolymer Polyaktid, 2022

²⁰ Royal Society of Chemistry, Review of recent advances in the biodegradability of polyhydroxyalkanoate bioplastics and their composites, 2020

PROTEIN FRÅN FÅGELFJÄDRAR

Globalt produceras cirka fem miljoner ton fjädrar varje år som en biprodukt från fjäderfäindustrin. Dessa fjädrar, som till stor del består av keratin, ett protein, har historiskt sett ansetts som avfall av slakterierna och har ofta förbränts, deponerats eller omvandlats till hydrolyserat fjädermjöl (HFM) för användning som djurfoder. Trots deras höga proteininnehåll har utnyttjandet av fjädrar för proteinproduktion varit begränsat, delvis på grund av de kostnader och logistiska utmaningar som är förknippade med deras insamling och bearbetning.

Mot bakgrund av det ökande globala trycket att utforska alternativa proteinkällor, inklusive industriella biprodukter som fjädrar, har det blivit allt viktigare att identifiera nya och effektiva metoder för att utvinna och använda dessa proteiner.

Med tanke på den växande befolkningen och de utmaningar som jordbruket står inför, tillsammans med en ökande efterfrågan på hållbart och säkert djurfoder, pekar prognoser på att den globala marknaden för proteiningredienser för djurfoder kommer att överstiga 280 miljarder USD år 2027. Denna efterfrågan, drivet av faktorer som antibiotikaförbud, djurskydd och ökad medvetenhet om proteinkonsumtion, understryker potentialen för alternativa proteiningredienser, såsom de som utvinns från fjäderfä-fjädrar.²¹

Trots att proteiningredienser producerade från fjädrar sannolikt inte kommer att kunna klassificeras som ekologiska, finns det ett växande intresse för sådana alternativ, särskilt i ljuset av den pågående dialogen med certifieringsorgan som KRAV. Om det encelliga proteinet från PHA-produktionen skulle kunna klassas som ekologiskt, skulle detta kunna erbjuda ett attraktivt prispremium jämfört med konventionella proteinkällor, vilket uppskattas vara runt 30 procent högre enligt Bolagets dialoger med potentiella kunder.

I sammanfattning visar den nuvarande forskningen och marknadsanalysen på en växande potential för utnyttjande av fjäderfä-fjädrar som en alternativ proteinkälla. Detta är inte bara ekonomiskt fördelaktigt för fjäderfäindustrin, som för närvarande betalar för att bli av med dessa biprodukter, utan det bidrar även till att adressera den globala efterfrågan på hållbara och säkra djurfoderprodukter.

Konkurrens inom fjäderprotein

Kemiskt hydrolyserat fjädermjöl ("HFM") produceras av ett stort antal bolag, exempelvis Sonac, K-Pro och EMPRO EUROPÉ NV.²² Detta kan, precis som Bolagets fjäderprotein, säljas som djurfoder. Nackdelen med HFM är, enligt Bolaget, att smältbarheten, lukten och smaken är sämre jämfört med resultatet av Bolagets process.

Stora aktörer, som exempelvis Novozymes, har investerat betydande resurser i att försöka utnyttja fjäderns protein, men har ännu inte lyckats på ett kommersiellt plan. BRF Ingredients är ett brasilianskt bolag som har presenterat en metod där de använder enzymatisk hydrolys för att omvandla fjädrar till djurfoder. Denna metod skulle kunna likna Bolagets.²³

FIBRER FRÅN FJÄDRAR (MIKROFIBRER)

Det ökade intresset för hållbara och förnybara råvaror har lett till en ökad uppmärksamhet på användningen av fjädrar som råmaterial för tillverkning av mikrofibrer. Mikrofibrerna som Bioextrax producerar från kyckling- och kalkonfjädrar har unika egenskaper, såsom ihåliga cylindriska strukturer, låg densitet och goda isoleregenskaper, vilket gör dem till attraktiva tillsatser i en mängd olika material. Dessa egenskaper förbättrar biopolymerers fysikaliska egenskaper, såsom draghållfasthet, tøjning och barriäregenskaper, samtidigt som de minskar materialets densitet.

De potentiella tillämpningsområdena för fjäderbaserade mikrofibrer är omfattande och inkluderar kompositter, isoleringsmaterial, förpackningar, plastfyllmedel och textilier, bland annat. Dessa tillämpningar sträcker sig över olika industrier, såsom flyg, jordbruk, fordon, bygg och anläggning, konsumentvaror, elektronik och förpackningsindustri. Den primära drivkraften bakom denna

²¹ GMI Report. (Forecasted year). "Global market for protein ingredients for animal feed."

²² www.sonac.biz, k-pro.eu, empro-europe.com

²³ BRF Ingredients, 2024

mångsidighet är behovet av miljövänliga material, vilket gör Bioextrax mikrofibrer till en hållbar ersättning för traditionella material som är dyra, fossilbaserade, icke-biologiskt nedbrytbara och icke-förnybara.

Konkurrens inom mikrofibrer

Baserat på ovan nämnda applikationer är Bolagets direkta konkurrens inom mikrofibrer en lång rad mineralbaserade och mer eller mindre biologiskt nedbrytbara fibrer som exempelvis:

- Kolfiber och glasfiber
- Fibrer av fossilbaserade polymerer som polyeten (PE), polypropen (PP) och liknande
- Kiseldioxid och glimmer som utfyllnadsmedel i plast
- Bio-baserade fibrer (hampa, lin, bananblad med mera)

Den enda aktör som Bolaget känner till som gör annat än foder eller energiutvinning ur fjädrar är det brittiska startupföretaget Aeropowder, som tillverkar ett paketeringsmaterial gjort på fjädrar.²⁴ Med beaktande av Aeropowders patent och produktportfölj gör dock Bioextrax bedömningen att Aeropowders produkter inte har egenskaper som liknar Bioextrax mikrofibrer. Detta har också bekräftats av sökrapporten som gjordes i samband med Bioextrax patentansökan för mikrofiberteknologin

²⁴ Aeropowder, 2024

ORDLISTA

Ord	Definition
Aminosyror	Aminosyror är molekyler av vilka proteiner byggs upp.
Applikationer	I detta memorandum åsyftas olika användningar av Bioextrax plattformsteknologi, närmare bestämt extraktion av PHA ur PHA-producerande bakterier, PHA-ackumulation, produktion av djurfoderingsredienser, produktion av mikrofibrer ur fjädrar och ett antal andra applikationer.
Biopolymer	Biopolymerer är polymera molekyler som bildas av levande organismer.
Enzymer	Enzymer är proteiner som katalyserar, alltså ökar eller minskar, hastigheten på kemiska reaktioner
Fjäderfjädrar	Fjädrar från domesticerade fågelarter för produktion av livsmedel
HFM	Hydrolyserat fjädermjöl ("Hydrolyzed Feather Meal") är kemiskt nedbrutna fjädrar som säljs som proteiningrediens till djurfoder.
Hydrolyserat encelligt protein	Encelligt protein är protein som finns i encelliga organismer, exempelvis bakterier. Hydrolyserat innebär att det är nedbrutet till aminosyror och peptider.
Hydrolyserat protein	Protein som har brutits ner till aminosyror och peptider.
Keratin	En grupp fibrösa proteiner som utgör grunden för bland annat hår, naglar, horn och fjädrar.
mcl-PHA	mcl-PHA (från engelskans medium chain length PHA) är en grupp PHA med andra egenskaper än de kommersiella PHA-produkter som finns på marknaden idag, och bedöms ha potential att ersätta bland annat fossilbaserade mikroplaster i exempelvis kosmetik.
Mikrofibrer	Fibrer med en diameter på mindre än 10 mikrometer. I detta memorandum åsyftas specifikt de mikrofibrer Bolaget producerar från fjädrar.
Organiskt	Organiskt betyder att något är baserat på grundämnet kol.
PE	Polyeten - ett mångsidigt, elastiskt och termoplastiskt material. PE är det volymmässigt största plastmaterialet globalt sett.
PHA	Polyhydroxyalkanoater - en grupp biobaserade och biologiskt nedbrytbara plaster (polymerer) producerade av bakterier.
PHB	Den vanligaste typen av PHA, som har egenskaper som påminner om den fossilbaserade plasten polypropen (PP).
PHBV	PHBV är en co-polymer av PHB med mer elastiska egenskaper och lägre smältpunkt. Ju högre V-innehåll, ju större flexibilitet och lägre smälttemperatur.
PLA	Polylaktid - en typ av plast som tillverkas från förnybara resurser och är nedbrytbar i industriella komposter.
Plattformsteknologi	En övergripande teknologi på vilken två eller flera Applikationer grundar sig.
Polymerer	Syntetiskt eller naturligt ämne som består av kedjeformiga molekyler.
PP	Polypropen - en termoplast och en av de fem volymmässigt största plasterna globalt sett.
PU / PUR	Polyuretan - en grupp polymerer som både kan ges mjuka och hårda egenskaper.

REDOGÖRELSE FÖR RÖRELSEKAPITAL

Det är Bolagets bedömning att det befintliga rörelsekapitalet inte är tillräckligt för de aktuella behoven under de kommande tolv månaderna. Med rörelsekapital avses Bolagets möjligheter att få tillgång till likvida medel för att fullgöra sina betalningsförpliktelser varefter de förfaller till betalning. Per den 31 december 2023 uppgick Bolagets likvida medel till 13,4 MSEK. Bolaget bedömer att rörelsekapitalunderskottet uppstår i september 2024. Med beaktande av bedömda kassaflöden har Bolaget ett rörelsekapitalunderskott om cirka 16 MSEK för den kommande tolv månadersperioden i det fall inga intäkter uppkommer.

Vid full teckning i den förestående Företrädesemissionen tillförs Bolaget en nettolikvid om cirka 9 MSEK efter avdrag för emissionskostnader om totalt cirka 0,4 MSEK. Nettolikviden från Företrädesemissionen i kombination med befintliga likvida medel är avsedda att finansiera Bolaget under åtminstone de kommande tolv månaderna. Bolagets målsättning är dock att innan ett kapitalbehov uppstår igen generera tillräckliga intäkter för att skapa ett positivt kassaflöde. I flera kundprojekt är det kommersiella värdet så pass stort att ett undertecknat kommersiellt avtal direkt skulle göra Bioextrax kassaflödespositivt. Bolagets målsättning är att ingå ett eller flera sådana licensavtal inom den finansiella runway som nu aktuell företrädesemission i kombination med eventuella intäkter samt befintliga likvida medel ger. Det är styrelsens målsättning att denna emission är Bolagets sista kapitalanskaffning, enligt Bolagets nuvarande planer.

I det fall Bioextrax inte genererar några intäkter alls, så räcker emissionslikviden vid en fulltecknad emissionen för att finansiera Bolaget under de kommande tolv månaderna. Bolagets målsättning är dock att generera betydande intäkter under denna period och antingen under denna period bli kassaflödespositiva, eller genom intäkter förlänga dess finansiella runway fram till det att Bolaget uppnår positivt kassaflöde. Emissionslikviden ska således primärt användas för att täcka rörelsekostnader under det kommande året och tillåta Bolaget att driva vidare de nuvarande kundprojekten fram till ett kommersiellt stadie.

I samband med Erbjudandet har Bioextrax erhållit teckningsförbindelser om totalt cirka 1,5 MSEK, motsvarande cirka 16 procent av Företrädesemissionen. Bolaget har även ingått avtal med ett antal investerare om garantiåtaganden om totalt cirka 6,6 MSEK, motsvarande cirka 70 procent av Företrädesemissionen. Sammantaget omfattas Företrädesemissionen därmed av teckningsförbindelser och garantiåtaganden om totalt cirka 8,1 MSEK, motsvarande cirka 86 procent. Lämnade teckningsförbindelser och ingångna garantiåtaganden är emellertid inte säkerställda genom förhandstransaktioner, bankgarantier, spärrmedel, pantsättning eller liknande arrangemang.

