

# ÅRSREDOVISNING ABERA BIOSCIENCE AB

---

RÄKENSKAPSÅRET 2021

ORG.NUMMER: 556909-0904

# INNEHÅLL

KORT OM ABERA BIOSCIENCE AB	3
VD HAR ORDET	4
VÅR VERKSAMHET	5
ABERAS PLATTFORMSTEKNOLOGI	7
ABERAS PIPELINE	10
STYRELSE OCH LEDNING	12
FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE	14
FINANSIELL INFORMATION	17
NOTER	20
UNDERSKRIFTER	22

# KORT OM ABERA BIOSCIENCE AB

Abera Bioscience AB är ett svenskt vaccin- och bioteknikbolag som grundades 2012 baserat på molekylärbiologisk forskning vid Vrije Universiteit Amsterdam och Stockholms universitet. Abera besitter flera egenutvecklade och patenterade plattformsteknologier som möjliggör utveckling av innovativa vacciner med flertalet fördelar jämfört med befintliga vacciner. Bolaget utvecklar vaccinkandidater baserat på sina plattformsteknologier med målet att licensiera ut kandidaterna i tidig klinisk fas. Bolagets huvudkandidat är ett universellt vaccin mot pneumokocker som förbereds för klinisk fas. Dessutom utvecklar bolaget kandidater i preklinisk fas inom immunonkologi, Klamydia, ETEC, Covid-19 och Tuberkulos.

## ABERA I SIFFROR

	2021	2020	2019
Nettoomsättning (tkr)	0	0	0
Resultat efter finansiella poster (tkr)	-9 165	-3 642	-2 471
Resultat per aktie före utspädning (kr)	-0,90	-0,52	-1,06
Resultat per aktie efter utspädning (kr)	-0,90	-0,52	-1,06
Soliditet (%)	93%	14%	83%

## ÅRET I KORTHET

- Bolaget blev den 15 januari 2021 godkända för handel på Spotlight Stock Market. Samma dag beslutade styrelsen att, med bemyndigande från extra bolagsstämma 2020-12-02 inleda en nyemission om 24,1 MSEK före emissionskostnader. Nyemissionen övertecknades och hade en teckningsgrad på 915%. Bolagets första dag för handel på Spotlight Stock Market var den 24 februari 2021.
- I januari slutfördes teckning och tilldelning av det optionsprogram som beslutades i december 2020, och som ger nyckelpersoner i Bolaget rätt att teckna sammanlagt högst 155 000 nya aktier i Bolaget.
- Abera har under perioden inlett prekliniska studier inom immunonkologi tillsammans med kontraktsforskningsbolaget Truly Labs i Lund.
- Den 22 april meddelade bolaget att de erhållit besked om godkännande (s.k. Notice of Allowance) av bolagets patentansökan "Display of heterologous molecules on bacterial cells and membrane vesicles" av det amerikanska patentverket (USPTO).
- Den 9 juni höll bolaget årsstämma. Styrelsen och revisorn valdes om på ytterligare ett år.
- Den 30 juni offentliggjordes att Aberas teknologi använts av Johns Hopkins University School of Medicine för att skapa och testa en vaccinkandidat mot Covid-19. Studien visade att vaccinkandidaten framkallade immunsvår. Resultaten visar, enligt författarna, värdet och mångsidigheten hos Aberas OMV-baserade vaccinmetoder. Den 9 september publicerades uppdaterad data som visar neutraliserande antikroppar mot delta-varianten av viruset.

- Den 1 juli meddelade bolaget att de erhållit besked om godkännande (s.k. Notice of Allowance) av bolagets patentansökan med titeln "Fusion polypeptides comprising one or more inclusion body tags, methods and uses" av det amerikanska patentverket (USPTO).
- Under hösten publicerades flera vetenskapliga artiklar med data baserat på Aberas teknologier i bl.a. Microbial Cell Factories och Vaccines.
- Bolaget erhöll under hösten ett bidrag från Vinnova på 400,000 SEK för ett förberedelseprojekt inför ansökan om EU-finansiering inom hälsa.
- Den 20 oktober meddelade bolaget de initierar samarbete med ett amerikanskt universitet för utveckling av ny vaccinkandidat baserat på bolagets plattform med proteinkroppar.
- Den 23 december meddelade bolaget att de genomför en riktad nyemission om ca 17 MSEK i syfte att accelerera forskning inom immunonkologi samt för att möta ett ökat marknadsintresse för Aberas teknologi.

## VÄSENTLIGA HÄNDELSER EFTER PERIODENS UTGÅNG

- Den 19 januari skickade bolaget ut en uppdatering kring den fortsatta forskningen inom onkologi med beskrivningar av de två prioriterade områdena; terapeutiska vaccin och plattformar inom "drug delivery".
- Den 29 mars meddelade bolaget att de tecknar avtal med NorthX Biologics om GMP-tillverkning och verifiering av tillverkningsprocesser för Aberas vaccinkandidat mot pneumokocker, Ab-01.12.
- Den 28 april meddelade bolaget att de tecknar ett strategiskt partnerskapsavtal med det belgiska neoantigen-bolaget myNEO för samarbete inom individanpassade cancervaccin.
- Den 9 maj meddelade bolaget att de erhåller drygt en miljon kronor i bidrag från Vinnova och Tillväxtverket för att verifiera pneumokockvaccinets produktionsprocesser på Testa Center.

# VD HAR ORDET

Under 2021 gjorde Abera en fantastisk resa och utvecklades mycket inom flera områden. Vi tog steget från discovery och ren pre-klinisk utveckling till att förbereda den första vaccinkandidaten för storskalig produktion och kliniska studier. Vi gjorde en IPO, breddade vår ägarbas och blev ett publikt bolag. Vi startade ett nytt affärsområde inom immunonkologi och offentliggjorde en ny plattform som är under utveckling. Vi hade också flera samarbetsprojekt, där bl.a. en vaccinkandidat mot Covid-19 gav oss proof-of-concept för plattformens användning mot virusbaserade sjukdomar. Det var ett intensivt år där vi nådde flera framgångar och milstolpar vilket lägger grunden för vår fortsatta utveckling.



## Under 2021 slutförde vi optimeringsstudier som resulterade i vår finala kandidat

Arbetet med Aberas vaccinkandidat mot pneumokocker är vår högsta prioritet. Under 2021 slutförde vi optimeringsstudier som resulterade i vår finala kandidat samt påbörjade anpassningarna till storskalig produktion. Detta innebär nya utvecklingsområden som formulering, produktionsprocesser anpassade till industriell skala, regulatoriska krav, utökade kvalitets- och analysmetoder och kliniska strategier. För den resan har vi stärkt vår kompetens och byggt organisation med både nyanställningar och konsulter. Vi har i rask takt passerat flera milstolpar och under 2022 kommer utvecklingen fortsätta enligt plan med kontraktstillverkare och toxikologiska studier.

Vi etablerade under året ett nytt affärsområde inom immunonkologi och påbörjade pre-kliniska studier där flera koncept undersöktes och resulterade i ett fokus på terapeutiskt (behandlande) vaccin baserat på tumörspecifika antigen, s.k. neoantigen. Vi har nu påbörjat proof-of-concept-studier inom detta spännande område och kommer, i enlighet med vår affärsmodell, söka kommersiella samarbeten inom området för att effektivt utveckla vårt koncept mot kliniska prövningar.



## Intresset för IPO:n var mycket stort och nyemissionen övertäckades med 915%

I början av året genomförde vi en lyckad IPO där bolagets aktie noterades på Spotlight Stock Market. Vi har därigenom breddat vår ägarbas, fått ökad synlighet samt möjlighet att skaffa kapital för att accelerera utvecklingen i bolaget. Intresset för IPO:n var mycket stort och nyemissionen övertäckades med 915% och dessutom fick vi nyligen ett hedersomnämmande för "God kvalitet" när Veckans affärer delade ut priser för Årets IPO. I slutet av året genomfördes en riktad nyemission där kvalificerade investerare, däribland Polynom Invest AB och Gainbridge Novus Nordic gick in som delägare, vilket stärkte kassan inför kommande investeringar inom immunonkologi och uppskalning. Vi är glada och tacksamma för det intresse och stöd som bolaget har fått från nya och befintliga ägare under året.

Vi ser med spänning fram emot den kommande tiden i bolaget där utvecklingen går snabbt inom våra fokusområden och våra plattformsteknologier och vaccinkandidater utvecklas och mognar i snabb takt.



**Maria Alriksson**  
VD, Abera Bioscience AB

# VÅR VERKSAMHET

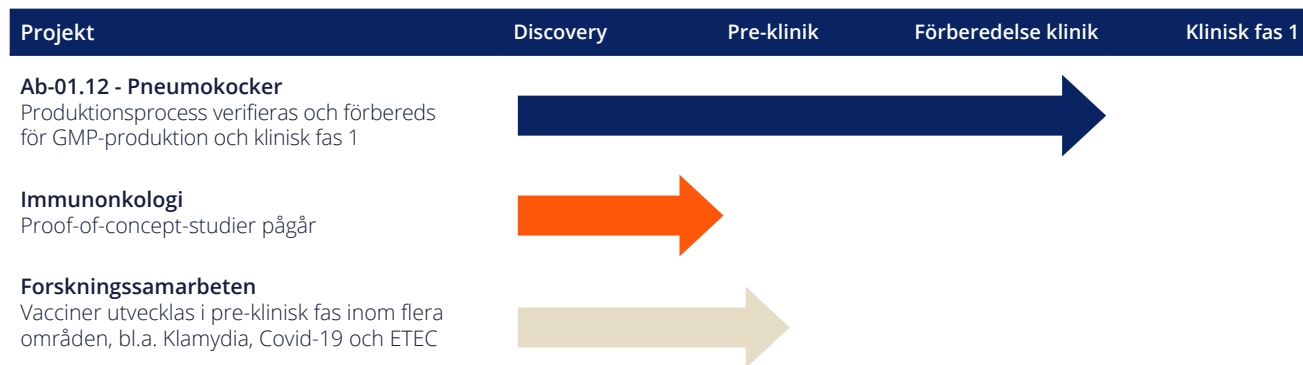
Abera Bioscience AB är ett svenskt bioteknikbolag som bildades 2012 i Stockholm, och är sprunget ur molekylärbiologisk forskning vid Vrije Universiteit i Amsterdam och Stockholms universitet. Bolaget utvecklar vacciner baserat på sin egenutvecklade och patenterade plattformsteknologier som gör det möjligt att dekorera gramnegativa bakterier eller vesiklar från bakterier, så kallade *outer membrane vesicles (OMV)*, med ett stort antal antigen och därmed snabbt skapa nya vaccinkandidater beroende på val av antigen.

Bolagets huvudkandidat är ett universellt vaccin mot pneumokocker. Dessutom arbetar bolaget, i varierande grad, med vaccinkandidater inom Klamydia, ETEC, Covid-19 och Tuberkulos samt utforskar användandet av teknologierna inom immunonkologi.

## VERKSAMHET

Bolagets verksamhet bedrivs idag inom tre fokusområden- vaccin mot pneumokocker, immunonkologi samt samarbetsprojekt för utveckling av vaccinplattformar och innovativa vaccinkandidater. Abera kommer under de kommande åren primärt fokusera på att ta pneumokockvaccinkandidaten Ab-01.12 till klinisk fas.

Därutöver kommer Bolaget fokusera på området immunonkologi, närmare bestämt tumörspecifika terapeutiska vacciner. Abera kommer också fortsätta att utveckla plattformsteknologin och nya vaccinkandidater, främst genom samarbeten med akademi och näringsliv.

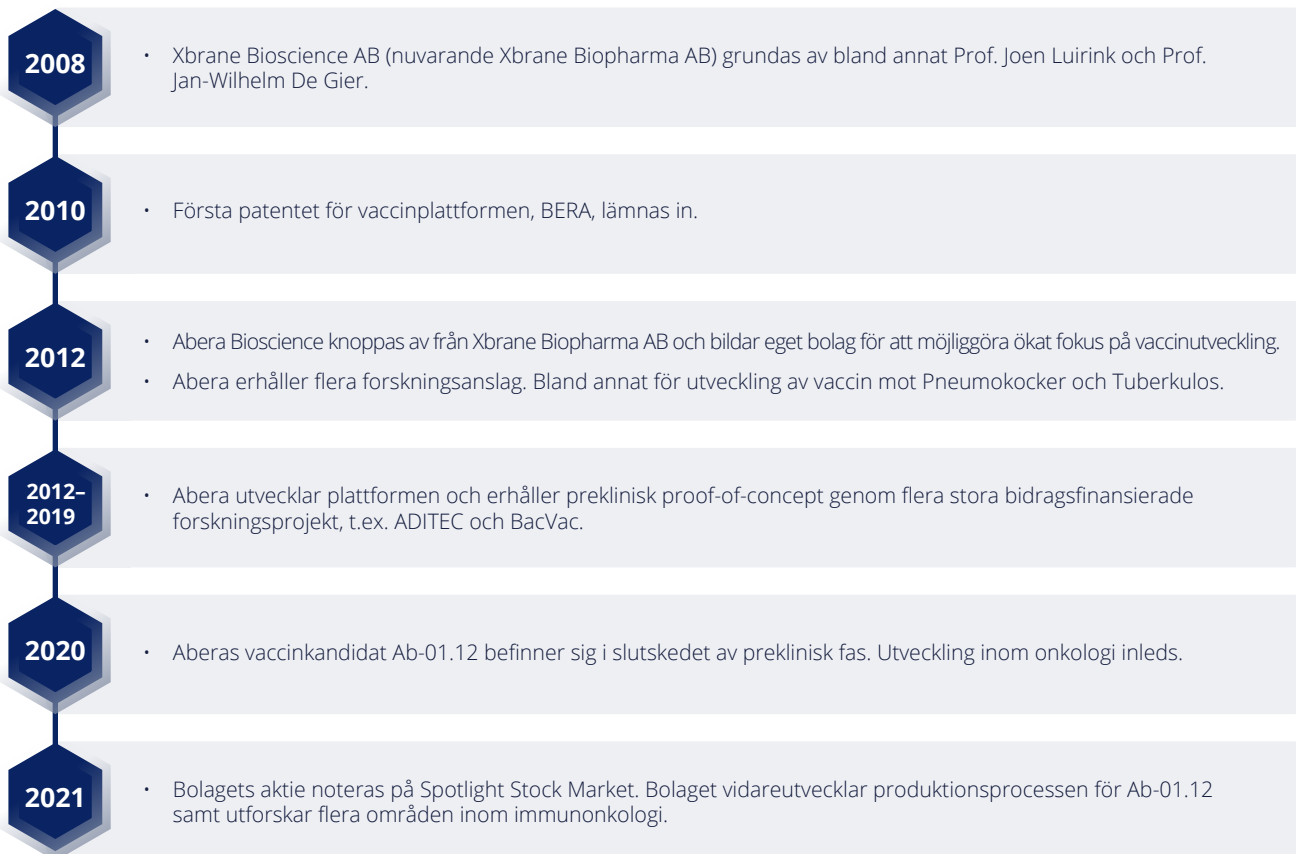


## AFFÄRSMODELL

Aberas affärsmodell består av två spår, (1) att utveckla vaccinkandidater, baserat på Bolagets patenterade plattformsteknologier, till sen preklinisk eller tidig klinisk fas för att därefter licensiera ut kandidaten till större bolag samt (2) licensiera ut användandet av plattformen inom indikationer som Abera inte fokuserar på.

Genom utveckling av vaccinkandidater baserat på en plattform erhålls evidens och tilltagande validering för plattformsteknologin vilket ökar värdet och intresset för att licensiera teknologin. Bolaget fokuserar därför på att ta vaccinkandidaten mot pneumokocker till klinisk fas för att öka värdet på kandidaten och för att erhålla klinisk validering av OMV-plattformen BERA som vaccinet bygger på.

## HISTORIK



## PATENT

Patent och immateriella rättigheter är en viktig del av bolagets verksamhet och bolaget har som strategi att aktivt söka och skydda nya upptäckter, i första hand som bredare "plattformspatent" och sedan skydda specifika produkter med egna patent framgent. Bolaget innehar godkänt patent (WO2012041899A1) för plattformen BERA samt varianter och möjliga användningsområden för plattformen. Patentet omfattar möjligheten att uttrycka och fästa molekyler på ytan av gramnegativa bakterier och vesiklar med hjälp av autotransporter-protein. Plattformspatentet ger

även skydd åt vaccinkandidaten Ab-01.12. Bolaget har ytterligare tre patent som är inlämnade där två godkändes i USA under 2021 och examineras fortfarande i övriga länder. Det ena omfattar ytterligare användningsområden för plattformen BERA och de andra två avser en vidareutvecklad plattform och dess möjliga användningsområden. Bolaget arbetar aktivt med att skapa och ansöka om nya patent men har, p.g.a. konkurrensskäl valt att inte gå ut med information om dessa förens de blir publika.

## PATENTÖVERSIKT

Patent	Patentnummer	Beskrivning	Region	Status
Plattform	WO2012041899A1	BERA	Europa, USA, Kanada, Kina, Hong Kong, Indien	Godkänt
Plattform	WO2019081685A1	Användningsområden för BERA och förbättringar av BERA	USA, Europa	Godkänt i USA Examineras i EU
Plattform	WO2018138316A1	Ny vaccinplattform	USA, Europa	Godkänt i USA Examineras i EU
Plattform	WO2020165425A1	Användningsområden och förbättringar för "ny vaccinplattform"	USA, Europa, m.fl.	Inskickat

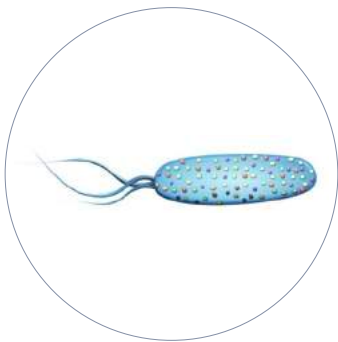
# ABERAS PLATTFORMSTEKNOLOGI

Abera utvecklar plattformsteknologier för att skapa innovativa och effektiva vacciner inom flera områden. Plattformar innebär att teknologierna är generiska med flera möjliga tillämpningsområden och i Aberas fall fokuserar plattformarna på att effektivt levererar sjukdomsspecifika antigen till kroppen för att stärka effekten av antigen och skapa ett starkt immunförsvar i kroppen.

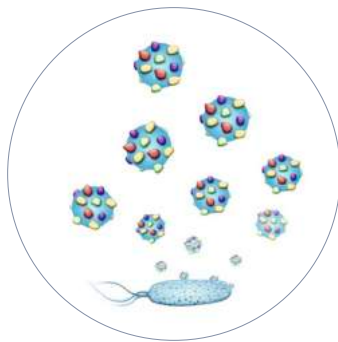
Abera arbetar i huvudsak med tre olika plattformsteknologier; (1) Bakteriebaserad plattform som gör det möjligt att dekorera bakteriers utsida med sjukdomsspecifika antigen där bakterien fungerar som bärare in i kroppen; (2) OMV-plattformen BERA som gör det möjligt att dekorera OMVer (Outer Membrane Vesicles) med ett stort antal sjukdomsspecifika antigen där de nano-stora OMVererna har en förstärkande effekt till antigen; (3) inklusions-

kroppar där en mycket hög koncentration av antigen eller andra proteiner ansamlas till större nystan av antigen som kan levereras som vaccin.