Skulle den förväntade emissionslikviden, trots föreliggande tecknings- och garantiåtaganden, inte inflyta som planerat och skulle Bioextrax inte lyckas generera intäkter eller genomföra kostnadsnedskärningar, kan Bolaget tvingas att söka ytterligare extern finansiering och senarelägga eller avbryta utvecklingsaktiviteter. Detta kan i förlängningen innebära att Bolagets verksamhet kan behöva begränsas eller bedrivas i lägre takt än beräknat till dess att ytterligare kapital kan anskaffas. Det finns en risk att utebliven finansiering eller misslyckade åtgärder resulterar i att Bolagets försätts i rekonstruktion, eller i värsta fall, konkurs.



RISKFaktorER

En investering i Bioextrax är förknippad med risker. De riskfaktorer som presenteras nedan är begränsade till sådana risker som är specifika och väsentliga för Bioextrax och dess värdepapper, enligt Bolagets bedömning. Riskerna presenteras i ett begränsat antal kategorier. För varje kategori anges först den mest väsentliga risken enligt Bolagets styrelses bedömning, med beaktande av de negativa effekterna för Bolaget och risken att de förverkligas. Övriga riskfaktorer är inte rangordnade efter väsentlighet eller sannolikhet för att risken ska inträffa. Riskfaktorerna inkluderar en bedömning av sannolikheten för att risken inträffar och omfattningen av dess negativa påverkan på Bolaget. Varje risk bedöms med en uppskattad risknivå på skalan låg, medel och hög

RISKER RELATERADE TILL BOLAGETS VERKSAMHET

Risker relaterade till kommersialisering

Bolaget arbetar i dagsläget med i huvudsak processteknologier som möjliggör produktion av bioplasten PHA från sukros (socker) som råvara, en helt biobaserad utvinning av PHA ur PHA-producerande bakterier med ett proteinhydrolysat som biprodukt samt utvinning av mikrofibrer ur fjädrar och utvinning av proteiner och aminosyror ur proteinrika restprodukter som fjädrar eller slakteriavfall. Bolaget har hittills levererat sin teknologi i begränsad utsträckning och det föreligger en risk att Bolaget misslyckas i sina bedömningar kring vilka applikationer och projekt som ska prioriteras, samtidigt som det är svårt att utvärdera Bolagets framtida försäljningspotential. Bioextrax strategi innebär vidare att Bolaget ska använda kontraktsvillverkare i Bolagets kommersiella process, vilket gör att Bolaget blir beroende av att dessa gör det som de åtagit sig. Detta medför en risk att Bioextrax intäkter helt eller delvis kan komma att utebli, vilket således kan ha en negativ inverkan på Bolagets verksamhet och framtidsutsikter. Även för det fall Bioextrax teknologier skulle nå ut på en bredare marknad finns det en risk att försäljningen, lokalt eller globalt, inte kommer att motsvara Bolagets förväntningar och att de kommersiella framgångarna uteblir.

Marknadsacceptansen och försäljningen av Bolagets teknologier kommer att vara beroende av ett flertal faktorer såsom dokumentation och bevisat resultat, erhållande av acceptans av aktörer på Bolagets marknader, konkurrerande produkter, distributionskanaler, tillgänglighet samt försäljnings- och marknadsföringsinsatser. En misslyckad kommersialisering eller utebliven marknadsacceptans av Bolagets teknologier kan leda till att Bolagets möjligheter att generera framtida försäljningsintäkter och nå lönsamhet fördröjs alternativt, helt eller delvis, uteblir, vilket skulle kunna ha en negativ

inverkan på Bolagets verksamhet och framtidsutsikter.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Medel. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Medel.

Förmåga att hantera tillväxt

En plötslig och kraftig ökning av efterfrågan på Bolagets erbjudande kan komma att inträffa. En sådan efterfrågeökning kan ställa krav på betydande verksamhetsexpansion genom ökad produktionskapacitet, personalstyrka och/eller framtagande av interna planerings- och ledningsprocesser. Därtill kan Bioextrax komma att behöva göra ytterligare anpassningar av Bolagets operativa och finansiella kapacitet. Exempelvis har Bolaget rekryterat ett flertal ledande befattningshavare, men det finns en risk att sådana rekryteringar kan försvåras framöver. Om Bolaget inte på ett tillfredsställande sätt kan möta nämnda förändringsbehov riskerar det att underminera utväxlingen av Bolagets marknadssatsningar, vilket i förlängningen kan hota Bolagets tillväxtplaner och leda till att försäljningsintäkter helt eller delvis uteblir.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Medel. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Hög.

Risker relaterade till konkurrens

Bolaget verkar på produktmarknader som kännetecknas av hög konkurrens. Vissa konkurrenter på produktmarknaderna utgörs av aktörer med större finansiella, tekniska, marknadsmässiga och organisatoriska resurser, och konkurrerande bolag inom Bolagets produktmarknader inkluderar globala bolag som DuPont, BP, Exxon

Chemical och Resinex. Även om Bioextrax bedömer att nämnda bolag framför allt konkurrerar mot Bolaget ur ett produktperspektiv, och inte ur ett teknologiperspektiv, är Bolagets framtida konkurrenssituation bland annat beroende av Bolagets förmåga att möta befintliga och framtida marknadsbehov. Det finns en risk att Bioextrax inte framgångsrikt kommer kunna utveckla och/eller leverera nya konkurrenskraftiga produkter eller teknologier, eller att kostnadskrävande investeringar eller prissänkningar behöver genomföras för att anpassa verksamheten till konkurrenssituationen. En ökad konkurrens från befintliga eller nya aktörer och/eller en försämrad förmåga hos Bolaget att möta efterfrågan skulle kunna medföra en väsentlig negativ inverkan på Bolagets bruttomarginal, vilket i sin tur påverkar Bolagets verksamhet och finansiella ställning.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Medel. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Medel.

Beroende av nyckelpersoner

Bioextrax är ett tillväxtbolag och drivs av en begränsad organisation som består av ett fåtal nyckelpersoner som har stor kompetens och lång erfarenhet inom Bolagets verksamhetsområden och Bioextrax framtida tillväxt är beroende av dessa nyckelpersoners kunskap, erfarenhet och engagemang. Verksamheten är vidare beroende av förmågan att rekrytera, utveckla och behålla kvalificerade medarbetare. Det föreligger alltid risk att Bolaget inte kan erbjuda alla nyckelpersoner tillfredställande villkor gentemot den konkurrens som finns från andra bolag i branschen eller närstående branscher. Om nyckelpersoner lämnar eller inte kan anställas i Bolaget kan det få negativa konsekvenser för Bolagets utveckling och långsiktiga lönsamhet.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Låg. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Hög.

LEGALA OCH REGULATORISKA RISKER

Patent och immateriella rättigheter

Bioextrax har per dagen för Memorandumet såväl beviljade patent, som patent som

befinner sig i ansökningsfas. Bolagets framtida framgång beror delvis på om patentskydd kan erhållas och behållas för Bolagets teknologier och metoder samt att Bolagets löpande verksamhet kan bedrivas utan att inkräkta på ett teknologiskt område som skyddas av tredje parts patent. Det kan inte garanteras att Bolagets nuvarande eller framtida patentansökningar leder till godkända patent eller att godkända patent erbjuder tillräckligt kommersiellt skydd mot konkurrenter, då invändningar eller andra ogiltighetsanspråk mot beviljade patent kan göras efter patentets beviljande. Det finns dessutom en risk att tvister avseende intrång i patent och övriga immateriella rättigheter inleds såväl mot som av Bolaget. Tvister av detta slag är normalt kostnadskrävande och skulle, om tvist uppstår, kunna ha en negativ inverkan på Bolagets resultat och på sikt Bolagets finansiella ställning.

Det kan inte heller garanteras att patent kommer att medföra en konkurrensfördel eller att konkurrenter inte kommer att kunna kringgå Bioextrax patent. Om Bioextrax tvingas försvara sina rättigheter gentemot en konkurrent kan detta medföra avsevärda kostnader, vilka i sin tur kan påverka Bolagets verksamhet och finansiella ställning negativt. Om Bioextrax i sin forskning utnyttjar metoder eller teknologier som är patenterade eller som kommer att beviljas patent, skulle innehavare av dessa patent kunna hävda att Bioextrax begått patentintrång. Ett eventuellt intrång i en tredje parts patent kan komma att begränsa möjligheterna för Bolaget eller dess eventuella samarbetspartners och/eller framtida licenstagare att använda och kommersialisera Bolagets teknologier såsom planerat, vilket kan försvåra eller förhindra fortsatt utvecklingsarbete och framgångsrik kommersialisering av Bolagets teknologier och således äventyra Bolagets möjligheter att generera försäljningsintäkter i framtiden.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Låg. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Medel.

Regulatoriska risker

Bolaget är och kommer även framgent att vara verksamt på marknader och inom sektorer som i många fall präglas av en hög grad av politisk styrning och/eller lagstiftning och regleringar av olika slag. Exempelvis kan reglerna för

plastanvändning eller foderproduktion förändras på ett för Bolaget negativt sätt, vilket hade kunnat leda till utebliven eller minskad försäljning samt ökade kostnader för Bolaget. Om Bioextrax inte lyckas erhålla, behålla, eller efterleva relevanta tillstånd, godkännanden eller regler, skulle det kunna medföra negativa effekter på Bolagets möjligheter att bedriva försäljning och marknadsföring av sina teknologier, vilket skulle kunna få en negativ inverkan på Bolagets verksamhet och finansiella ställning, samt leda till att Bolagets marknadsposition försämras i förhållande till Bolagets konkurrenter.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Låg. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Låg.

FINANSIELLA RISKER

Finansieringsbehov och kapital

Det finns en risk att Bioextrax inte kommer uppnå tillräckliga intäkter eller positiva kassaflöden i framtiden för att kunna finansiera Bolagets verksamhet. Om Bioextrax dessutom inte kan erhålla godtagbar finansiering eller inte kan uppnå attraktiva affärsmöjligheter, kan det begränsa Bolagets förmåga att bibehålla sin position på marknaden eller konkurrenskraften av dess produkterbjudande, vilket skulle kunna medföra en väsentlig negativ inverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning. Bioextrax kan även, i de fall då verksamheten utvecklas i långsamma takt än planerat, behöva söka ytterligare extern finansiering för att fortsätta verksamheten. En sådan finansiering kan komma från tredje part eller befintliga aktieägare genom publika eller privata finansieringsalternativ. Det finns en risk att nytt kapital inte kan tillskjutas när det behövs eller på villkor som är godtagbara, eller att tillskjutet kapital inte är tillräckligt för att finansiera verksamheten i enlighet med etablerade utvecklingsplaner och målsättningar. Detta kan resultera i att Bolaget blir tvingat att begränsa sitt utvecklingsarbete eller till sist upphöra med sina verksamheter. Villkoren för tillgänglig finansiering kan också ha negativ inverkan på Bolagets verksamhet då lånefinansiering, om detta är möjligt för Bolaget, kan innehålla restriktiva villkor som skulle kunna begränsa Bolagets flexibilitet.

Vidare kan Bolagets framtida behov av kapital skilja sig från ledningens kalkyler. Framtida

behov av kapital beror på ett flertal faktorer, inkluderat kostnaderna för kommersialisering av Bolagets produkter, innefattande tidpunkten och omfattningen av försäljningsintäkter från nuvarande och framtida produkter. Om Bolaget misslyckas med att uppskatta dess framtida kapitalbehov skulle det kunna medföra en väsentlig negativ inverkan på Bolagets förtroende på kapitalmarknaden, vilket skulle kunna försvåra finansiering, och därmed påverka Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

Vidare kan Bolagets framtida behov av kapital skilja sig från ledningens kalkyler. Framtida behov av kapital beror på ett flertal faktorer, inkluderat kommersialisering av Bolagets produkter och våra framtida kundprocesser.

Bolaget bedömer att sannolikheten för att riskerna som beskrivs ovan inträffar som: Medel. Bioextrax bedömer att riskerna, om de förverkligas, skulle ha följande negativa inverkan på Bolaget: Medel.