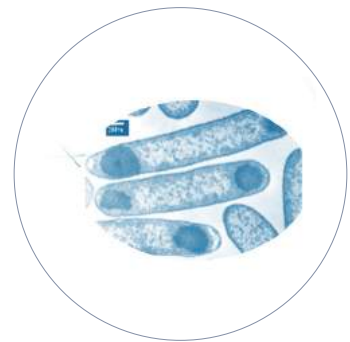
Plattformen BERA som baseras på OMVer är den plattform som kommit längst i utvecklingen och som bolagets vaccinkandidat mot pneumokocker är baserad på.



Bakteriebaserad plattform



OMV-plattform (Outer Membrane Vesicles)



Inklusionskropp-plattform

## VIKTIGA BEGREPP

### ANTIGEN

Antigen är små molekyler som finns på utsidan av sjukdomsframbringande bakterier och virus (patogener) och är specifika för just den sortens patogen. I vaccin är det vanligt att använda antigen som triggar till immunförsvaret.

### IMMUNSVAR

Vacciner har som målsättning att få kroppens immunförsvar att reagera och bygga upp ett försvar och ett minne som gör att den snabbt och effektivt kan skydda kroppen om den i framtiden blir attackerad av den riktiga bakterien eller viruset. Ett immunsvaret innebär att kroppens immunförsvar reagerar och börjar bygga ett försvar.

### OMV

OMV står för Outer Membrane Vesicles och är vesiklar som naturligt knoppas av från det yttre membranet hos gramnegativa bakterier. Gramnegativa bakterier är en typ av bakterier, t.ex. Salmonella och E.coli som definieras utifrån bl.a. att de har två skal/membran, ett yttre och ett inre. De yttre membranet består av en komplex kombination av proteiner med olika funktion och som kroppens immunförsvar känner igen som "fiende". OMVer består av samma proteiner som bakteriens yttre membran men är mindre (nanostorlek) än bakterier och kan inte föröka sig.

## OMV-PLATTFORMEN BERA

BERA är Bolagets egenutvecklade och patentskyddade vaccinplattform som gör det möjligt att dekorera vesiklar, s.k. OMV, med ett stort antal sjukdomsspecifika antigen med en plug'n'play-liknande teknologi. Utifrån plattformen har Bolaget utvecklat vaccinkandidater som ger ett brett och starkt immunförsvar som också är tids- och kostnadseffektiva att producera.

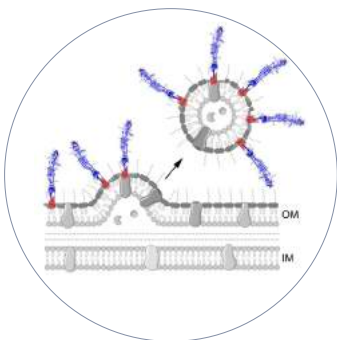
OMV står som nämnt för *Outer Membrane Vesicles* och är nanostora vesiklar som naturligt knoppas av från gramnegativa bakteriers yttermembran. I Aberas plattform används OMV som "vaccinfordon" till de sjukdomsspecifika antigen som fästs på OMVn. OMV-ytskiktet har egenskaper som stärker effekten i kroppens immunförsvar och fungerar som ett adjuvans, dessutom ser vaccinnmolekylen till storlek och utseende ut som ett virus, vilket får kroppens immunförsvar att reagera. Användandet av OMV-teknologi har en högre säkerhetsprofil i jämförelse med helcellsbaserade vaccin eftersom vesiklar inte har förmågan att replikeras.

## Plug'n'display

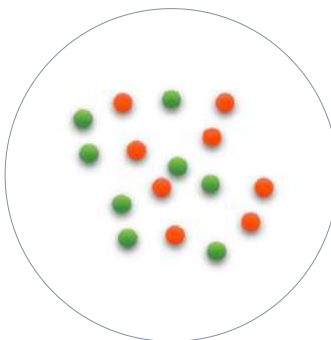
Grunden i Aberas innovation är mångårig forskning kring proteiner som kan förflytta sig från insidan av bakterier, genom membranerna och till utsidan, s.k. Auto-transportörer och bolaget har i synnerhet forskat på Hbp-proteinet (Hemoglobin protease). Genom flera genetiska modifieringar har Abera skapat en process där gramnegativa bakterier knoppar av en stor mängd OMV från sitt yttre membran med en stor mängd Hbp-proteiner fäst på utsidan. På dessa Hbp har bolaget genetiskt inkorporerat genetiska taggar (korta strängar aminosyror) som ungefär fungerar som ena polen i en magnet.

Bolaget samarbetar med experter inom olika sjukdomsområden som identifierat antigen som kan skapa ett starkt skydd mot sjukdomen. Genom att genetiskt bygga in "motpolen" av magneten (en annan sträng aminosyror) vid produktion av dessa antigen kan man genom en biologisk och enkel process koppla ihop OMV med antigen och skapa en vaccinnmolekyl på ett enkelt plug'n'play-liknande sätt.

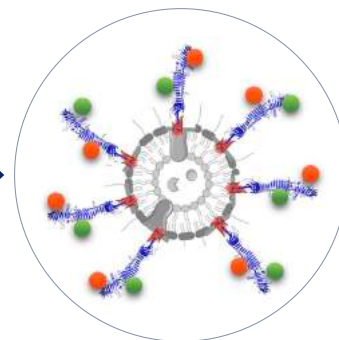
Genom denna plug'n'display-teknologi kan bolaget på bara ett par veckor skapa en ny vaccinkandidat och den lämpar sig därför väl vid t.ex. pandemiberedskap.



OMV knoppas av från bakteriers yttermembran. BERA uttrycker och fäster autotransportören Hbp (blå stam) på utsidan av OMV när den knoppas av.



Sjukdomsspecifika antigen produceras separat och fästs till Hbp genom starka biologiska bindningar.



Vaccinkandidat där OMV täcks med ett stort antal multivalenta antigen. Molekylens form och komposition ger den immunstimulerande egenskaper.

## FÖRDELAR MED VACCIN BASERAT PÅ OMV-PLATTFORMEN BERA

### Multivalent vaccin som ger brett skydd

BERA är en mångsidig plattform som möjliggör dekoration av antigen från olika patogener eller flera från samma om så skulle önskas. Abera har genom forskning också lyckats förbättra tätheten på antigen. Detta stimulerar ett starkare och mer varierat immunsvär.

### Tids- och Kostnadseffektivt

Aberas plug'n'display-teknologi och molekylärbiologiska expertis gör att Bolaget kan framställa prototypvacciner på enbart 7-14 dagar, en utvecklingshastighet som gör det möjligt att snabbt framställa och testa potentiella kandidater för vidareutveckling. Plattformen gör det även möjligt att producera en stor kvantitet till lägre kostnad genom en i sammanhanget enkel och redan beprövad fermenteringsprocess.

### Nässpray och andra administrationsätt

Flera av Aberas vaccinkandidater har utvecklats för nasal administration. Teknologin är även kompatibel med andra administrationsvägar som t.ex. intramuskulär eller subkutan (under huden) administration. Fördelen med att ge vaccin nasalt är att det bildas en stark och lokal immunrespons där den tänkta patogenen kommer in i kroppen (nåsan) och därmed förhindrar kolonisering i näsan. Nasal administration ställer därtill lägre krav på kompetens och hygien än vid metoder som exempelvis injektioner.

### Adjuvans är inte nödvändigt

Vaccinkandidater baserat på Aberas OMV-teknologi har inneboende adjuvanterande egenskaper genom OMVs bakteriella komponenter och partikelns storlek och utseende, och därför behövs inte ytterligare adjuvans.

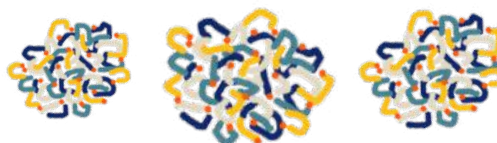


### BAKTERIEBASERAD PLATTFORM

Aberas bakteriebaserade plattform gör det möjligt att fästa olika molekyler, t.ex. antigen på utsidan av hela bakterier. Teknologin med plug'n'display återfinns även i denna plattform samt möjligheten att genetiskt koda in mindre molekyler direkt i Hbp. Denna plattform är en föregångare till OMV-plattformen och det finns vissa applikationsområden där det kan vara fördelaktigt att använda levande bakterier som bärare istället för vesiklar. Bolaget använder därför denna plattform som en del av en bredare verktygslåda vid design och utvärdering av möjliga vaccinkandidater.

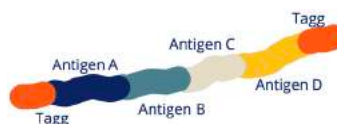
### PLATTFORM BASERAT PÅ PROTEINKROPPAR

Abera presenterade under 2021 flera framsteg med både godkända patent och validerande data inom utvecklingen av bolagets plattform baserat på proteinkroppar. Vaccinplattformen gör det möjligt att producera enstaka, eller flera, antigen i s.k. proteinkroppar. Proteinkroppar är nanostora, aggregerade, proteinpartiklar som levereras in i kroppen som vaccin. Dessa kan beskrivas ungefär som nystan av ett stort antal antigen.