RISKER RELATERADE TILL BIOEXTRAX AKTIER OCH FÖRETRÄDESEMISSION

Risker relaterade till aktiekursens, volatilitet och likviditet

Bolagets aktie handlas på Nasdaq First North Growth Market som är en registrerad tillväxtmarknad för små och medelstora företag, i enlighet med direktivet om marknader för finansiella instrument (EU 2014/65) som implementerats i den nationella lagstiftningen i Danmark, Finland och Sverige, som drivs av en börs inom Nasdaq-koncernen. Emittenter på Nasdaq First North Growth Market omfattas inte av samma regler som emittenter på en reglerad huvudmarknad, enligt definition i EU-lagstiftning (såsom implementerad i nationell lag). Istället omfattas de av en mindre omfattande uppsättning regler och förordningar anpassade till små tillväxtföretag. Risken med att investera i en emittent på Nasdaq First North Growth Market kan därför vara högre än att investera i en emittent på huvudmarknaden. Alla emittenter med aktier upptagna till handel på Nasdaq First North Growth Market har en Certified Adviser som övervakar att reglerna följs. Respektive Nasdaq-börs godkänner ansökan om upptagande till handel.

Liksom reglerade marknader omfattas handelsplattformar av Finansinspektionens tillsyn. Bolag vars aktier handlas på reglerad marknad behöver förhålla sig till regelverk som är betydligt mer omfattande än bolag vars

aktier handlas på handelsplattformar. En investering i Bolagets aktier inbegriper en risk att investeraren inte får tillbaka sitt investerade kapital. Priset på Bolagets aktier påverkas av ett flertal faktorer som kan vara kopplade specifikt till Bolaget och dess verksamhet eller till marknaden generellt. En begränsad likviditet för en aktie kan bidra till att förstärka fluktuationer i aktiekursen men kan även innebära svårigheter för aktieägare att avyttra sina aktier.

Omständigheten att Bolagets aktie handlas på en multilateral handelsplattform, och inte på en reglerad marknad, kan medföra att en likvid handel inte utvecklas i Bolagets aktie. Om en likvid handel inte utvecklas eller upprätthålls kan detta innebära svårigheter för aktieägare att avyttra sina aktier i Bolaget, överhuvudtaget eller till ett pris som inte innebär att avyttringen ger upphov till en kapitalförlust för aktieägaren.

Om någon av dessa risker skulle förverkligas skulle det kunna ha en väsentligt negativ inverkan på aktiernas marknadskurs och möjligheten för innehavare att få tillbaka investerat kapital.

Teckningsförbindelser och emissionsgarantier ej säkerställda

Bioextrax har erhållit teckningsförbindelser från Bolagets styrelse och ledande befattningshavare som äger aktier i Bolaget, samt externa och befintliga investerare. Därutöver har Bioextrax erhållit garantiåtaganden från ett antal externa investerare. Teckningsförbindelser och garantiåtaganden uppgår totalt till cirka 8,12 MSEK, motsvarande 86 procent av Företrädesemissionen.

Dessa teckningsförbindelser och garantiåtaganden är inte säkerställda via förhandstransaktion, bankgaranti, spärrmedel, pantsättning eller liknande arrangemang.

Därmed skulle det, om samtliga eller delar av dessa förbindelser inte skulle infrias, finnas en risk att Erbjudandet inte tecknas i planerad grad, med verkan att Bolaget skulle tillföras mindre kapital än beräknat för att finansiera rörelsen.

Aktieägare som inte deltar i Företrädesemissionen före utgången av teckningsperioden kommer att få sin ägarandel utspädd

Innehavare av aktier i Bioextrax som inte deltar i Företrädesemissionen före utgången av teckningsperioden kommer att gå miste om rätten att teckna aktier till teckningskursen i Erbjudandet. Ingen kompensation kommer att utgå till innehavare vars teckningsrätter förfaller till följd av att de inte utnyttjas eller säljs. Aktieägare som inte, eller som endast delvis, utnyttjar sina teckningsrätter eller som på grund av tillämpliga legala restriktioner inte kan utnyttja sina teckningsrätter, kommer att få sina proportionella innehav av aktier och röster i Bioextrax utspädda.

Aktieägare som väljer att inte delta i Företrädesemissionen genom att teckna aktier kommer att bli utspädda med upp till cirka 15 procent i förhållande till antalet utestående aktier per dagen för Memorandumet, förutsatt att Företrädesemissionen fulltecknas.

Befintliga aktieägares försäljning kan få aktien att sjunka

Kursen för Bolagets aktie kan sjunka om det sker omfattande försäljning av aktier i Bolaget, särskilt försäljningar av Bolagets styrelseledamöter, ledande befattningshavare och större aktieägare eller när ett större antal aktier säljs. Försäljning av stora mängder aktier i Bolaget på den publika marknaden av Bolagets befintliga aktieägare, eller uppfattningen om att en sådan försäljning kan komma att ske, kan ha en negativ påverkan på Bioextrax aktiekurs.

VILLKOR FÖR ERBJUDANDET

Företrädesrätt till teckning

Den som på avstämningsdagen den 26 mars 2024 var aktieägare i Bioextrax äger företrädesrätt att teckna aktier, i relation till tidigare aktieinnehav.

Teckningsrätter

För varje befintlig aktie i Bolaget erhålls fem (5) teckningsrätter. Det krävs tjuugoåtta (28) teckningsrätter för teckning av en (1) ny aktie till en teckningskurs om 1,80 SEK per aktie.

Emissionsvolym

Bolaget har, enligt bemyndigande från bolagsstämman den 25 maj 2023, beslutat att genomföra en företrädesemission om totalt högst cirka 9,4 MSEK ("Företrädesemissionen").

Teckningskurs

Teckningskursen uppgår till 1,80 SEK per aktie. Courtage utgår ej.

Avstämningsdag

Avstämningsdag hos Euroclear för rätt till deltagande i Företrädesemissionen är den 26 mars 2024. Sista dag för handel i Bolagets aktie med rätt till deltagande i Företrädesemissionen är den 22 mars 2024. Första dag för handel i Bolagets aktie utan rätt till deltagande i Företrädesemissionen är den 25 mars 2024.

Teckningstid

Teckning av aktier med stöd av teckningsrätter ska ske under tiden från och med den 2 april 2024 till och med den 16 april 2024. Styrelsen äger rätt att förlänga teckningstiden och tiden för betalning, vilket ska ske senast sista dagen i teckningsperioden och offentliggöras av Bolaget.

Handel med teckningsrätter

Handel med teckningsrätter äger rum på Nasdaq First North Growth Market under perioden från och med den 2 april 2024 till och med den 11 april 2024. Aktieägare ska vända sig direkt till sin bank eller annan förvaltare med erforderliga tillstånd för att genomföra köp och försäljning av teckningsrätter. Teckningsrätter vilka förvärfas under ovan nämnda handelsperiod ger, under teckningstiden, samma rätt att teckna nya aktier som de teckningsrätter aktieägare erhåller baserat på sina innehav i Bolaget på avstämningsdagen.

Ej utnyttjade teckningsrätter

Teckningsrätter vilka ej sålts senast den 11 april 2024 eller utnyttjats för teckning av aktier senast den 16 april 2024 kommer att bokas bort från samtliga VP-konton utan ersättning. Ingen särskild avisering sker vid bortbokning av teckningsrätter.

Emissionsredovisning och anmälningsedlar

Direktregistrerade aktieägare

De aktieägare eller företrädare för aktieägare som på avstämningsdagen den 26 mars 2024 var registrerade i den av Euroclear för Bolagets räkning förda aktieboken erhåller förtryckt emissionsredovisning med vidhängande inbetalningsavi, särskild anmälningsedel med stöd av teckningsrätter, anmälningsedel för teckning utan stöd av teckningsrätter. Fullständigt informationsmemorandum kommer att finnas tillgängligt på Bolagets hemsida www.bioextrax.com samt Hagberg & Aneborns hemsida www.hagberganeborn.se för nedladdning. Den som är upptagen i den i anslutning till aktieboken särskilt förda förteckning över panthavare med flera, erhåller inte någon information utan underrättas separat. VP-avi som redovisar registreringen av teckningsrätter på aktieägares VP-konto utsändes ej.

Teckning med stöd av företrädesrätt

Teckning av aktier med stöd av teckningsrätter sker genom samtidig kontant betalning under perioden från och med den 2 april 2024 till och med den 16 april 2024. Observera att det kan ta upp

till tre bankdagar för betalningen att nå mottagarkontot. Teckning och betalning ska ske i enlighet med något av nedanstående två alternativ.

1. Emissionsredovisning - förtryckt inbetalningsavi från Euroclear

I det fall samtliga på avstämningsdagen erhållna teckningsrätter utnyttjas för teckning av nya aktier ska den förtryckta inbetalningsavin från Euroclear användas som underlag för anmälan om teckning genom betalning. Den särskilda anmälningssedeln ska därmed inte användas. Inga tillägg eller ändringar får göras i den på inbetalningsavin förtryckta texten. **Anmälan är bindande.**

2. Särskild anmälningssedel

I det fall ett annat antal teckningsrätter utnyttjas än vad som framgår av den förtryckta inbetalningsavin från Euroclear ska den särskilda anmälningssedeln användas. Anmälan om teckning genom betalning ska ske i enlighet med de instruktioner som anges på den särskilda anmälningssedeln. Den förtryckta inbetalningsavin från Euroclear ska därmed inte användas. Särskild anmälningssedel kan beställas från Hagberg & Aneborn via telefon eller e-post enligt nedan.

Särskild anmälningssedel ska vara Hagberg & Aneborn tillhanda senast kl. 15.00 den 16 april 2024. Eventuell anmälningssedel som sänds med post bör därför avsändas i god tid före sista teckningsdagen. Endast en anmälningssedel per person eller juridisk person kommer att beaktas. I det fall fler än en anmälningssedel insändes kommer enbart den sist inkomna att beaktas. Ofullständig eller felaktigt ifylld särskild anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende. **Anmälan är bindande.**

Ifylld särskild anmälningssedel skickas eller lämnas till:

Hagberg & Aneborn Fondkommission AB
Ärende: Bioextrax
Jungfrugatan 35
114 44 Stockholm
Tfn: 08-408 933 50
Email: info@hagberganeborn.se (inskannad anmälningssedel)

Förvaltarregistrerade aktieägare

Aktieägare vars innehav av aktier i Bolaget är förvaltarregistrerade hos bank eller annan förvaltare erhåller ingen emissionsredovisning. Teckning och betalning ska ske i enlighet med anvisningar från respektive förvaltare.

Teckning utan stöd av företrädesrätt

Teckning av aktier utan företrädesrätt ska ske under samma period som teckning av aktier med företrädesrätt, det vill säga från och med den 2 april 2024 till och med den 16 april 2024. Styrelsen i Bolaget förbehåller sig rätten att under alla omständigheter förlänga teckningstiden och tiden för betalning. En sådan förlängning ska meddelas senast sista dagen i teckningsperioden och offentliggöras av Bolaget.

Anmälan om teckning utan företrädesrätt sker genom att anmälningssedel för teckning utan teckningsrätter ifylls, undertecknas och därefter skickas eller lämnas till Hagberg & Aneborn med kontaktuppgifter enligt ovan. Anmälningssedeln kan beställas från Hagberg & Aneborn via telefon eller e-post enligt ovan. Anmälningssedeln kan även laddas ned från Bolagets hemsida www.bioextrax.com samt från Hagberg & Aneborns hemsida www.hagberganeborn.se.

Anmälningssedeln ska vara Hagberg & Aneborn tillhanda senast kl. 15.00 den 16 april 2024. Anmälningssedel som sänds med post bör därför avsändas i god tid före sista teckningsdagen. Det är endast tillåtet att sända in en (1) anmälningssedel för teckning utan stöd av teckningsrätter. För det fall fler än en anmälningssedel insändes kommer enbart den sist inkomna att beaktas. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende. **Anmälan är bindande.**

Observera att de aktieägare som har sitt innehav förvaltarregistrerat ska anmäla teckning utan företräde till sin förvaltare enligt dennes rutiner.

Viktig information vid teckning utan stöd av företrädesrätt

Krav på NID-nummer för fysiska personer

Nationellt ID eller National Client Identifier (NID-nummer) är en global identifieringskod för privatpersoner. Enligt MiFID II har alla fysiska personer från och med den 3 januari 2018 ett NID-nummer och detta nummer behöver anges för att kunna göra en värdepapperstransaktion.

Om sådant nummer inte anges kan Hagberg & Aneborn vara förhindrad att utföra transaktionen åt den fysiska personen i fråga. Om du har enbart svenskt medborgarskap består ditt NID-nummer av beteckningen "SE" följt av ditt personnummer. Har du flera eller något annat än svenskt medborgarskap kan ditt NID-nummer vara någon annan typ av nummer. För mer information om hur NID-nummer erhålls, kontakta din bank. Tänk på att ta reda på ditt NID-nummer i god tid då numret behöver anges på anmälningsedel.

Krav på LEI-kod för juridiska personer

Legal Entity Identifier (LEI) är en global identifieringskod för juridiska personer. Enligt MiFID II behöver juridiska personer från och med den 3 januari 2018 ha en LEI-kod för att kunna genomföra en värdepapperstransaktion. Om sådan kod inte finns får Hagberg & Aneborn inte utföra transaktionen åt den juridiska personen i fråga

Teckning från konton som omfattas av specifika regler

Tecknare med konton som omfattas av specifika regler för värdepapperstransaktioner, exempelvis IPS-konto, ISK-konto (investerarsparkonto) eller depå/konto i kapitalförsäkring ska kontrollera med sina respektive förvaltare om och hur teckning av aktier kan göras i Företrädesemissionen.

Tilldelningsprinciper vid teckning utan stöd av företrädesrätt

För det fall inte samtliga aktier tecknas med stöd av teckningsrätter ska styrelsen, inom ramen för Företrädesemissionens högsta belopp, besluta om tilldelning av nya aktier till de som tecknat aktier utan stöd av teckningsrätter enligt följande fördelningsgrunder:

- a) I första hand ska tilldelning av aktier som tecknats utan stöd av teckningsrätter ske till dem som även tecknat aktier med stöd av teckningsrätter, oavsett om tecknaren var aktieägare på avstämningsdagen eller inte, och vid överteckning ska tilldelning ske pro-rata i förhållande till det antal teckningsrätter som utnyttjats för teckning och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning.
- b) I andra hand ska tilldelning av aktier som tecknats utan stöd av teckningsrätter ske till andra som endast anmält sig för teckning utan stöd av teckningsrätter, och vid överteckning, ska tilldelning ske pro-rata i förhållande till det antal aktier som var och en har anmält för teckning och, i den mån detta inte kan ske, genom lottning.
- c) I tredje hand ska eventuella återstående aktier tilldelas de parter som åtagit sig att garantera emissionen i enlighet med ingångna emissionsgarantiavtal.

Ovanstående tilldelningsprinciper kan komma att ändras i förhållande till tilldelningsprinciperna som beslutas av styrelsen.

Besked om tilldelning vid teckning utan företrädesrätt

Besked om eventuell tilldelning av aktier, tecknade utan företrädesrätt, lämnas genom översändande av tilldelningsbesked i form av en avräkningsnota. Likvid ska erläggas senast tre (3) bankdagar efter utfärdandet av avräkningsnotan. Något meddelande lämnas inte till den som inte erhållit tilldelning. Erläggs inte likvid i rätt tid kan antal aktier komma att överlåtas till annan. Skulle försäljningspriset vid sådan överlåtelse komma att understiga priset enligt Erbjudandet, kan den som ursprungligen erhållit tilldelning av dessa aktier komma att få svara för hela eller delar av mellanskillnaden.

De som tecknar aktier utan företrädesrätt genom sin förvaltare kommer att erhålla besked om teckning enligt sin förvaltares rutiner.

Aktieägare bosatta i utlandet

Aktieägare bosatta utanför Sverige (avser dock ej aktieägare bosatta i USA, Australien, Hong Kong, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Schweiz, Singapore, Sydafrika, Sydkorea eller någon annan jurisdiktion där deltagande skulle kräva ytterligare prospekt, registrering eller andra myndighetstillstånd) vilka äger rätt att teckna aktier i Företrädesemissionen, kan vända sig till Hagberg & Aneborn på telefon enligt ovan för information om teckning och betalning. På grund av restriktioner i värdepapperslagstiftningen i USA, Australien, Hong Kong, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Schweiz, Singapore, Sydafrika, Sydkorea eller någon annan jurisdiktion där deltagande skulle kräva ytterligare prospekt, registrering eller andra myndighetstillstånd kommer inga teckningsrätter att erbjudas innehavare med registrerade adresser i något av dessa länder. I enlighet därmed riktas inget erbjudande att teckna aktier i Bolaget till aktieägare i dessa länder.

Betald Tecknad Aktie (BTA)

Teckning genom betalning registreras hos Euroclear så snart detta kan ske, vilket normalt innebär några bankdagar efter betalning. Därefter erhåller tecknaren en VP-avi med bekräftelse på att inbokning av betalda tecknade aktier (BTA) skett på tecknarens VP-konto. De nytecknade aktierna är bokförda som BTA på VP-kontot tills Företrädesemissionen blivit registrerad hos Bolagsverket vilket beräknas ske omkring vecka 19, 2024.

Enligt aktiebolagslagen får under vissa förutsättningar del av företrädesemissionen registreras vid Bolagsverket. Om denna möjlighet till delregistrering utnyttjas i föreliggande emission, kommer flera serier av BTA att utfärdas varvid den första serien benämns "BTA 1" i Euroclear. BTA 1 kommer att omvandlas till aktier så snart en första eventuell delregistrering skett. En andra serie av BTA ("BTA 2") kommer att utfärdas för teckning vilken skett vid sådan tidpunkt att tecknade aktier inte kunnat inkluderas i den första delregistreringen och omvandlas till aktier så snart företrädesemissionen slutgiltigt registrerats hos Bolagsverket vilken beräknas ske omkring vecka 19, 2024.

Handel med BTA

Handel med BTA kommer att äga rum på Nasdaq First North Growth Market mellan den 2 april 2024 till dess att Bolagsverket registrerat Företrädesemissionen och BTA omvandlats till aktier vilket beräknas ske omkring vecka 20, 2024.

Leverans av aktier

Omkring sju dagar efter att Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket, ombokas BTA till aktier utan särskild avisering från Euroclear Sweden AB.

Rätt till utdelning

De nya aktierna medför rätt till utdelning för första gången på den första avstämningsdagen för utdelning som infaller efter det att de nya aktierna registrerats hos Bolagsverket och införts i den av Euroclear Sweden förda aktieboken. De nya aktierna har samma rätt till utdelning som de befintliga aktierna.

Offentliggörande av utfallet i Företrädesemissionen

Snarast möjligt efter att teckningstiden avslutats kommer Bolaget att offentliggöra utfallet av Företrädesemissionen genom ett pressmeddelande, vilket beräknas ske omkring den 18 april 2024. Pressmeddelandet kommer att finnas tillgängligt på Bolagets hemsida www.bioextrax.com.

Upptagande till handel

Aktierna i Bioextrax är upptagna till handel på Nasdaq First North Growth Market. Aktierna handlas under kortnamnet BIOEX och har ISIN-kod SE0016276752. De nya aktierna tas upp till handel i samband med omvandling av BTA till aktier vilket beräknas ske omkring vecka 20, 2024.

Utspädning

Full teckning i Företrädesemissionen innebär att antalet aktier i Bolaget ökar med 5 220 331 aktier från 29 233 855 till högst 34 454 186 aktier. Bolagets aktiekapital ökar med 262 730,25 kronor från 1 471 289,42 kronor till högst 1 734 019,68 kronor. För nuvarande aktieägare som inte deltar i Erbjudandet innebär det en utspädning om 15,15 procent av både kapitalandel och röstandel i Bolaget.

Härutöver tillkommer utspädning som ett resultat av garantiersättning för lämnade garantiåtaganden.. Detta innebär att aktieägare som maximalt kan vidkännas en utspädningseffekt om totalt cirka 16,63 procent av antalet aktier och röster förutsatt att Företrädesemissionen fulltecknas.

Övrigt

Styrelsen för Bioextrax äger inte rätt att avbryta, återkalla eller tillfälligt dra in erbjudandet att teckna aktier i Bolaget i enlighet med villkoren i informationsmemorandumet. En teckning av aktier är oåterkallelig och tecknaren kan inte upphäva eller modifiera en teckning av aktier. Ofullständiga eller felaktigt ifyllda anmälningssedlar kan komma att lämnas utan beaktande. Om teckningslikviden inbetalas för sent, är otillräcklig eller betalas på felaktigt sätt kan anmälan om teckning komma att lämnas utan beaktande eller teckning komma att ske med ett lägre belopp. Betald likvid som ej tagits i anspråk kommer i så fall att återbetalas. Om flera anmälningssedlar av samma kategori inges kommer endast den anmälningssedel som senast kommit Hagberg & Aneborn tillhanda att beaktas. För sent inkommen inbetalning på belopp som understiger 100 SEK återbetalas endast på begäran.

Teckningsförbindelser och garantiåtaganden

Bioextrax har erhållit teckningsförbindelser uppgående till cirka 1,5 MSEK motsvarande cirka 16 procent av emissionslikviden i Företrädesemissionen. Därtill har Bolaget ingått avtal om emissionsgarantier om cirka 6,6 MSEK, motsvarande cirka 70 procent av emissionslikviden. För utställda garantiåtaganden utgår ersättning i form av nyemitterade aktier motsvarande 16,7 procent av det garanterade beloppet till samma kurs som aktierna som emitteras i Företrädesemissionen. Samtliga garantier utgör toppgarantier, innebärande att de avser hela Företrädesemissionens utrymme. Ingen ersättning utgår för lämnade teckningsförbindelser. Teckningsförbindelserna och garantiåtagandena är inte säkerställda genom bankgaranti, spärmedel, pantsättning eller liknande arrangemang.

INFORMATION OM VÄRDEPAPPER

ALLMÄN INFORMATION

Bioextrax är ett publikt avstämningsbolag och Bolagets aktier är kontoförda i ett avstämningsregister enligt lagen (1998:1479) om värdepapperscentraler och kontoföring av finansiella instrument. Registret förs av Euroclear Sweden AB, Box 191, 101 23 Stockholm. Inga aktiebrev är utfärdade för Bolagets aktier.

Bioextrax aktier är denominerade i SEK, är utställda till innehavare och har emitterats i enlighet med svensk rätt och bestämmelserna i aktiebolagslagen (2005:551). Bioextrax har ett aktieslag och samtliga aktier har samma prioritet vid insolvens. Samtliga aktier är fullt betalda och fritt överlåtbara. Bioextrax aktier har ISIN-kod SE0016276752.

AKTIEKAPITALET UTVECKLING

Enligt Bolagets bolagsordning får aktiekapitalet inte understiga 500 000 SEK och inte överstiga 2 000 000 SEK, fördelat på inte färre än 13 500 000 aktier och inte fler än 54 000 000 aktier.

Vid tidpunkten för detta memorandum uppgår aktiekapitalet i Bolaget till 1 471 289,42 SEK fördelat på 29 233 855 aktier. Varje aktie har ett kvotvärde om 0,050328 SEK. Varje aktie i Bolaget berättigar innehavaren till en röst på bolagsstämman och varje aktieägare har rätt att rösta för samtliga aktier som aktieägaren innehar i Bolaget.