Proteiner har, i dess lösliga format en viss form, eller veckning, medans det i proteinkroppar återfinns proteiner både med den naturliga veckningen likväl som varianter av veckningen. Vissa proteiner skapar naturligt proteinkroppar medans andra har mycket svårt att aggregera. Abera har utvecklat och patenterat en tagg (specifik aminosyrasekvens) som får även svåra proteiner att aggregera till proteinkroppar. Studier visar på att strukturen och storleken på proteinkroppar främjar starkt immunsvar.

Genom Aberas teknologi kan vi få flera olika proteiner att forma gemensamma proteinkroppar och på så sätt skapa ett mycket brett skydd mot en sjukdom eller skapa multivalenta vacciner som skyddar mot flera sjukdomar samtidigt.

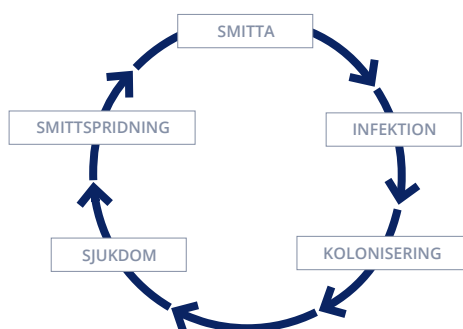


Det finns flera fördelar med vacciner som bygger på proteinkroppar. Dels kan man leverera stora mängder antigen till kroppen genom proteinkropparna. Dels är de mycket kostnads-effektiva att producera. Vaccin baserat på proteinkroppar är anpassningsbara och fungerar att ges som nasala vacciner eller via spruta. Plattformen är i relativt tidig utvecklingsfas men testas när möjlighet finns i bolagets projekt.

# ABERAS PIPELINE

## NASALT VACCIN MOT PNEUMOKOCKER

Pneumokocker är en grampositiv bakterieart (*Streptococcus pneumoniae*) som orsakar en rad allvarliga symptom och sjukdomar som lunginflammation och hjärnhinneinflammation, men även mindre allvarliga sjukdomar som bihåleinflammation och öroninflammation. Pneumokocker orsakar drygt 1,5 miljoner dödsfall per år och 30 miljoner människor över 70 år vårdas årligen på sjukhus till stor kostnad för samhället<sup>1</sup>. Pneumokock-infektioner är också en stor orsak till användning av antibiotika vilket i sin tur spår på antibiotikaresistens som är ett växande problem i världen.



Det finns 97 kända varianter, s.k. serotyper av pneumokockbakterien och deras ytstruktur skiljer sig något sinsemellan. Befintliga vacciner, som bygger på en teknik med polysackaridkedjor, skyddar mot specifika serotyper. De vacciner som finns på marknaden i västvärlden skyddar mot 13, 20 respektive 23 serotyper. Olika serotyper dominerar i olika delar av världen och befintliga vacciner har därför vitt skild effektivitet. I vissa områden dominerar serotyper som dagens vaccin inte skyddar mot. Det finns också problematik med s.k. serotyp-ersättning vilket innebär att när en serotyp trycks ner av vaccin blir andra serotyper mer frekventa. Problematik med antibiotikaresistenta serotyper ökar också. Det behövs därför vacciner baserat på andra teknologier som skyddar mot alla varianter av sjukdomen.

Aberas huvudkandidat, Ab-01.12, är ett universellt pneumokockvaccin framtaget i syfte att skydda mot samtliga serotyper. Vaccinet bygger på Aberas plattform med OMs (Outer Membrane Vesicles) som dekorerar med ett stort antal konserverade antigen (d.v.s. antigen som är gemensamma för alla pneumokockvarianter) och ger därmed ett brett skydd. Vaccinet ges via näsan och enligt in vivo-studier erhålls där ett kraftigt skydd mot kolonisering, d.v.s. förekomst och tillväxt av pneumokockbakterier i slemhinnan, närmare bestämt återfinns bara en tusendel av bakterierna i vaccinerade möss jämfört med ovaccinerade.

Bolaget arbetar nu intensivt med förberedelserna inför klinisk fas 1 genom uppskalning av produktionsprocessen, tillverkning inför tox-studien och arbete med regulatoriska förberedelser inför ansökan om att få påbörja de kliniska studierna.

De tidiga kliniska studierna planeras att genomföras i samarbete med Radboud University i Holland som bolaget länge samarbetat med kring pneumokocker. Där pågår också arbetet med att sätta upp en s.k. Human Challenge modell som innebär att man i en tidig klinisk fas får indikation på vaccinets effekt, något som normalt sett inte kan ses förrän i klinisk fas 3.

## IMMUNONKOLOGI - INDIVIDANPASSAD TUMÖRBEHANDLING

Idag handlar ett av de mest spännande utvecklingsområdena inom cancerbehandling om att aktivera och använda kroppens eget immunförsvar för att bekämpa cancertumörer s.k. immunonkologi och framförallt individanpassad tumörbehandling där man utvecklar specifika vacciner mot varje individuell cancertumör. Under de senaste tio åren har forskningen gjort stora framsteg där flera koncept inom immunonkologi har upptäckts och är under utveckling. Målet är att skapa mer specifika behandlingsmetoder med mindre biverkningar och högre effekt.

En viktig nyckel inom immunonkologi är att få immunsystemet att känna igen tumörer som en "fiende" i kroppen. Det är en utmaning då tumörer är bildade i kroppen och räknas därför som kroppsegna av immunförsvaret. Dock innehåller alla tumörer mutationer, s.k. neoantigen som inte känns igen som kroppsegna. Att identifiera sådana antigen och välja ut vilka som kan vara lämpliga att använda inom terapier är ett stort forskningsområde där många företag fokuserar helt på upptäckt och identifiering av neoantigen, men verkar sakna plattformar eller formuleringar som skapar tillräckligt starkt immunsvaret mot de identifierade neoantigen.

För att i praktiken designa och framställa ett unikt vaccin för en specifik tumör krävs snabb identifiering av neoantigen och en färdig plattform som kan leverera antigen till immunsystemet. Aberas styrelse gör bedömningen att det finns ett håll att fylla i detta ekosystem och att Aberas plattform, som redan bevisat sin immunogenicitet, skulle kunna vara en lämplig teknologi.

Under 2021 genomförde Abera ett antal studier för att utforska plattformarnas tillämplighet inom flera immunonkologiska koncept. Baserat på resultaten från dessa studier och flera externa forskningsresultat har bolaget beslutat att accelerera utvecklingen inom immunonkologi inom två prioriterade fokusområden – terapeutiska (behandlande) vacciner samt plattformar för "drug delivery". Som första prioritet kommer Abera genomföra studier inom konceptet terapeutiska vacciner där bolagets plattform BERA, tillsammans med neoantigen, ämnar trigga kroppens immunförsvar att angripa tumören. Målsättning under 2022 är att visa att bolagets plattform dels kan ge det immunologiska svar som krävs och att det inom realistiska tidsramar och kostnader går att producera ett tumorspecifikt vaccin. Vi hoppas också kunna inleda samarbeten inom området.

Marknaden för immunonkologi är i dagsläget mycket omfattande då flera av de bäst säljande läkemedlen globalt kategoriseras som immunterapi. Den värderades till 85 miljarder USD år 2021 och beräknas växa till 277 miljarder USD år 2030 enligt en rapport från Precedence Research<sup>2</sup>. En av de mest snabbväxande delarna inom området är marknaden för neoantigen som beräknas växa med över 30% CAGR mellan 2023 och 2028 och nå en marknadsstorlek på drygt 10 miljarder USD.

1) Community-acquired pneumonia in elderly patients, PMC, Augusti 2010  
2) <https://www.precedenceresearch.com/cancer-immunotherapy-market>

## VACCIN MOT KLAMYDIA

Klamydiainfektion är en av de vanligaste könssjukdomarna i världen, t.ex. rapporteras årligen 35 000 fall i Sverige. Klamydia är en infektion som orsakas av bakterien *Chlamydia trachomatis*. Abera arbetar med flera tidiga vaccinkandidater i pre-klinisk fas i ett försök att designa effektivt vaccin mot Klamydia. Abera och partners från Nederländerna, Tyskland, Schweiz, Danmark och Italien har erhållit över 2,5 MEUR i bidrag från EU för projektet Novel vaccin vectors resist pathogen challenge – VacPath. Projektet syftar till att utveckla nya vektorbaserade vacciner som framkallar slemhinneimmunitet mot den intercellulära bakterien *Chlamydia trachomatis*. Samarbetet löper under 2019–2023 med målsättning att inkludera challenge-studier *in vivo* i slutet av projektet.

## NASALT VACCIN MOT SARS-COV-2 (COVID-19)

Under det gångna året kunde Abera berätta om ett samarbete med Johns Hopkins University School of Medicine och Vrije Universiteit Amsterdam inom SARS-CoV-2. I studien användes Aberas plattform genom att OMVs dekorerades med SARS-CoV-2 Spike-protein och vaccinet testades i en infektionsmodell i hamster. Vaccinet gavs via näsan och resulterade i höga antikropps-koncentrationer och sänkta viruskoncentrationer i lungorna vilket resulterade i skydd mot lungpatologi och andra sjukdomssymtom vid infektion med levande SARS-CoV-2-virus. Resultaten betonar, enligt författarna, värdet och mångsidigheten hos Aberas OMV-baserade vaccinmetoder.