År	Händelse	Teckningskurs (SEK)	Kvotvärde (SEK)	Förändring antalet aktier	Förändring aktiekapital (SEK)	Totalt antal aktier	Totalt aktiekapital (SEK)
2014	Nybildning	100,00	100,00	500	50 000,00	500	50 000
2015	Nyemission	1786,00	100,00	56	5 600,00	556	55 600
2018	Nyemission	100,00	100,00	62	6 200,00	618	61 800
2019	Nyemission	14 577,00	100,00	68	6 800,00	686	68 600
2019	Nyemission	13 141,00	100,00	75	7 500,00	761	76 100
2019	Nyemission	18 987,00	100,00	79	7 900,00	840	84 000
2020	Nyemission	144,73	100,00	4 200	420 000,00	5 040	504 000
2020	Indragning	-	100,00	-4 177	-417 700,00	863	86 300
2020	Fondemission	-	584,00927	-	417 700,00	863	504 000
2020	Split 2901:1	-	0,201313	2 502 700	-	2 503 563	504 000
2020	Nyemission	9,80	0,201313	660 250	132 916,97	3 163 813	636 916,97
2021	Aktieteckning (TO1)	14,00	0,201313	325 677	65 563,00	3 489 490	702 480,01
2021	Företrädesemission	70,00	0,201313	174 474	35 123,90	3 663 964	737 603,91
2021	Aktieteckning	16,41	0,201313	23 208	4 672,07	3 687 172	742 275,98
2021	Split 4:1	-	0,050328	14 748 688	-	14 748 688	742 275,99
2022	Företrädesemission	27,50	0,050328	650 182	32 722,54	15 398 870	774 998,53
2022	Företrädesemission	27,50	0,050328	18 200	915,97	15 417 070	775 914,50
2022	Aktieteckning (TO2)	19,64	0,050328	203 819	10 257,86	15 620 889	786 172,36
2022	Nyemission	2,80	0,050328	9 841 154	495 288,28	25 462 043	1 281 460,64
2023	Aktieteckning (TO3)	2,80	0,050328	3 771 812	189 828,782	29 233 855	1 471 289,42
2024	Företrädesemission ¹⁾	1,80	0,050328	5 220 331	262 730,25	34 454 186	1 734 019,68

1) Förutsatt att den nu förestående Företrädesemissionen av aktier fulltecknas.

VISSA RÄTTIGHETER FÖRENADE MED AKTIERNA

De rättigheter som är förenade med aktier som är emitterade av Bolaget, inklusive de rättigheter som följer av bolagsordningen, kan endast ändras i aktiebolagslagen (2005:551). Varje aktie berättigar till en röst på Bolagets bolagsstämma. Varje röstberättigad aktieägare får vid bolagsstämma rösta för fulla antalet av denne ägda och företrädde aktier. Det finns bara ett aktieslag och samtliga aktier medför lika rätt till andel i Bolagets tillgångar och vinst. Vid en eventuell likvidation av Bolaget har aktieägare rätt till andel av överskott i förhållande till det antal aktier som aktieägaren innehar. Inga begränsningar föreligger avseende aktiernas överlåtbarhet. Aktieägare har normalt företrädesrätt till teckning av nya aktier, teckningsoptioner och konvertibler i enlighet med aktiebolagslagen, såvida inte bolagsstämman eller styrelsen med stöd av bolagsstämmans bemyndigande beslutar om avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt. Bolagsordningen innehåller inga särskilda bestämmelser om inlösen eller konvertering.

RÄTT TILL UTDELNING, ANDEL AV BOLAGETS VINST OCH BEHÅLLNING VID LIKVIDATION

Beslut om vinstutdelning fattas av bolagsstämman och utbetalning ombesörjs av Euroclear. Utdelning får endast ske med ett sådant belopp att det efter utdelningen finns full täckning för Bolagets bundna egna kapital och endast om utdelningen framstår som försvarlig med hänsyn till (i) de krav som verksamheten samt, omfattning och risker ställer på storleken av det egna kapitalet, samt (ii) Bolagets konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt (den så kallade försiktighetsregeln). Som huvudregel får aktieägarna inte besluta om utdelning av ett större belopp än vad styrelsen föreslagit eller godkänt. Rätt till utdelning tillkommer den som är registrerad som aktieägare i den av Euroclear förda aktieboken på den avstämningsdag för utdelning som beslutas av bolagsstämman. Utdelning utbetalas normalt som ett kontant belopp per aktie genom Euroclears försorg. Utdelning kan även ske i annan form än kontant utdelning (så kallad sakutdelning). Om aktieägare inte kan nås för mottagande av utdelning kvarstår aktieägarens fordran på Bolaget och begränsas endast genom allmänna regler för preskription. Fordran förfaller som huvudregel efter tio år. Vid preskription tillfaller hela beloppet Bolaget. Bolaget tillämpar inte några restriktioner eller särskilda förfaranden vad avser kontant utdelning till aktieägare bosatta utanför Sverige, med Villkor för värdepapperen undantag för eventuella begränsningar som följer av bank- och clearingsystem sker utbetalning på samma sätt som för aktieägare bosatta i Sverige. Skattelagstiftningen i såväl Sverige som aktieägarens hemland kan påverka intäkterna från eventuell utdelning som utbetalas, se mer under avsnittet "Skattefrågor i samband med Företrädesemissionen". För aktieägare som inte är skatterättsligt hemmahörande i Sverige utgår dock normalt svensk kupongskatt.

SKATTEFRÅGOR I SAMBAND MED FÖRETRÄDESEMISSIONEN

Skattelagstiftningen i investerarens hemland och Sverige kan inverka på eventuella inkomster som erhålls från de värdepapper som erbjuds genom Erbjudandet. Beskattning av eventuell utdelning, liksom kapitalvinstbeskattning och regler om kapitalförluster vid avyttring av värdepapper, beror på varje enskild aktieägares specifika situation. Särskilda skatteregler gäller för vissa typer av skattskyldiga, exempelvis investmentföretag och försäkringsföretag, och vissa typer av investeringsformer. Investerare bör därför rådfråga en skatterådgivare för att få information om de särskilda konsekvenser som kan uppstå i det enskilda fallet, inklusive tillämpligheten och effekten av utländska skatteregler och skatteavtal.

BEMYNDIGANDE

Årsstämman den 25 maj 2023 beslutade i enlighet med styrelsens förslag att, vid ett eller flera tillfällen under tiden fram till nästa årsstämma, med eller utan avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt, besluta om emission av aktier, teckningsoptioner och/eller konvertibler. Emission ska kunna ske med eller utan föreskrift om apport, kvittning eller annat villkor. Bemyndigandet ska begränsas så att styrelsen får besluta om emission av aktier, konvertibler och/eller teckningsoptioner som kan medföra en utspädning om högst 20 procent beräknat på antalet aktier i Bolaget vid tidpunkten för det första emissionsbeslutet. Syftet med bemyndigandet är att möjliggöra för Bolaget att anskaffa rörelsekapital, att genomföra företagsförvärv eller förvärv av rörelsetillgångar samt att möjliggöra emission till industriella partners inom ramen för samarbeten och allianser. I den mån bemyndigandet utnyttjas för emission med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt ska emissionskursen vara marknadsmässig (med förbehåll för marknadsmässig emissionsrabatt i förekommande fall).

OFFENTLIGA UPPKÖPSERBJUDANDEN OCH TVÅNGSINLÖSEN

Bolagets aktier omfattas av de regler om offentliga uppköpserbudanden som utfärdats av Kollegiet för svensk bolagsstyrning (Takeover-regler för vissa handelsplattformar). Ett offentligt uppköpserbudande kan gälla alla eller en del av aktierna i ett bolag, och kan antingen vara frivilligt eller obligatoriskt (så kallad budplikt). Budplikt uppstår när en aktieägare, ensam eller tillsammans med närstående, uppnår ett innehav som representerar minst tre tiondelar av röstetalet för samtliga aktier i ett bolag.

Ett bolag får endast efter beslut av bolagsstämman vidta åtgärder som är ägnade att försämra förutsättningarna för ett erbjudandes lämnande eller genomförande, om styrelsen eller verkställande direktören i Bolaget har grundad anledning att anta att ett sådant erbjudande är nära förestående, eller om ett sådant erbjudande har lämnats.

Vid ett offentligt uppköpserbjudande ska en aktieägare under acceptfristen ta ställning till erbjudandet. En aktieägare har rätt att antingen acceptera eller förkasta erbjudandet. En aktieägare som har accepterat ett offentligt uppköpserbjudande är som utgångspunkt bunden av sin accept. En aktieägare kan dock under vissa omständigheter återkalla sin accept, till exempel om lämnad accept har varit villkorad av uppfyllandet av vissa villkor. Om en aktieägare väljer att förkasta, eller inte besvarar, ett offentligt uppköpserbjudande kan aktieägarens aktier bli föremål för tvångsinlösen för det fall den som lämnat erbjudandet uppnår ett innehav som representerar mer än nio tiondelar av aktierna i Bolaget genom erbjudandet. Tvångsinlösen innebär att en majoritetsaktieägare som innehar mer än nio tiondelar av aktierna i ett bolag, oavsett aktiernas röstvärde, en lagstadgad rättighet att lösa in återstående aktier som inte redan innehas av majoritetsaktieägaren. På motsvarande sätt har den vars aktier kan lösas in rätt att få sina aktier inlösta av majoritetsaktieägaren. Priset på aktier som inlöses genom tvångsinlösen kan fastställas på två sätt. Om majoritetsaktieägaren har lämnat ett offentligt uppköpserbjudande till andra aktieägare vilket accepterats av minst nio tiondelar av aktieägarna, ska lösenbeloppet motsvara det erbjudna vederlaget för aktierna, om inte särskilda skäl motiverar annat. I övriga fall ska lösenbeloppet för aktierna motsvara det pris som kan påräknas vid en försäljning av aktierna under normala förhållanden. Denna process för bestämmande av skälig ersättning för aktier som inlöses genom tvångsinlösen utgör en del i det aktiebolagsrättsliga minoritetsskyddet, vilket har till syfte att skapa en rättvis behandling av samtliga aktieägare. Eventuella tvister om inlösen ska prövas av skiljemän.

Bioextrax aktier är inte föremål för erbjudande som lämnats till följd av budplikt, inlösenrätt eller lösningskyldighet. Det har inte förekommit några offentliga uppköpserbjudanden beträffande Bioextrax aktier under det innevarande eller föregående räkenskapsåret.



STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

STYRELSE OCH LEDNING

Enligt Bolagets bolagsordning ska styrelsen bestå av lägst tre och högst sju ordinarie styrelseledamöter, med högst sju suppleanter. För närvarande består Bolagets styrelse av sju ordinarie styrelseledamöter, inklusive styrelseordföranden. Styrelseledamöterna är valda för tiden intill slutet av årsstämman 2024. Bolagets styrelse kan nås via Bolagets besöksadress Skiffervägen 76, 224 78 Lund.

INFORMATION OM STYRELSEN

Namn	Födelseår	Befattning	Tillträdesår
Mats Persson	1963	Styrelseordförande	2022
Per Hökfelt	1966	Styrelseledamot	2019 ¹
Rajni Hatti-Kaul	1959	Styrelseledamot	2015 ²
Mohammad H.A. Ibrahim	1977	Styrelseledamot	2015 ³
Håkan Björnberg	1959	Styrelseledamot	2019
Leif Nilsson	1952	Styrelseledamot	2019
Fredrik Sjödin	1974	Styrelseledamot	2021

1) Per Hökfelt var styrelseordförande i Bioextrax under perioden 2019-2022.

2) Rajni Hatti-Kaul var styrelsesuppleant i Bioextrax under perioden 2014-2015 och styrelseordförande under perioden 2015-2019.

3) Mohammad H.A. Ibrahim var styrelsesuppleant i Bioextrax under perioden 2014-2015.

Mats Persson – styrelseordförande sedan 2022



Mats Persson har en civilingenjörsexamen i kemiteknik från Lunds tekniska högskola. Mats tidigare positioner innefattar flera ledande befattningar inom Perstorpkoncernen, bland annat som vice koncernchef. Därutöver har Mats verkat som Chief Operating Officer hos komposittillverkaren Diab med ansvar för bland annat tillverkning och logistik.

Övriga pågående uppdrag

- Styrelseordförande i CirChem AB
- Styrelsesuppleant i Bostadsrättsföreningen Pilstorp.

Innehav i Bioextrax

Mats Persson äger 120.833 aktier i Bolaget och 250.000 teckningsoptioner av serie 2022/2025 II, 150.000 av serie 2023/2026 II.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Mats Persson är oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare.

Per Hökfelt – styrelseledamot sedan 2019



Per Hökfelt har en civilingenjörsexamen i kemiteknik från Lunds tekniska högskola. Pers karriär innefattar mer än 20 års erfarenhet från globala företag inom kemi-, elektronik- och plastindustrin. Per Hökfelt har tidigare varit styrelseordförande i Star Vault och varit verksam som global hållbarhetschef för Sony Mobile Communications, Director Operational Development på ST Ericsson och global hållbarhetschef på Diab. För närvarande är Per global hållbarhetschef för Gunnebo.

Övriga uppdrag

- Styrelseordförande i Vultus AB.

Innehav i Bioextrax

Per Hökfelt äger 156.448 aktier i Bolaget.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Per Hökfelt är oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare.

Rajni Hatti-Kaul – styrelseledamot sedan 2015



Rajni Hatti-Kaul har en doktorsexamen i biokemi från University of Mumbai. Rajni är professor i bioteknik vid Lunds universitet. Hennes forskning inriktar sig på utveckling av hållbara tillverkningsprocesser som är sprungna ur industriell bioteknik och grön kemi. Rajni har publicerat över 200 vetenskapliga artiklar samt handlett ett 20-tal doktorander. Rajni har varit programchef för Mistra-programmen Greenchem, Speciality Chemicals from Renewable Resources och Sustainable Plastics and Transition Pathways.

Övriga uppdrag

- Styrelseordförande i Novalysin AB.
- Styrelseledamot i BioNovage AB
- Styrelseledamot i Cyclior AB.

Innehav i Bioextrax

Rajni Hatti-Kaul äger 1.756.860 aktier i Bolaget.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Rajni Hatti-Kaul är oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare.

Mohammad H.A. Ibrahim – styrelseledamot sedan 2015



Mohammad H.A. Ibrahim har en doktorsexamen i mikrobiologi och bioteknik från University of Münster. Mohammad är grundare av Bioextrax och har mer än 20 års erfarenhet av forskning inom mikrobiell produktion av polymerer, enzymer och kemikalier. Mohammad har innehaft ett flertal tjänster som postdoktor vid bland annat Lunds universitet, University of Hawaii och Rensselaer Polytechnic Institute.

Övriga uppdrag

Inga övriga uppdrag.

Innehav i Bioextrax

Mohammad H.A. Ibrahim äger 1.958.840 aktier i Bolaget och 300.000 teckningsoptioner av serie 2023/2026.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Mohammad H.A. Ibrahim är oberoende i förhållande till Bolaget och dess större aktieägare, men inte bolagsledningen där Mohammad H.A. Ibrahim ingår som CTO.

Håkan Björnberg – styrelseledamot sedan 2019



Håkan Björnberg har en civilingenjörsexamen i kemiteknik från Lunds tekniska högskola. Håkan har mer än 30 års erfarenhet från forsknings- och utvecklingsarbete samt affärsutveckling inom kemiindustrin och en lång erfarenhet av att kommersialisera innovationer. Håkan var till nyligen Vice President Innovation vid Perstorp Speciality Chemical AB och var ansvarig för affärsutvecklingen av Perstorps strategiska marknader inklusive plast, färg, syntetiska smörjmedel och tillsatser för djurfoder. Håkan är numer Senior Advisor inom Perstorp.

Övriga uppdrag

Inga övriga uppdrag.

Innehav i Bioextrax

Håkan Björnberg äger 17.168 aktier i Bolaget.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Håkan Björnberg är oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare.

Leif Nilsson – styrelseledamot sedan 2019



Leif Nilsson har en civilingenjörsexamen i polymerkemi från Lunds tekniska högskola. Leif har lång erfarenhet av ledande positioner inom svensk och internationell färg- och plastindustri. Leif har bland annat varit verkställande direktör och styrelseledamot för Trioplast Landskrona och Arla Plast samt varit verkställande direktör för bolag inom Akzo Nobel-koncernen och ordförande i Svensk Plastindustriförening.

Övriga uppdrag

- Styrelseordförande i Cyclezyme AB
- Styrelseordförande i Cyclior AB
- Styrelseordförande i HP Fastigheter Finspång AB
- Styrelseordförande i RentUs AB
- Styrelseordförande i RIN-pack AB.
- Styrelseledamot i Arla Plast AB
- Styrelseledamot i S Q i Sverige AB
- Styrelseledamot i T3 (EPZ) Ltd.
- Verkställande direktör i HP Fastigheter Finspång AB
- Verkställande direktör i RIN-pack AB
- Verkställande direktör i RentUs AB

Innehav i Bioextrax

Leif Nilsson äger 100.774 aktier i Bolaget.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Leif Nilsson är oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare.

Fredrik Sjödin – styrelseledamot sedan 2021



Fredrik Sjödin har en civilekonomexamen från Handelshögskolan i Stockholm. Fredrik har omfattande erfarenheter av investeringar samt styrelseuppdrag i privata och publika bolag. Fredrik har en bakgrund från de amerikanska investmentbolagen KKR och Sageview Capital samt investmentbanken Salomon Smith Barney. Fredrik är grundare och Investment Manager i investmentbolaget Tramontane Invest.

Övriga uppdrag

- Styrelseordförande i Kostfonden
- Styrelseordförande i AktieBolaget Båstad Viktoria 50
- Styrelseordförande i SVFS Advisory AB
- Styrelseordförande i Tramontane Invest AB
- Styrelseordförande i Treat Lifestyle DSF AB
- Styrelseledamot i Studio Sandra Sjödin AB
- Styrelsesuppleant i Niljon Fastigheter AB
- Styrelseledamot i Garden Glory AB
- Styrelseledamot i Maid in Båstad AB
- Verkställande direktör i SVFS Advisory AB

Innehav i Bioextrax

Fredrik Sjödin äger 1.314.626 aktier i Bolaget och 20 000 teckningsoptioner serie 2021-2024 B.

Oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare

Fredrik Sjödin är oberoende i förhållande till Bolaget, bolagsledningen och dess större aktieägare.

INFORMATION OM LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Ledande befattningshavare kan nås via Bolagets besöksadress Skiffervägen 76, 224 78 Lund, där Bolaget bedriver sin huvudsakliga verksamhet. Nedanstående tabell presenterar information om Bolagets ledande befattningshavare, födelseår, befattning samt tillträdesår.

Namn	Födelseår	Befattning	I Bolaget sedan
Edvard Hall	1985	VD	2018
Mohammad H.A. Ibrahim	1977	CTO	2014
Kristoffer Svensson	1982	CFO	2023
Klas Ingstorp	1971	COO	2022

Edvard Hall - VD sedan 2023



Edvard Hall har arbetat i Bioextrax sedan 2017. Edvard har varit VD för Bioextrax under 2018 till maj 2022, samt sedan 1 januari 2023. Mellan maj 2022 och december 2022 var Edvard Director Business Development i Bolaget. Edvard har en juristexamen och en kandidatexamen i ekonomi från Lunds universitet samt en MSc International Development and Humanitarian Emergencies från London School of Economics and Political Science. Edvard har en bakgrund från advokatbyrå och som managementkonsult, entreprenör och investerare med erfarenhet av att bygga, driva och utveckla innovativa företag inom hållbarhetsområdet. Edvard har tidigare medgrundat och drivit bolag verksamma inom narrativ analys, strategirådgivning och medicinteknik.

Övriga uppdrag

- Styrelseledamot i Parlametric AB
- Styrelseordförande i ProLevi Bio AB
- Styrelseledamot i Diagonal Bio AB
- Styrelseledamot i Könyves Invest AB

Innehav i Bioextrax

Edvard Hall äger 516.826 aktier i Bolaget och 300.000 teckningsoptioner av serie 2023/2026.

Mohammad H.A. Ibrahim - CTO sedan 2017.



Se beskrivning under "Information om styrelsen".

Övriga uppdrag

Se övriga uppdrag under "Information om styrelsen".

Innehav i Bioextrax

Se innehav i Bioextrax under "Information om styrelsen".

Kristofer Svensson - Chief Financial Officer sedan 2023



Kristofer Svensson har en kandidatexamen i ekonomi från Stockholms universitet. Kristofer har flera års erfarenhet från finansiella chefspositioner som CFO, främst inom hälso- och sjukvårdssektorn. Kristofer har pågående uppdrag som CFO på Gabather (publ), Ectin Research (publ) och Sinfonia Biotherapeutics. Tidigare uppdrag inkluderar CFO på Sensidose (publ) och Melius Pharma.

Övriga uppdrag

- Styrelseledamot i K Svensson Consulting AB
- Styrelsesuppleant i Gabather Finans AB

Innehav i Bioextrax

Kristofer Svensson äger 0 aktier i Bolaget, 75 000 teckningsoptioner av serie 2023/2026.

Klas Ingstorp – Chief Operating Officer sedan 2022



Klas Ingstorp har en civilingenjörsexamen i kemiteknik från Lunds tekniska högskola. Klas har mer än 25 års erfarenhet från kemibolaget Perstorp och har bland annat varit verksam som fabrikschef för specialpolyoltillverkning, platschef för fodertillsatsproduktionen, chef för globala Perstorp Engineeringgrupper samt ansvarig för EHS-Q (Environment, Health, Safety and Quality Systems) inom Perstorp Global Technology.

Övriga uppdrag

- Styrelsesuppleant i Dr. Ingstorp Consulting AB.

Innehav i Bioextrax

Klas Ingstorp äger 22.340 aktier i Bolaget och 250.000 teckningsoptioner av serie 2022/2025 I.

ÖVRIGA UPPLYSNINGAR AVSEENDE STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Det förekommer inga familjeband mellan några styrelseledamöter eller ledande befattningshavare. Under de senaste fem åren har ingen av Bolagets styrelseledamöter eller ledande befattningshavare, (i) dömts i bedrägerirelaterat mål, (ii) bundits vid ett brott och/eller blivit föremål för påföljder för ett brott reglerings- eller tillsynsmyndighet (inbegripet erkända yrkessammanslutningar), eller (iii) förbjudits av domstol att vara medlem i en emittents förvaltnings-, lednings- eller tillsynsorgan eller från att ha ledande eller övergripande funktioner hos en emittent.

ERSÄTTNING OCH FÖRMÅNER TILL STYRELSE UNDER 2023

Arvode till bolagsstämموvalda styrelseledamöter beslutas av årsstämman. Vid årsstämman den 25 maj 2023 beslutades att styrelsearvode ska utgå med 575 000 kronor till styrelseordföranden samt med vardera 125 000 kronor till övriga styrelseledamöter undantaget Bolagets grundare Rajni Hatti-Kaul och Mohammad H.A. Ibrahim som inte får något styrelsearvode. Ingen styrelseledamot har något avtal som berättigar till ersättning vid upphörandet av uppdraget.

Nedanstående tabell visar de ersättningar som styrelseledamöterna erhållit avseende räkenskapsåret 2023. Samtliga belopp anges i KSEK. Bolaget har inga avsatta eller upplupna belopp för pensioner eller liknande förmåner efter styrelseledamots eller ledande befattningshavares avträdande.

Namn	Styrelsearvode	Rörlig ersättning	Pensionskostnader	Övriga förmåner	Summa
Mats Persson	575	0	0	0	575
Per Hökfelt	125	0	0	0	125
Rajni Hatti-Kaul	0	0	0	0	0
Mohammad H.A. Ibrahim	0	0	0	0	0
Håkan Björnberg	125	0	0	0	125
Leif Nilsson	125	0	0	0	125
Fredrik Sjödin	125	0	0	0	125
Summa	1 075	0	0	0	1 075

ERSÄTTNING OCH FÖRMÅNER TILL LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE UNDER 2023

Nedanstående tabell visar de ersättningar som de ledande befattningshavarna erhållit avseende räkenskapsåret 2023. Samtliga belopp anges i KSEK. Bolaget har inga avsatta eller upplupna belopp för pensioner eller liknande förmåner efter styrelseledamots eller ledande befattningshavares avträdande av tjänst eller uppdrag.

Namn	Grundlön	Rörlig ersättning ²⁵	Pensionskostnader	Övriga förmåner	Summa
Edvard Hall	1 112	0	18	0	1 140
Övriga ledande befattningshavare ²⁶	2 064	3 035	249	0	5 348
Summa	3 176	3 035	267	0	6 488

²⁵ Med rörlig ersättning avses konsulatarvode. Se mer information under rubriken "Transaktioner med närstående under 2023 (2022)".

²⁶ Fem stycken under 2023.