Studien gav goda resultat och resulterade i ett tydligt proof-of-concept för att Aberas plattformar även fungerar bra för virus. Bolaget följer utvecklingen av effekten hos de vaccin mot Covid-19 som används idag. Flera vaccin är godkända på marknaden och många människor är redan vaccinerade nu samt att det finns flera hundra vaccinkandidater i pipeline. Sammantaget bedömer bolaget att vaccinmarknaden för Covid-19 är fullbelagd och fokuserar därför på att förbereda plattformen för användning i framtida möjliga pandemier eller vid nya varianter av SARS-CoV-2.

## VACCIN MOT ETEC

ETEC är en typ av *E.coli*-bakterie som orsakar bakteriell diarré. WHO uppskattar att ETEC orsakar ca 220 miljoner fall av diarré världen över där ca 75 miljoner fall drabbar barn under 5 år. ETEC är också den vanligaste orsaken till turistdiarré. Abera har en vaccinkandidat mot ETEC som visat lovande data i pre-kliniska studier. Bolaget söker partner för att bredda vaccinet till att omfatta ytterligare diarréorsakande patogener och därmed göra det mer attraktivt för användning i utvecklingsländer och dessutom bli ett mer komplett resevaccin.

## VACCIN MOT TUBERKULOS

Abera utvecklade tidigt en vaccinkandidat mot Tuberkulos i EU-finansierade projekt. De pre-kliniska resultaten var lovande och ytterligare förbättringar av plattformen har gjorts därefter. Bolaget söker samarbeten och finansiering för att driva denna kandidat vidare. Trots framgångsrika resultat anser Bolaget att ytterligare optimering bör göras varför projektet är lågt prioriterat i väntan på extern finansiering eller samarbete.

# STYRELSE OCH LEDNING



**ANDERS ERICSSON**  
STYRELSEORDFÖRANDE SEDAN 2015

Anders Ericsson (född 1970) är ekonom och har lång erfarenhet inom finansindustrin, bland annat som förvaltare och analytiker. Sedan 2008 har Anders arbetat med finansiell kommunikation, främst inom mindre life science-bolag. Han har agerat CEO i Abera mellan 2015–2020 och fortsätter sitt engagemang i egenskap av styrelseordförande i Abera.

Per 31 januari 2021 äger Anders Ericsson 696 490 aktier i Abera motsvarande cirka 6,02 % av Bolaget och 25,000 teckningsoptioner i TO2.



**JOEN LUIRINK**  
CTO OCH STYRELSELEDAMOT SEDAN 2018

Ph.D. Joen Luirink (född 1960) är professor i molekylär mikrobiologi vid Vrije Universiteit Amsterdam. Joen har 35 års erfarenhet inom området och har författat över 140 vetenskapliga publikationer samt skapat ett flertal patent. Han är en bolagets grundare och uppfinnarna till bolagets teknologier.

Per den 31 december 2021 äger Joen Luirink 583 332 aktier i Abera, motsvarande cirka 5,04% av Bolaget och 25,000 teckningsoptioner i TO2.



**FREDRIK JUSERIUS**  
STYRELSELEDAMOT SEDAN 2020

Fredrik Juserius (född 1967) civilingenjör och har 30 års erfarenhet från Big Pharma, bl.a. genom ledande positioner inom GSK, Takeda och Novartis. Fredrik har omfattande erfarenhet inom in- och utlicensiering av produkter och teknologier, M&As och affärsutveckling inom vacciner och onkologi.

Per den 31 december 2021 äger Fredrik Juserius 14 492 aktier i Abera motsvarande 0,13% av bolaget och 25,000 teckningsoptioner i TO2.



**CRISTINA GLAD**  
STYRELSELEDAMOT SEDAN 2020

Ph.D. Cristina Glad (född 1952) har en Executive MBA och en doktorsexamen inom biokemi. Cristina har över 25 års erfarenhet av ledande positioner inom biotechindustrin och har bland annat arbetat med forskning och affärsutveckling inom läkemedelsindustrin, utveckling av produktionsprocesser för uppbyggnad av kontraktproduktions-verksamhet. Vidare har hon erfarenhet av forsknings- och utvecklingssamarbete med bioteknik- och läkemedelsföretag, samt in- och utlicensiering av projekt. Cristina är ledamot av Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA).

Per den 31 december 2021 äger Cristina Glad inga aktier i Abera men innehar 25,000 teckningsoptioner i TO2.



**MARIA ALRIKSSON**  
VD SEDAN 2020

Maria Alriksson (född 1983) är civilingenjör i industriell ekonomi, Linköpings Universitet, samt civilekonom. Maria har tidigare arbetat på GSK och varit VD för Xbrane Biopharma AB mellan åren 2008–2012. Hon har bred erfarenhet inom projektledning, affärsutveckling, bolagsstyrning och marknadsföring inom ett flertal olika branscher.

Per den 31 december 2021 äger Maria Alriksson 259 214 aktier i Abera, motsvarande cirka 2,24% av Bolaget och 45,000 teckningsoptioner i TO1.



**MATS LUNDGREN**  
VICE PRESIDENT RESEARCH & DEVELOPMENT SEDAN 2022

Mats Lundgren (född 1963) har en doktors-examen inom immunologi från Karolinska Institutet. Han har över 25 års erfarenhet inom biotech med fokus på klinisk utveckling och uppskalning av produktionsprocesser inom vacciner. Mats har haft flertalet seniora roller på bl.a. Pharmacia, AstraZeneca och Cytiva samt mindre biotech- och vaccin-bolag. Mats har under slutet av 2021 och de första månaderna 2022 arbetat hos Abera på konsultbasis men kommer från och med 1 maj 2022 var heltidsanställd hos bolaget.

Per 31 december 2021 äger Mats Lundgren inte några aktier i bolaget.

## AKTIEN

Aktien i Abera Bioscience noterades på Spotlight Stock Market ("Spotlight") den 24 februari 2021. Aktien handlas under kortnamnet "ABERA" och ISIN-koden är SE0015245097.

Spotlight är en bifirma till ATS Finans AB, som är ett värdepappersbolag under Finansinspektionens tillsyn. Spotlight driver en handelsplattform (MTF).

Per den 31 december 2021 uppgick antalet aktier i Abera Bioscience till 11 574 572 (6 970 209) stycken. Antalet aktier per den 31 december 2021 inkluderar 1 114 363 stycken aktier som tilldelades den 23 december 2021 och fördes in i aktieboken den 5 januari 2022.

Det finns utestående teckningsoptioner som ger innehavarna rätt att i nov-dec 2023 teckna sammanlagt högst 155 000 nya aktier i Bolaget, till en kurs om 24,50 SEK/st.

## ÄGARFÖRTECKNING

För Abera Bioscience ägarförteckning hänvisas till Spotlight via följande länk:  
<https://www.spotlightstockmarket.com/sv/bolag/irabout?CompanyId=9018>

## AKTIEKAPITALET'S UTVECKLING

År	Händelse	Pre money- värdering (MSEK)	Ökning av antalet aktier	Ökning av aktiekapital (SEK)	Totalt antal aktier	Totalt aktiekapital
2012	Nybildning genom delning	n/a	1 228	50 000	1 228	50 000
2013	Nyemission	11,5	107	4 357	1 335	54 357
2014	Uppdelning 1000:1	-	1 333 665	0	1 335 000	54 357
2014	Nyemission	29,4	242 727	9 883	1 577 727	64 240
2015	Nyemission	34,7	45 452	1 851	1 623 179	66 091
2016	Teckningsoptioner	-	154 000	6 270	1 777 179	72 361
2019	Nyemission	20,0	546 224	22 240	2 323 403	94 602
2020	Fondemission	-	0	463 015	2 323 403	557 617
2020	Uppdelning 3:1	-	4 646 806	0	6 970 209	557 617
2021	Nyemission	48,1	3 490 000	279 200	10 460 209	836 817
2021	Nyemission	160,0	1 114 363	89 149	11 574 572	925 966

\* Den låga värderingen motiverades med ett skyndsamt behov om att motfinansiera forskningsanslag, finansiera fortsatt utveckling av BERA samt vaccinkandidater och patentkostnader. Av de som valde att gå in och stötta Bolaget med mer kapital var det i huvudsak befintliga aktieägare men även (cirka en tredjedel av de som gick in med kapital) andra utomstående med relation till Bolaget samt dess ägare.

# FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för Abera Bioscience AB avger följande årsredovisning för räkenskapsåret 2021.

Årsredovisningen är upprättad i svenska kronor, SEK. Om inte annat särskilt anges, redovisas alla belopp i hela kronor (kr). Uppgifter inom parentes avser föregående år.

## INFORMATION OM VERKSAMHETEN

Abera Bioscience är ett biotechbolag som utvecklar innovativa plattformar för vaccintillverkning och drug delivery. Bolaget har en portfölj av intressanta vaccinkandidater som är baserade på egenutvecklade plattformar. OMV-plattformen har erhållit patent i Europa och USA. Plattformarna ger möjlighet till exponering av antigen på ytan av gramnegativa bakterier eller vesiklar som kommer från dessa och på dessa kan antigen uttryckas med en densitet som är långt högre än av bolaget kända konkurrerande teknologier.

Företaget har sitt säte i Stockholm.