FINANSIELL INFORMATION

I detta avsnitt presenteras utvald finansiell information i sammandrag för Bioextrax avseende räkenskapsåren 2021, 2022 och 2023. Den utvalda finansiella informationen avseende räkenskapsåren 2021 och 2022 är hämtade från Bolagets årsredovisningar, vilka har införlivats i Memorandumet genom hänvisning. Den utvalda finansiella informationen för räkenskapsåret 2023 är hämtad från Bolagets ej reviderade Bokslutskommuniké 1 januari - 31 december 2023 vilken har införlivats i Memorandumet genom hänvisning. För mer information om via hänvisning införlivad information hänvisas till avsnittet "Handlingar införlivade via hänvisning" i Memorandumet. Årsredovisningarna för 2021 och 2022 har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Årsredovisningarna för 2021 och 2022 har reviderats av Bolagets revisor. Bolagets revisor är Stefan Svensson, auktoriserad revisor på Ernst & Young Aktiebolag, IDEON Science Park, Scheelevägen 17, Beta 6, Lund 22370. Utöver vad som uttryckligen anges har ingen information i Memorandumet granskats eller reviderats av Bolagets revisor.

Finansiella nyckeltal presenteras i Memorandumet. Dessa finansiella nyckeltal har inte granskats eller reviderats av Bolagets revisor. Nyckeltalen har för avsikt att bidra till ökad förståelse avseende Bolagets finansiella ställning och ger en god översikt över Bolagets ekonomiska tillstånd.

HANDLINGAR INFÖRLIVADE VIA HÄNVISNING

Nedanstående handlingar införlivas genom hänvisning och utgör därmed en del av Memorandumet. Handlingar införlivade genom hänvisning finns tillgängliga på Bolagets kontor med adress Skiffervägen 76, 224 78 Lund, samt hemsida (www.bioextrax.com). I de handlingar som införlivas via hänvisning nedan ingår revisionsberättelser för den via hänvisning införlivade finansiella informationen och redovisningsprinciper. Införlivade dokument ska läsas som en del av Memorandumet. De delar i respektive årsredovisning som inte införlivas genom hänvisning bedöms inte vara relevanta för en investerare eller innehåller information som återfinns i andra delar av Memorandumet. Hänvisning görs enligt följande:

Bioextrax årsredovisning för räkenskapsåret 1 januari-31 december 2021, där hänvisning görs enligt följande: rapport över resultaträkning på sida 8, balansräkning på sida 9, förändring i eget kapital på sida 10, kassaflödesanalys på sida 11, noter på sida 12-17.

Bioextrax årsredovisning för räkenskapsåret 1 januari-31 december 2022, där hänvisning görs enligt följande: rapport över förändring i eget kapital på sida 15, resultaträkning på sida 17, balansräkning på sida 18, kassaflödesanalys på sida 19, noter på sida 20-23.

Bioextrax Bokslutskommuniké för perioden 1 januari-31 december 2023, där hänvisning görs enligt följande: resultaträkning på sida 10, balansräkning på sida 11, rapport över förändring i eget kapital på sida 12 samt kassaflödesanalys på sida 12. Bokslutskommunikén har ej reviderats av Bolagets revisor.

FINANSIELL KALENDER

Händelse	Datum
Årsredovisning 2023	2024-04-30
Delårsrapport Q1 2024	2024-05-16
Årsstämma	2024-05-23
Delårsrapport Q2 2024	2024-08-20
Delårsrapport Q3 2024	2024-11-19

RESULTATRÄKNING I SAMMANDRAG

KSEK	1 jan-31 dec 2023 (ej reviderat)	1 jan-31 dec 2022 (reviderat)	1 jan-31 dec 2021 (reviderat)
Nettomsättning	2 056	395	276
Övriga intäkter	953	1 837	757
Summa intäkter*	3 009	2 232	1 033
Råvaror och förnödenheter	-1 338	-1 345	-1 033
Övriga externa kostnader	-10 855	-9 164	-3 387
Personalkostnader	-11 513	-10 028	-6 792
Avskrivningar	-861	-477	-350
Övriga rörelseintäkter/kostnader	-41	115	0
Rörelseresultat	-21 599	-18 667	-10 529
Resultat från finansiella poster			
Ränteintäkter och liknande resultatposter	92	0	0
Räntekostnader och liknande resultatposter	0	0	-3
Resultat efter finansiella poster	-21 507	-18 667	-10 532
PERIODENS RESULTAT	-21 507	-18 667	-10 532
Resultat per aktie			
SEK			
Resultat per aktie, före utspädning	-0,81	-1,10	-0,79
Resultat per aktie, efter utspädning (ej omräknat vid underskott)	-0,81	-1,10	-0,79
Antal aktier, vägt genomsnitt	26 520 246	16 898 858	13 403 272
Antal aktier vid periodens utgång	29 233 855	25 462 043	14 748 688

*Bolagets nettomsättning utgörs av licensintäkter. Övriga intäkter utgörs av erhållna bidrag, valutakursvinster samt sjuklöneersättning.

BALANSRÄKNING I SAMMANDRAG

KSEK	31 dec 2023 (ej reviderat)	31 dec 2022 (reviderat)	31 dec 2021 (reviderat)
Tillgångar			
Anläggningstillgångar			
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier och verktyg	7 759	7 487	1 223
Summa materiella anläggningstillgångar	7 759	7 487	7 487
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Långfristiga depositioner	0	33	0
Summa finansiella anläggningstillgångar	0	33	0
Summa anläggningstillgångar	7 759	7 520	1 223
Omsättningstillgångar			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar	0	33	119
Övriga fordringar	539	1 176	578
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	818	1 656	1 744
Summa kortfristiga fordringar	1 357	2 865	2 441
Kassa och bank	13 399	27 532	8 977
Summa omsättningstillgångar	14 756	30 397	11 418
SUMMA TILLGÅNGAR	22 515	37 917	12 641
Eget kapital och skulder			
Eget kapital			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital	1 471	1 281	742
Summa bundet eget kapital	1 471	1 281	742
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond	9 860	41 730	15 960
Balanserat resultat	30 712	7 423	1 328
Periodens resultat	- 21 507	- 18 667	- 10 532
Summa fritt eget kapital	19 065	30 486	6 757
Summa eget kapital	20 536	31 767	7 499
Skulder			
<i>Kortfristiga skulder</i>			
Leverantörsskulder	1 333	3 558	2 222
Skatteskulder	135	129	63
Övriga kortfristiga skulder	533	477	251
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	- 22	1 986	2 606
Summa skulder	1 979	6 150	5 142
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	22 515	37 917	12 641

KASSAFLÖDESANALYS I SAMMANDRAG

KSEK	31 dec 2023 (ej reviderat)	31 dec 2022 (reviderat)	31 dec 2021 (reviderat)
Den löpande verksamheten			
Rörelseresultat	-21 599	-18 667	-10 529
Finansiella poster, netto	92	0	-3
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	861	477	350
Avskrivningar			
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	-20 646	-18 190	-10 182
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital			
Ökning/Minskning av kortfristiga fordringar	1 508	-734	-2 056
Ökning/Minskning av kortfristiga skulder	-4 172	1 320	3 761
Förändring i rörelsekapital	-2 664	586	1 705
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-23 310	-17 604	-8 477
Investeringsverksamheten			
Förvärv/Avyttring av anläggningstillgångar	-1 100	-6 776	-975
Kassaflöde från investeringsverksamhet	-1 100	-6 776	-975
Finansieringsverksamheten			
Emissioner	10 561	49 938	17 153
Emissionskostnader	-511	-7 669	-1 088
Teckningsoptioner	227	666	312
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	10 277	42 935	16 377
Periodens kassaflöde	-14 133	18 555	6 925
Likvida medel vid periodens början	27 532	8 977	2 052
LIKVIDA MEDEL VID PERIODENS SLUT	13 399	27 532	8 977

NYCKELTAL OCH UTVALDA FINANSIELLA POSTER

Nedanstående nyckeltal har hämtats från Bolagets årsredovisningar för räkenskapsåren 2021 och 2022 samt Bolagets Bokslutskommuniké för 2023. Nyckeltal för räkenskapsåret 2021 har hämtats från årsredovisningen för räkenskapsåret 2022.

KSEK	1 jan-31 dec 2023 (ej reviderat)	1 jan-31 dec 2022 (reviderat)	1 jan -31 dec 2021 (reviderat)
Rörelsens intäkter, tkr	3 009	2 232	1 033
Rörelseresultat, tkr	-21 599	-18 667	-10 529
Resultat efter skatt, tkr	-21 507	-18 667	-10 532
Balansomslutning, tkr	22 515	37 917	12 641
Periodens kassaflöde, tkr	-14 133	18 555	6 925
Periodens kassaflöde per aktie (SEK)	-0,53	1,10	0,49
Likvida medel, tkr	13 399	27 532	8 977
Resultat per aktie (SEK)	-0,81	-1,10	-0,74
Eget kapital per aktie (SEK)	0,70	1,25	0,51
Soliditet, %	91,21%	83,78%	59,32%

Finansiella definitioner

Alternativa nyckeltal anges då de i sina sammanhang kompletterar de mått som definieras i tillämpliga regler för finansiell rapportering. Utgångspunkten för lämnade alternativa nyckeltal är att de används av företagsledningen för att bedöma den finansiella utvecklingen och därmed anses ge analytiker och andra intressenter värdefull information. Nedan lämnas definitioner på samtliga använda alternativa nyckeltal.

Nyckeltal	Definition	Motivering
Antal aktier	Antal aktier vid periodens slut	Relevant vid beräkning av eget kapital per enskild aktie
Balansomslutning	Summa tillgångar vid periodens slut	Relevant vid beräkning av soliditet
Eget kapital per aktie	Summa eget kapital genom antal aktier vid periodens slut	Mått för att beskriva eget kapital per aktie
Resultat per aktie	Periodens resultat dividerat med genomsnittligt antal aktier	Mått för att beskriva resultat per enskild aktie
Soliditet	Summa eget kapital som procent av summa tillgångar	Mått för att bedöma Bolagets möjligheter att uppfylla sina finansiella åtaganden
Antal aktier	Antal aktier vid periodens slut	Relevant vid beräkning av eget kapital per enskild aktie
Balansomslutning	Summa tillgångar vid periodens slut	Relevant vid beräkning av soliditet
Eget kapital per aktie	Summa eget kapital genom antal aktier vid periodens slut	Mått för att beskriva eget kapital per aktie

KOMMENTAR TILL DEN FINANSIELLA UTVECKLINGEN

Betydande förändringar efter 31 december 2023

- Bioextrax AB meddelade den 23 januari 2024 att det avtal som ingicks i juni 2023 med ett amerikanskt företag avslutats på grund av likviditetsbrist hos det amerikanska företaget. Bioextrax har i bokslutet reserverat för kundförlust (810 tkr) gällande de obetalda fakturor som ställts ut till det amerikanska företaget under det fjärde kvartalet 2023.
- Den 26 januari 2024 kommunicerade Bioextrax att man skalar upp tester med en av världens största godisproducenter. Godisproducenten finansierar uppskalningsarbetet genom en betalning på 17 000 Euro till Bioextrax.

Transaktioner med närstående under 2023 (2022)

Under perioden 1 januari 2023 till 31 december 2023 har Per Erik Velin som CCO²⁷ fakturerat (genom Litta Consulting AB) 1 454 (1 600) tkr, Mikael Hallhagen som PM²⁸ har fakturerat (genom Hallhagen Ledarskap Aktiebolag) 1 073 (420) tkr samt Kristofer Svensson som CFO har fakturerat (genom K Svensson Consulting AB) 508 (35) tkr.

²⁷ Avgick som CCO 31 januari 2024 och är nu en del av Bolaget i en mindre utsträckning.

²⁸ Avgick som PM 31 december 2023.

LEGAL INFORMATION OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN

STÖRRE AKTIEÄGARE OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN

Av tabellen nedan framgår, såvitt Bolaget känner till, Bolagets största aktieägare per den 31 december 2023, inklusive därefter kända förändringar fram till dagen för Memorandumet. Bolaget har endast emitterat ett aktieslag och samtliga aktier har lika röstvärde.

Såvitt styrelsen känner till föreligger inte aktieägaravtal eller andra överenskommelser mellan Bolagets ägare som syftar till gemensamt inflytande över Bolaget, eller förhindras. Bioextrax har inte vidtagit några särskilda åtgärder i syfte att garantera att kontrollen över Bolaget inte missbrukas och det finns inga bestämmelser i Bolagets bolagsordning som kan fördröja, skjuta upp eller förhindra en ändring av kontrollen av Bolaget. De regler till skydd för minoritetsaktieägare som finns i aktiebolagslagen (2005:551) utgör dock ett skydd mot en majoritetsägares eventuella missbruk av kontroll över ett bolag. Bolaget ägs eller kontrolleras inte direkt eller indirekt av någon part.

Ägarförteckning per den 31 december 2023

Aktieägare	Antal aktier	%
Nordnet pensionsförsäkring AB	2 467 446	8,44
Avanza pension	2 094 318	7,16
Ibrahim, Mohammad	1 958 840	6,70
Hatti Kaul, Rajni	1 756 860	6,01
Nilsson, Henrik	1 101 683	3,77
Lundgren, Stefan	807 306	2,76
Gioulekas, Dimitris	666 149	2,28
Borgquist, Niklas	600 000	2,05
Könyves Invest AB	516 826	1,77
JW Kapital AB	500 000	1,71
Övriga aktieägare (ca 3 800st)	16 764 427	57,35
Totalt antal aktier	29 233 855	100%

TECKNINGSOPTIONER, KONVERTIBLER OCH INCITAMENTSPROGRAM

Bolaget har sex utestående optionsprogram enligt nedan tabell.

Namn	Antal utestående optioner	Aktier per option	Aktier	Strike price	Nyttjandeperiod
2021/2024 A	15 744	4	62 976	42,12	2024-06-01 - 2024-06-30
2021/2024 B	20 000	4	80 000	42,12	2024-06-01 - 2024-06-30
2022-2025 I	842 500	1	842 500	111,30	2025-06-02 - 2025-06-30
2022-2025 II	250 000	1	250 000	111,30	2025-06-02 - 2025-06-30
2023-2026	1 266 000	1	1 266 000	13,65	2026-03-01 - 2026-03-31
2023-2026 II	150 000	1	150 000	13,65	2026-03-01 - 2026-03-31
Summa	2 544 244		2 651 476		

Teckningsoptionsprogram serie 2021-2024 - A

Vid årsstämman den 28 juni 2021 beslutades det om inrättande av ett teckningsoptionsprogram för verkställande direktör, ledande befattningshavare, övriga anställda i Bolaget samt strategiskt viktiga rådgivare genom utgivande av högst 105 000 teckningsoptioner serie 2021-2024 - A. Totalt tecknades 15 744 teckningsoptioner i programmet. Varje teckningsoption ger rätt att teckna fyra nya aktier i Bolaget mot kontant betalning uppgående till 42,12 SEK per aktie. Teckningsoptionerna kan utnyttjas under perioden från och med den 1 juni 2024 till och med den 30 juni 2024. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna ökar Bolagets aktiekapital med 3 169,473294 SEK genom utgivande av 62 976 aktier. Teckningsoptionerna är föremål för sedvanliga omräkningsvillkor i samband med emissioner m.m.

Teckningsoptionsprogram serie 2021-2024 - B

Vid årsstämman den 28 juni 2021 beslutades det om inrättande av ett teckningsoptionsprogram för verkställande direktör, ledande befattningshavare, övriga anställda i Bolaget samt strategiskt viktiga rådgivare genom utgivande av högst 90 000 teckningsoptioner serie 2021-2024 - B. Totalt tecknades 20 000 teckningsoptioner i programmet. Varje teckningsoption ger rätt att teckna fyra nya aktier i Bolaget mot kontant betalning uppgående till 42,12 SEK per aktie. Teckningsoptionerna kan utnyttjas under perioden från och med den 1 juni 2024 till och med den 30 juni 2024. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna ökar Bolagets aktiekapital med 4 026,261807 SEK genom utgivande av 80 000

aktier. Teckningsoptionerna är föremål för sedvanliga omräkningsvillkor i samband med emissioner m.m.

Teckningsoptionsprogram serie 2022/2025 I

Vid extra bolagsstämma den 25 april 2022 beslutades det om inrättande av ett teckningsoptionsprogram för vissa ledande befattningshavare och nyckelpersoner Bolaget genom utgivande av högst 842 500 teckningsoptioner serie 2022/2025 I. Samtliga teckningsoptioner i programmet tecknades. Varje teckningsoption ger rätt att teckna en ny aktie i Bolaget mot kontant betalning uppgående till 111,30 SEK per aktie. Teckningsoptionerna kan utnyttjas under perioden från och med den 2 juni 2025 till och med den 30 juni 2025. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna ökar Bolagets aktiekapital med 42 401,569648 SEK genom utgivande av 842 500 aktier. Teckningsoptionerna är föremål för sedvanliga omräkningsvillkor i samband med emissioner m.m.

Teckningsoptionsprogram serie 2022/2025 II

Vid extra bolagsstämma den 25 april 2022 beslutades det om inrättande av ett teckningsoptionsprogram för Bolagets styrelseordförande Mats Persson genom utgivande av högst 250 000 teckningsoptioner serie 2022/2025 II. Samtliga teckningsoptioner i programmet tecknades. Varje teckningsoption ger rätt att teckna en ny aktie i Bolaget mot kontant betalning uppgående till 111,30 SEK per aktie. Teckningsoptionerna kan utnyttjas under perioden från och med den 2 juni 2025 till och med den 30 juni 2025. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna ökar Bolagets aktiekapital med 12 582,068145 SEK genom utgivande av 250 000 aktier. Teckningsoptionerna är föremål för sedvanliga omräkningsvillkor i samband med emissioner m.m.

Teckningsoptionsprogram serie 2023-2026

Teckningsoptionsprogram 2023/2026 omfattar högst 1 320 000 teckningsoptioner. Med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt ska teckningsoptionerna endast kunna tecknas av vissa ledande befattningshavare och nyckelpersoner i Bolaget, direkt eller indirekt genom ett av deltagaren helägt bolag, efter erbjudande från styrelsen. Varje teckningsoption ger rätt att teckna en ny aktie i Bolaget till en teckningskurs per aktie som motsvarar 300 procent av den volymvägda genomsnittskursen enligt Nasdaq First North Growth Markets officiella kurslista för aktie i Bolaget under perioden från och med den 16 februari 2023 till och med den 1 mars 2023, dock att teckningskursen inte kan understiga aktiens kvotvärde. Teckning av aktier med stöd av teckningsoptionerna ska kunna äga rum under perioden från och med den 1 mars 2026 till och med den 31 mars 2026. Överlåtelse av teckningsoptioner till deltagare i Teckningsoptionsprogram 2023/2026 ska ske till marknadsmässigt värde vid teckningstidpunkten, vilket ska fastställas av ett oberoende värderingsinstitut, med användande av Black & Scholes-värderingsmodell.

Teckningsoptionsprogram serie 2023-2026 II

Teckningsoptionsprogram 2023/2026 II omfattar högst 150 000 teckningsoptioner. Med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt ska teckningsoptionerna endast kunna tecknas av Bolagets styrelseordförande Mats Persson, direkt eller indirekt genom ett av honom helägt bolag. Varje teckningsoption ger rätt att teckna en ny aktie i Bolaget till en teckningskurs per aktie som motsvarar 300 procent av den volymvägda genomsnittskursen enligt Nasdaq First North Growth Markets officiella kurslista för aktie i Bolaget under perioden från och med den 16 februari 2023 till och med den 1 mars 2023, dock att teckningskursen inte kan understiga aktiens kvotvärde. Teckning av aktier med stöd av teckningsoptionerna ska kunna äga rum under perioden från och med den 1 mars 2026 till och med den 31 mars 2026. Överlåtelse av teckningsoptioner inom ramen för Teckningsoptionsprogram 2023/2026 II ska ske till marknadsmässigt värde vid teckningstidpunkten, vilket ska fastställas av ett oberoende värderingsinstitut, med användande av Black & Scholes-värderingsmodell.

UTDELNINGSPOLICY

Bolaget är ett tillväxtbolag där genererade vinstmedel planeras avsättas till utveckling av verksamheten. Mot denna bakgrund beräknar inte Bolaget lämna någon utdelning under de närmast följande åren men i framtiden när Bolagets resultat och finansiella ställning så medger, kan aktieutdelning bli aktuell. Bolaget har inte heller beslutat om någon utdelning under den period som

omfattas av den historiska finansiella informationen och Bolaget har därmed för närvarande ingen utdelningspolicy.

MYNDIGHETSFÖRFARANDEN, RÄTTSLIGA FÖRFARANDEN OCH SKILJEFÖRFARANDEN

Bioextrax har inte under de senaste tolv månaderna varit part i några myndighetsförfaranden, rättsliga förfaranden eller skiljeförfaranden (inbegripet förfaranden som ännu inte är avgjorda eller som enligt Bolagets kännedom riskerar att bli inledda) och som under den senaste tiden har haft eller skulle kunna få betydande effekter på Bolagets finansiella ställning eller lönsamhet.

ANSVARIGA PERSONER OCH INFORMATION FRÅN TREDJE PART

Styrelsen för Bioextrax är ansvarig för informationen i Memorandumet. Såvitt styrelsen känner till överensstämmer informationen i Memorandumet med sakförhållandena och ingen information som sannolikt skulle kunna påverka dess innebörd har utelämnats. Memorandumet har varken granskats eller godkänts av Finansinspektionen. Nedan presenteras Bolagets nuvarande styrelsesammansättning.

Information från tredje part

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

Källförteckning

De tredjepartskällor som Bolaget använt sig av vid upprättande av detta memorandum framgår av källförteckningen nedan.

- Aeropowder, 2024. <https://www.aeropowder.com/>.
- Amaro, T et.al. 2019. Prospects for the Use of Whey for Polyhydroxyalkanoate (PHA) Production. *Frontiers in Microbiology*, 10.
- Beroe Inc, Global PVC Market to Reach Value of \$49.5 Billion by 2023, 2019
- Beverages, Films, Food Packaging, Cosmetic Bottles, and Household Products) - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, 2021-2031, 2022
- Brfingredients.com, 2024. BRF Ingredients, <https://www.brfingredients.com/en>
- Ellen MacArthur Foundation 2016., The New Plastics Economy - Rethinking the Future of plastics.
- Fortune Business Insight, Polyethylene (PE) Market to Reach USD 130.26 Billion by 2027; Rising Usage in Packaging of Electric Spare Parts to Aid Growths, 2020.
- GMI Report. (Forecasted year). "Global market for protein ingredients for animal feed."
- Grand View Research, Polyethylene Terephthalate Market (Application:
- Grand View Research, Polyurethane Market Size, 2021
- Grand View Research, Plastic Market Size, Share & Trends Analysis Report by Product 2021 - 2028, 2021
- <https://www.biobasedpress.eu/2016/08/pha-promising-versatile-biodegradable/>, "Polyhydroxyalkanoate (PHA): Review of synthesis, characteristics, processing and potential applications in packaging" eller "Biotechnology of Biopolymers" edited by Magdy Elnashar
- Market Research Future, Polystyrene Market Size Worth USD 33 Billion by 2023, 2019
- Material Property Data, Polypropylene (PP) Manufacturers, Suppliers, and Distributors, 2022
- Nature Reviews Materials, Bioplastics for a circular economy, 2022
- OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 2022.
- Ravenstijn J., 2019, Polyhydroxyalkanoates (PHA), An emerging and versatile polymer platform.
- Plasticssoupfoundation, Plastic facts & figures, 2022
- Poultryworld, Feather meal and its nutritional impact, 2017
- Resinex, PLA- Biopolymer Polyaktid, 2022
- Royal Society of Chemistry, Review of recent advances in the biodegradability of polyhydroxyalkanoate bioplastics and their composites, 2020
- ScienceDirect, Digestibility
- www.sonac.biz, k-pro.eu, empro-europe.com

TILLGÄNGLIGA DOKUMENT

Kopior av Bioextrax bolagsordning, stiftelseurkund och registreringsbevis hålls tillgängliga på Bioextrax kontor, Skiffervägen 76, 224 78 Lund, under Memorandumets giltighetstid (ordinarie kontorstid). Handlingarna finns även tillgängliga i elektronisk form på Bolagets hemsida www.bioextrax.com. Vänligen notera att informationen på webbplatsen inte utgör en del av Memorandumet.