## VÄSENTLIGA HÄNDELSER UNDER RÄKENSKAPSÅRET

- Bolaget blev den 15 januari 2021 godkända för handel på Spotlight Stock Market. Samma dag beslutade styrelsen att, med bemyndigande från extra bolagsstämma 2020-12-02 inleda en nyemission om 24,1 MSEK före emissionskostnader. Nyemissionen överteknades och hade en teckningsgrad på 915%. Bolagets första dag för handel på Spotlight Stock Market var den 24 februari 2021.
- I januari slutfördes teckning och tilldelning av det optionsprogram som beslutades i december 2020, och som ger nyckelpersoner i Bolaget rätt att teckna sammanlagt högst 155 000 nya aktier i Bolaget.
- Abera har under perioden inlett prekliniska studier inom immunonkologi tillsammans med kontraktsforskningsbolaget Truly Labs i Lund.
- Den 22 april meddelade bolaget att de erhållit besked om godkännande (s.k. Notice of Allowance) av bolagets patentansökan "Display of heterologous molecules on bacterial cells and membrane vesicles" av det amerikanska patentverket (USPTO).
- Den 9 juni höll bolaget årsstämma. Styrelsen och revisorn valdes om på ytterligare ett år.
- Den 30 juni offentliggjordes att Aberas teknologi använts av Johns Hopkins University School of Medicine för att skapa och testa en vaccinkandidat mot Covid-19. Studien visade att vaccinkandidaten framkallade immunsvår. Resultaten visar, enligt författarna, värdet och mångsidigheten hos Aberas OMV-baserade vaccinmetoder. Den 9 september publicerades uppdaterad data som visar neutraliserande antikroppar mot delta-varianten av viruset.
- Den 1 juli meddelade bolaget att de erhållit besked om godkännande (s.k. Notice of Allowance) av bolagets patentansökan med titeln "Fusion polypeptides comprising one or more inclusion body tags, methods and uses" av det amerikanska patentverket (USPTO).
- Under hösten publicerades flera vetenskapliga artiklar med data baserat på Aberas teknologier i bl.a. Microbial Cell Factories och Vaccines.
- Bolaget erhöll under hösten ett bidrag från Vinnova på 400,000 SEK för ett förberedelseprojekt inför ansökan om EU-finansiering inom hälsa.

- Den 20 oktober meddelade bolaget de initierar samarbete med ett amerikanskt universitet för utveckling av ny vaccinkandidat baserat på bolagets plattform med proteinkroppar.
- Den 23 december meddelade bolaget att de genomför en riktad nyemission om ca 17 MSEK i syfte att accelerera forskning inom immunonkologi samt för att möta ett ökat marknadsintresse för Aberas teknologi.

## VÄSENTLIGA HÄNDELSER EFTER RÄKENSKAPSÅRETS SLUT

- Den 19 januari skickade bolaget ut en uppdatering kring den fortsatta forskningen inom onkologi med beskrivningar av de två prioriterade områdena; terapeutiska vaccin och plattformar inom "drug delivery".
- Den 29 mars meddelade bolaget att de tecknar avtal med NorthX Biologics om GMP-tillverkning och verifiering av tillverkningsprocesser för Aberas vaccinkandidat mot pneumokocker, Ab-01.12.
- Den 28 april meddelade bolaget att de tecknar ett strategiskt partnerskapsavtal med det belgiska neoantigen-bolaget myNEO för samarbete inom individanpassade cancervaccin.
- Den 9 maj meddelade bolaget att de erhåller drygt en miljon kronor i bidrag från Vinnova och Tillväxtverket för att verifiera pneumokockvaccinets produktionsprocesser på Testa Center.

## RISKER OCH OSÄKERHETSFAKTORER

All affärsverksamhet är förenad med risker. Riskerna i Aberas verksamhet omfattar strategiska risker relaterade till bland annat bolagets verksamhet, bransch samt legala och regulatoriska risker, till exempel finansiering av utvecklingsprojekt, forskningsresultat, beroenden av samarbetspartners, regulatoriska regleringar, patent, och omvärldskrav. Dessa risker kan ha en väsentligt negativ inverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### Beroende av samarbetspartners

Abera planerar att inleda samarbeten med flera samarbetspartners, dels partners för att driva utveckling av olika vaccinkandidater och för kommersialisering av vacciner som bolaget utvecklat, dels för att få tillgång till kompetens och resurser för specifika delar av olika utvecklingsfaser t.ex. kontraktsforskning, produktion enligt GMP och regulatoriska kompetenser. Om en eller flera av Bolagets framtida potentiella samarbetspartners väljer att bryta sitt samarbete med Bolaget finns risk att detta medför negativ inverkan på verksamhetens utveckling och resultat. Det finns även risk att Aberas samarbetspartners inte uppfyller de kvalitetskrav som Bolaget ställer. Det föreligger risk att en etablering av nya samarbetspartners blir mer kostsam och/eller tar längre tid än vad Bolaget beräknar. Detta medför risk att Bolagets verksamhet påverkas negativt. Vid uppbrott i samarbete med samarbetspartners finns risk att Abera behöver lägga resurser på att etablera nya samarbeten. Det finns risk att en sådan process blir kostsam och att Bolagets rörelseresultat minskar som ett resultat därav. Det finns även risk att Bolaget inte kan ersätta en samarbetspartner som har sagt upp sitt avtal, vilket kan leda till reducerat eller uteblivet kassaflöde för Abera.

### Finansieringsbehov och kapital

Aberas framtidsplaner innebär ökade kostnader för Bolaget. Om Bolagets studier försenas, likväl som om marknadsgenombrott på nya marknader försenas finns risk att resultat, kassaflöde och likviditet försämras för Bolaget. Bolaget har ett bedömt kapitalbehov innan kliniska studier kan inledas med Bolagets huvudprodukt. Likväl kan framtida marknadsgenombrott försenas, vilket kan medföra ytterligare kapitalbehov. Det föreligger risk att eventuellt ytterligare kapital inte kan anskaffas. Därmed finns risk att utvecklingen tillfälligt stoppas eller att Bolaget tvingas bedriva verksamheten i lägre takt än önskat vilket kan leda till uteblivna intäkter och i förlängningen konkurs.

### Nyckelpersoner och medarbetare

Aberas nyckelpersoner har omfattande kompetens och erfarenhet inom Bolagets verksamhetsområde. I det fall en eller flera nyckelpersoner väljer att avsluta sin anställning i Bolaget finns risk att detta medför negativa konsekvenser för Aberas verksamhet och resultat. Det finns risk att Bolaget inte kan skydda sig mot obehörig spridning av information, vilket kan medföra att konkurrenter får del av och kan dra nytta av den know-how som utvecklats av Bolaget. Det föreligger risk att Aberas konkurrenter, genom att nyttja sådan informationsspridning, vidareutvecklar sina produkter och att Abera därmed får ökad konkurrens vilket kan medföra negativ inverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### Registrering och tillstånd hos myndigheter

Abera är beroende av etiskt tillstånd från Läkemedelsverket i respektive land för att utföra studier i människa. En sådan ansökan innefattar bland annat en noggrant beskriven klinisk plan samt omfattande redovisning av data från pre-kliniska studier, varvid Bolaget i sin ansökan kommer att ta hjälp av experter inom regulatoriska frågor. I det fall Abera, direkt eller via samarbetspartners, inte lyckas skaffa nödvändiga tillstånd och registreringar från myndigheter, finns risk att Aberas förmåga att generera intäkter hämmas. Det finns även risk att synpunkter på Bolagets föreslagna upplägg på planerade kommande studier innebär förseningar och/eller ökade kostnader för Bolaget. Nu gällande regler och tolkningar kan komma att ändras. I det fall Bolaget inte erhåller nödvändiga tillstånd och registreringar hos myndigheter föreligger risk att Bolagets intjäningsförmåga och finansiella ställning påverkas negativt.

### Kliniska studier

Läkemedelsbranschen i allmänhet och kliniska studier i synnerhet är förknippade med stor osäkerhet och risker avseende förseningar och resultat i studierna. Det finns risk att resultat från tidiga kliniska studier inte överensstämmer med resultat i mer omfattande kliniska studier. Det finns risk att Aberas pågående och planerade framtida studier inte kommer indikera tillräcklig säkerhet och effekt för att Bolaget sedermera ska kunna utlicensiera eller sälja läkemedelsprojekt enligt plan. Således finns risk att detta föranleder reducerat eller uteblivet kassaflöde för Bolaget.

### Utvecklingskostnader

Abera kommer även fortsättningsvis att nyutveckla och vidareutveckla produkter inom sitt verksamhetsområde. Det går inte att på förhand förutsäga exakta tids- och kostnadsaspekter för produktutveckling. Detta medför risk att en planerad produktutveckling blir mer kostnadskrävande än planerat. Det finns risk att ovanstående medför negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet och resultat.

### Patent och immateriella rättigheter

Bolaget har godkända patent och har ansökt om patent i flera länder avseende sin plattformsteknologi. Patent och immateriella rättigheter har en begränsad livslängd. Det föreligger risk att befintlig och/eller framtida patentportfölj och övriga immateriella rättigheter som innehas av Bolaget inte kommer att utgöra ett fullgott kommersiellt skydd. Det finns risk att Abera gör eller påstås göra intrång i patent innehavda av tredje part. Det finns även risk att andra aktörers patent kan komma att begränsa möjligheterna för en eller flera av Aberas framtida samarbetspartners att fritt använda berörd produkt eller produktionsmetod. Det finns risk att detta påverkar Bolagets resultat och finansiella ställning negativt. Det finns risk att ovanstående medför svårigheter eller förseningar vid kommersialisering av framtida produkter och därmed även svårigheter att generera intäkter.

## FLERÅRSÖVERSIKT

Flerårsöversikt (tkr)	2021	2020	2019	2018	2017
Resultat efter finansiella poster	-9 165	-3 642	-2 471	-2 634	-2 274
Balansomslutning	31 374	2 966	4 887	2 421	3 958
Soliditet (%)	93	14	83	16	77

## FÖRÄNDRING AV EGET KAPITAL

(tkr)	Aktie- kapital	Pågående nyemission	Fond för utvecklings- utgifter	Fri över- kursfond	Balanserat resultat	Årets resultat	Totalt
Belopp vid årets ingång	558		468	14 965	-11 921	-3 642	428
Nyemission	279			23 802			24 081
Disposition enligt beslut av årets årsstämma:					-3 642	3 642	0
Pågående nyemission		89		16 961			17 050
Emissionsutgifter				-3 256			-3 256
Teckningsoptioner				14			14
Årets resultat						-9 165	-9 165
<b>Belopp vid årets utgång</b>	<b>837</b>	<b>89</b>	<b>468</b>	<b>52 486</b>	<b>-15 563</b>	<b>-9 165</b>	<b>29 152</b>

## FÖRSLAG TILL VINSTDISPOSITION

Styrelsen föreslår att till förfogande stående vinstmedel (kronor):

balanserat resultat	-15 562 939
fri överkursfond	52 485 777
årets resultat	-9 165 137
	<b>27 757 701</b>
disponeras så att i ny räkning överföres	27 757 701
	<b>27 757 701</b>

Företagets resultat och ställning i övrigt framgår av efterföljande resultat- och balansräkning samt kassaflödesanalys med noter.



# FINANSIELL INFORMATION

## RESULTATRÄKNING

	Not	2021-01-01 -2021-12-31	2020-01-01 -2020-12-31
<b>Rörelsens intäkter</b>			
Övriga rörelseintäkter	2	1 189 889	815 779
		<b>1 189 889</b>	<b>815 779</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Övriga externa kostnader		-5 859 637	-1 150 608
Personalkostnader	3	-4 476 948	-3 243 330
Övriga rörelsekostnader		-17 256	-64 147
		<b>-10 353 841</b>	<b>-4 458 085</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-9 163 952</b>	<b>-3 642 306</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Räntekostnader och liknande resultatposter		-1 185	0
		<b>-1 185</b>	<b>0</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-9 165 137</b>	<b>-3 642 306</b>
<b>Resultat före skatt</b>		<b>-9 165 137</b>	<b>-3 642 306</b>
<b>Årets resultat</b>		<b>-9 165 137</b>	<b>-3 642 306</b>

## BALANSRÄKNING

	Not	2021-12-31	2020-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
Tecknat men ej inbetalt kapital		17 049 754	0
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	4	1 887 763	1 887 763
		<b>1 887 763</b>	<b>1 887 763</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>1 887 763</b>	<b>1 887 763</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Övriga fordringar		295 453	175 306
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		188 328	0
		<b>483 781</b>	<b>175 306</b>
Kassa och bank		11 952 237	902 465
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>12 436 018</b>	<b>1 077 771</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>31 373 535</b>	<b>2 965 534</b>
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital		836 817	557 617
Pågående nyemission		89 149	0
Fond för utvecklingsutgifter		468 458	468 458
		<b>1 394 424</b>	<b>1 026 075</b>
<i>Fritt eget kapital</i>			
Fri överkursfond		52 485 777	14 965 221
Balanserat resultat		-15 562 939	-11 920 633
Årets resultat		-9 165 137	-3 642 306
		<b>27 757 701</b>	<b>-597 718</b>
<b>Summa eget kapital</b>		<b>29 152 125</b>	<b>428 357</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Leverantörsskulder		990 292	127 441
Övriga skulder		66 078	1 049 277
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		1 165 041	1 360 459
<b>Summa kortfristiga skulder</b>		<b>2 221 411</b>	<b>2 537 177</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>31 373 535</b>	<b>2 965 534</b>

## KASSAFLÖDESANALYS

	Not	2021-01-01 -2021-12-31	2020-01-01 -2020-12-31
<b>Den löpande verksamheten</b>			
Resultat efter finansiella poster		-9 163 952	-3 642 306
Erlagd ränta		-1 185	0
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital</b>		<b>-9 165 137</b>	<b>-3 642 306</b>
<b>Kassaflöde från förändring av rörelsekapitalet</b>			
Förändring av rörelsefordringar		-308 475	171 902
Förändring av rörelseskulder		-205 879	721 251
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>		<b>-9 679 491</b>	<b>-2 749 153</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>			
Nyemission före emissionskostnader		23 081 000	0
Emissionsutgifter		-2 365 687	0
Upptagna lån		0	1 000 000
Teckningsoptioner		13 950	0
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>		<b>20 729 263</b>	<b>1 000 000</b>
<b>Årets kassaflöde</b>		<b>11 049 772</b>	<b>-1 749 153</b>
<b>Likvida medel vid årets början</b>			
Likvida medel vid årets början		902 465	2 651 618
<b>Likvida medel vid årets slut</b>		<b>11 952 237</b>	<b>902 465</b>

# NOTER

## NOT 1 REDOVISNINGS- OCH VÄRDERINGSPRINCIPER

### Allmänna upplysningar

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

Fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs. Kursvinster och kursförluster på rörelsefordringar och rörelseskulder redovisas i rörelseresultatet medan kursvinster och kursförluster på finansiella fordringar och skulder redovisas som finansiella poster.

Redovisningsprinciperna är oförändrade jämfört med föregående år.

### Intäktsredovisning

Intäkter har tagits upp till verkligt värde av vad som erhållits eller kommer att erhållas och redovisas i den omfattning det är sannolikt att de ekonomiska fördelarna kommer att tillgodogöras bolaget och intäkterna kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

### Anläggningstillgångar

#### Immateriella anläggningstillgångar

##### Utgifter för forskning och utveckling

Företaget redovisar internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar. Dessa avser utgifter för forskning, dvs. planerat och systematiskt sökande i syfte att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap och insikt. De redovisas som kostnad när de uppkommer enligt aktiveringsmodellen. Det innebär att samtliga utgifter som avser framtagandet av en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång aktiveras och skrivs av under tillgångens beräknade nyttjandeperiod, under förutsättningarna att kriterierna i BFNAR 2012:1 är uppfyllda.

En omföring från fritt eget kapital till fond för utvecklingsutgifter inom bundet eget kapital görs för motsvarande belopp som aktiverats under året. Återföring från fonden till fritt eget kapital sker med motsvarande belopp som redovisade avskrivningar/nedskrivningar.

Utgifter som uppkommit under utvecklingsfasen redovisas som tillgång när samtliga nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

- Det är tekniskt möjligt att färdigställa den immateriella anläggningstillgången så att den kan användas eller säljas.
- Avsikten är att färdigställa den immateriella anläggningstillgången och att använda eller sälja den.
- Förutsättningar finns för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- Det är sannolikt att den immateriella anläggningstillgången kommer att generera framtida ekonomiska fördelar.
- Det finns erforderliga och adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- De utgifter som är hänförliga till den immateriella anläggningstillgången kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Anskaffningsvärdet för en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång utgörs av låneskulder och leverantörsskulder. Abera uppnådde utvecklingsfas för en av sina produkter under slutet av 2013 och aktivering av kostnader för denna produkt påbörjades från och med 2014.

### Avskrivningar

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

Aberas nuvarande patent är giltigt till och med år 2031. Avskrivning av internt upparbetade tillgångar för utveckling påbörjas när tillgången är färdig att användas, dvs vid en produkts marknadsintroduktion. Per bokslutsdatum har utvecklingsprojektet inte avslutats, var på ingen nyttjandeperiod fastställts och ingen avskrivning påbörjats.

### Finansiella instrument

Finansiella instrument redovisas i enlighet med reglerna i K3 kapitel 11, vilket innebär att värdering sker utifrån anskaffningsvärdet. Instrumentet redovisas i balansräkningen när bolaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor. Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när rätten att erhålla kassaflöden från instrumentet har löpt ut eller överförs och bolaget har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelserna har reglerats eller på annat sätt upphört.

### Kundfordringar/kortfristiga fordringar

Kundfordringar och kortfristiga fordringar redovisas som omsättningstillgångar till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar.

### Låneskulder och leverantörsskulder

Låneskulder och leverantörsskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader. Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som ska återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad över lånets löptid med hjälp av instrumentets effektivränta. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som ska återbetalas.

Kortfristiga leverantörsskulder redovisas till anskaffningsvärde.

### Nedskrivningsprövning av finansiella anläggningstillgångar

Vid varje balansdag bedöms om det finns indikationer på nedskrivningsbehov av någon av de finansiella anläggningstillgångarna. Nedskrivning sker om värdenedgången bedöms vara bestående och prövas individuellt.

### Inkomstskatter

Total skatt utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatter redovisas i resultaträkningen, utom då underliggande transaktion redovisas direkt mot eget kapital varvid tillhörande skatteeffekter redovisas i eget kapital.

### Aktuell skatt

Aktuell skatt avser inkomstskatt för innevarande räkenskapsår samt den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte redovisats. Aktuell skatt beräknas utifrån den skattesats som gäller per balansdagen.

### Uppskjuten skatt

Uppskjuten skatt är inkomstskatt som avser framtida räkenskapsår till följd av tidigare händelser. Redovisning sker enligt balansräkningsmetoden. Enligt denna metod redovisas uppskjutna skatteskulder och uppskjutna skattefordringar på temporära

skillnader som uppstår mellan bokförda respektive skattemässiga värden för tillgångar och skulder samt för övriga skattemässiga avdrag eller underskott.

Uppskjutna skattefordringar netto redovisas mot uppskjutna skatteskulder endast om de kan betalas med ett nettobelopp. Uppskjuten skatt beräknas utifrån gällande skattesats på balansdagen. Effekter av förändringar i gällande skattesatser resultatförs i den period förändringen lagstadsats. Uppskjuten skattefordran redovisas som finansiell anläggningstillgång och uppskjuten skatteskuld som avsättning.

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den omfattning det är sannolikt att avdragen kan avräknas mot framtida skattemässiga överskott.

På grund av sambandet mellan redovisning och beskattning särredovisas inte den uppskjutna skatteskulden som är hänförlig till obeskattade reserver.

#### Ersättningar till anställda

Ersättningar till anställda avser alla former av ersättningar som företaget lämnar till de anställda. Kortfristiga ersättningar utgörs av bland annat löner, betald semester, betald frånvaro, bonus och ersättning efter avslutad anställning (pension). Kortfristiga ersättningar redovisas som kostnad och en skuld då det finns en legal eller informell förpliktelse att betala ut en ersättning till följd av en tidigare händelse och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras.

#### Offentliga bidrag

I de fall ingen framtida prestation för att erhålla bidraget krävs, intäktsredovisas offentliga bidrag då villkoren för att erhålla bidraget är uppfyllda. Offentliga bidrag värderas till verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas.

#### Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekt metod. Det redovisade kassaflödet omfattar endast transaktioner som medfört in- eller utbetalningar.

#### Nyckeltalsdefinitioner

Resultat efter finansiella poster  
Resultat efter finansiella intäkter och kostnader men före bokslutsdispositioner och skatter.

#### Balansomslutning

Företagets samlade tillgångar.

#### Soliditet (%)

Justerat eget kapital (eget kapital och obeskattade reserver med avdrag för uppskjuten skatt) i procent av balansomslutning.

### NOT 2 ÖVRIGA RÖRELSEINTÄKTER

	2021	2020
Kursvinster på fordringar/ skulder av rörelsekaraktär	11 986	60 303
Erhållna bidrag och stöd	1 177 903	755 476
	<b>1 189 889</b>	<b>815 779</b>

### NOT 3 MEDELANTALET ANSTÄLLDA

	2021	2020
Medelantalet anställda	5	5

### NOT 4 BALANSERADE UTGIFTER FÖR UTVECKLINGSARBETEN OCH LIKANDE ARBETEN

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	1 887 763	1 887 763
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>1 887 763</b>	<b>1 887 763</b>
<b>Utgående redovisat värde</b>	<b>1 887 763</b>	<b>1 887 763</b>

### NOT 5 VÄSENTLIGA HÄNDELSE EFTER RÄKENSKAPSÅRETS SLUT

Den 19 januari skickade bolaget ut en uppdatering kring den fortsatta forskningen inom onkologi med beskrivningar av de två prioriterade områdena; terapeutiska vaccin och plattformar inom "drug delivery".

Den 29 mars meddelade bolaget att de tecknar avtal med NorthX Biologics om GMP-tillverkning och verifiering av tillverkningsprocesser för Aberas vaccinkandidat mot pneumokocker, Ab-01.12.

Den 28 april meddelade bolaget att de tecknar ett strategiskt partnerskapsavtal med det belgiska neoantigen-bolaget myNEO för samarbete inom individanpassade cancer vacciner.

Den 9 maj meddelade bolaget att de erhåller drygt en miljon kronor i bidrag från Vinnova och Tillväxtverket för att verifiera pneumokockvaccinets produktionsprocesser på Testa Center.

Kriget i Ukraina har i dagsläget ej någon väsentlig påverkan på verksamheten.

### NOT 6 ANTAL AKTIER OCH KVOTVÄRDE

Aktien i Abera Bioscience noterades på Spotlight Stock Market ("Spotlight") den 24 februari 2021. Aktien handlas under kortnamnet "ABERA" och ISIN-koden är SE0015245097.

Spotlight är en bifirma till ATS Finans AB, som är ett värdepappersbolag under Finansinspektionens tillsyn. Spotlight driver en handelsplattform (MTF).

Per den 31 december 2021 uppgick antalet aktier i Abera Bioscience till 11 574 572 (6 970 209) stycken. Antalet aktier per den 31 december 2021 inkluderar 1 114 363 stycken aktier som tilldelades den 23 december 2021 och fördes in i aktieboken den 5 januari 2022.

Det finns utestående teckningsoptioner som ger innehavarna rätt att i nov-dec 2023 teckna sammanlagt högst 155 000 nya aktier i Bolaget, till en kurs om 24,50 SEK/st.

# UNDERSKRIFTER

Stockholm 16 maj 2022



Anders Ericsson  
Ordförande



Maria Alriksson  
Verkställande direktör



Cristina Glad  
Ledamot



Fredrik Juserius  
Ledamot



Sjouke Luirink  
Ledamot

Min revisionsberättelse har lämnats **May 16 2022**



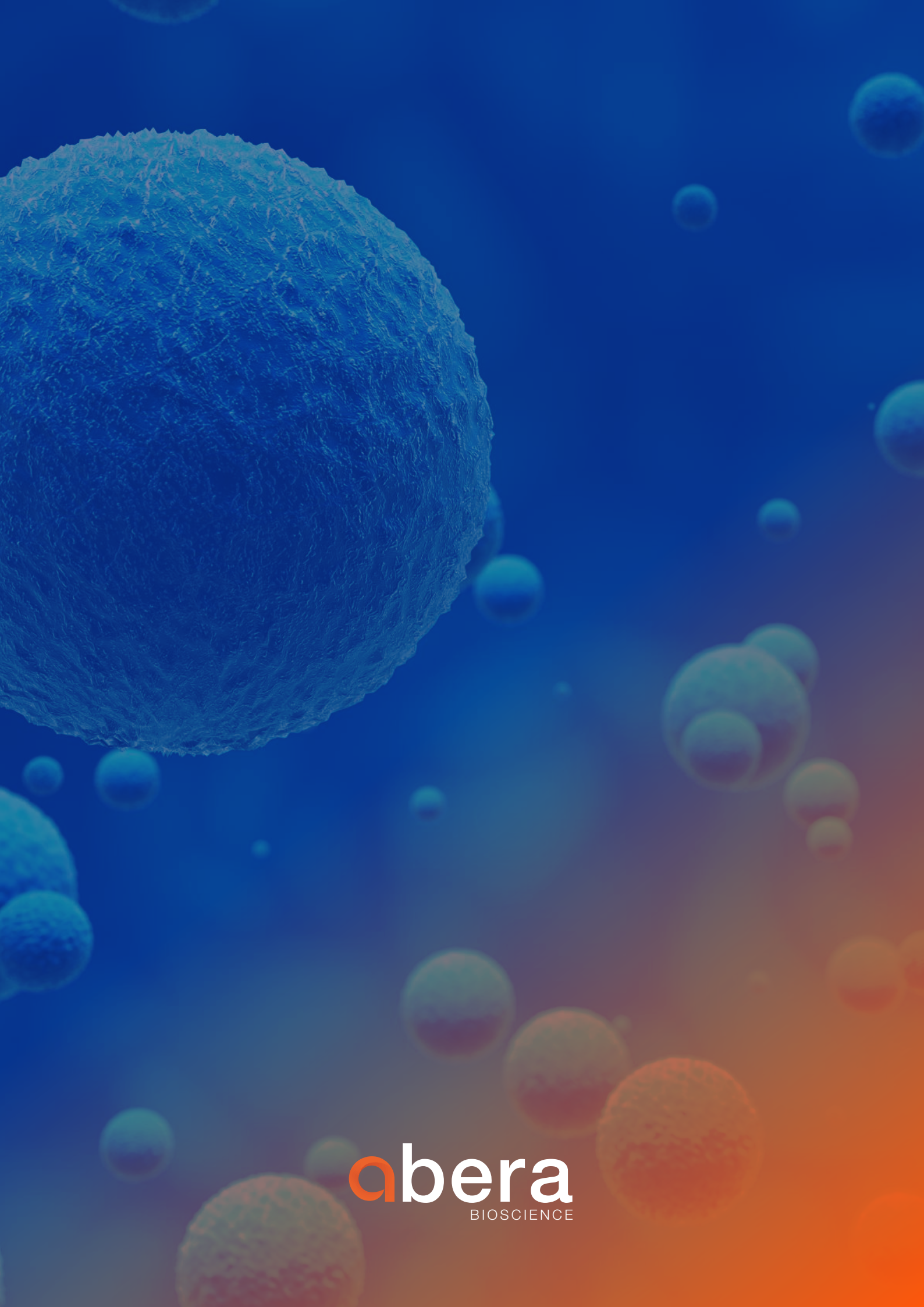
Magnus Lagerberg  
Auktoriserad revisor

# MER INFORMATION

## BOLAGSINFORMATION

<b>Firmanamn</b>	Abera Bioscience AB
<b>Handelsbeteckning</b>	ABERA
<b>Organisationsnummer</b>	556909-0904
<b>Juridisk form</b>	Publikt aktiebolag
<b>Adress</b>	Box 1747, 751 47 Uppsala, Dragarbrunnsgatan 45, Uppsala
<b>Telefon</b>	+46 70 433 04 49
<b>E-post</b>	info@aberabio.com
<b>Hemsida</b>	www.aberabio.com
<b>Styrelse</b>	Anders Ericsson Joel Luirink Cristina Glad Fredrik Juserius
<b>Ledning</b>	Maria Alriksson, VD Joel Luirink, CTO Mats Lundgren, CSO
<b>Revisor</b>	Magnus Lagerberg, PwC
<b>Kontaktperson för årsredovisningen</b>	Maria Alriksson, VD Abera Bioscience AB Maria.alriksson@aberabio.com, +46 70 433 0449

Med "Bolaget" och "Abera" avses Abera Bioscience AB (publ) med organisationsnummer 556909-0904. Alla siffror anges i SEK om inget annat anges. Aberas aktie är noterat på Spotlight Stock Market med kortnamn "ABERA".



**abera**  
BIOSCIENCE