



**NANO ECHO**  
next level diagnostics

# 2022

## Årsredovisning

NanoEcho AB (publ), 556951-9845



Informationen lämnades för offentliggörande  
den 12 april 2023

# NanoEcho

## Högupplösta bilder för förbättrad diagnostik vid rektalcancer

NanoEcho adresserar ett tomrum inom dagens rektalcancervård. De metoder som används idag, för diagnostisering och stadiindelning av rektalcancer, har visat sig vara otillräckliga. Med befintliga metoder är det svårt att avgöra om cancer är spridd utanför tarmen. NanoEcho har för avsikt att erbjuda en metod som med bättre precision kartlägger eventuell spridning av cancerceller till närliggande lymfkörtlar, vilket kommer innebära bättre beslutsunderlag och säkrare diagnostik.

En stor del av de patienter som diagnostiseras med tidig rektalcancer rekommenderas att genomgå ett stort riskfyllt kirurgiskt ingrepp, ofta i kombination med strålbehandling. Operationen resulterar i de flesta fall i stomi, samt ibland även i allvarliga komplikationer som läckage, infektioner eller att tarmen brister. Det har i publicerad forskning visat sig att många patienter genomgår onödigt stora operationer till följd av dagens metoders otillräckliga förmåga att kartlägga spridning.

NanoEchos ambition är att bli en del av det standardiserade vårdförloppet inom rektalcancer. Bolaget avser att underlätta differentieringen mellan sjuk och frisk vävnad. Genom att bidra till en mer exakt diagnos ges möjligheten till en bättre, mer individanpassad cancerbehandling.



## Innehållsförteckning



Finansiell översikt .....	4
Finansiell kalender .....	4
Väsentliga händelser under 2022.....	5
Väsentliga händelser efter periodens slut .....	6
VD-ord .....	7
Behov av förbättrad diagnostik .....	8
Hälsoekonomiska fördelar .....	9
Unik metod.....	10
Vision .....	11
Strategi .....	11
Kliniska studier .....	12
Undersökning med NanoEchos system.....	12
Plan med fokus på marknadsgodkännande.....	13
Ytterligare potentiella tillämpningar.....	13
10 största ägarna .....	14
Aktiekapitalsutveckling.....	14
Förvaltningsberättelse.....	15
Verksamhetsöversikt januari - december 2022.....	16
Risker och osäkerhetsfaktorer .....	16
Finansiell översikt .....	18
Företagets verksamhet, resultat och ställning.....	19
Förändring av eget kapital .....	19
Förslag till resultatdisposition .....	19
Resultaträkning .....	20
Balansräkning.....	21
Kassaflödesanalys .....	23
Noter .....	24

## Finansiell översikt

### Helår 2022: 1 januari – 31 december

- Nettoomsättningen uppgick till 0 (0) TSEK.
- Resultatet efter skatt uppgick till -16 608 (-14 728) TSEK.
- Resultat per aktie före och efter utspädning uppgick till -0,55 (-0,49) SEK.
- Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick till -16 447 (-14 643) TSEK.
- Likvida medel uppgick på balansdagen till 9 231 (27 951) TSEK.

## Finansiell kalender\*

Kvartalsrapport 1  
2023-04-27

Årsstämma  
2023-06-13

Kvartalsrapport 2  
2023-08-23

Kvartalsrapport 3  
2023-10-26

Kvartalsrapport 4  
2024-02-22

\*Samtliga finansiella rapporter publiceras på NanoEchos hemsida: [www.nanoecho.se](http://www.nanoecho.se)



# Väsentliga händelser under 2022

## Första kvartalet

NanoEcho har rekryterat Kristina Hallström som kommunikations- och marknadschef. Kristina kommer att ingå i ledningsgruppen.

NanoEcho har valt leverantören Vermon SA, och inlett samarbete för utveckling och framtida tillverkning av ultraljudsgivare.

Valberedningens ledamöter inför NanoEchos årsstämma 2022 har utsetts.

NanoEcho har genomfört en "Design Input Review" – en systematisk granskning av insamlade krav och utvecklingsplaner inför produktutvecklingsfasen.



Henrik Fagerström, senior compliance ingenjör & Martin Larsson, senior software developer

## Andra kvartalet

Årsstämman i NanoEcho ägde rum den 12 maj 2022.

Ny styrelse som återspeglar bolagets utveckling har tillträtt.



## Tredje kvartalet

NanoEcho och företaget us4us Ltd har tecknat en avsiktsförklaring samt inlett ett samarbete gällande utveckling och framtida tillverkning av NanoEchos bildbehandlingsenhet.

Skånes universitetssjukhus har gett klartecken att starta en prövarledd klinisk utvecklingsstudie.

Ägarstrukturen per den 30 juni 2022 har förändrats. NanoEcho-innehavet i MK Capital Invest AB, som ägs av Masoud Khayyami, och Masoud Khayyamis privata innehav i NanoEcho har placerats i MTT Capital AB. Enligt beslut på Cardeons bolagsstämma har Cardeon AB förvärvat dotterbolaget MTT Capital AB.

NanoEcho har beviljats 200 000 kronor från Vinnova inom utlysningen "Medtech4Health: Kompetensförstärkning i småföretag 2022" för att ta fram en detaljerad regulatorisk strategi.

Linda Persson, VD på NanoEcho, har fått stipendiet Nästa skånska stjärna.

NanoEcho och SPL medical B.V. har tecknat en avsiktsförklaring och inlett ett samarbete kring regulatoriskt partnerskap och leverans av järnoxidbaserade nanopartiklar. Målet med samarbetet är ett marknadsgodkännande för NanoEchos indikation avseende eventuell spridning av rektalcancer till närliggande lymfkörtlar.



Delar av NanoEchos team tillsammans med leverantören us4us Ltd. i Warszawa när det hölls en gemensam workshop.



Linda Persson, VD för NanoEcho, tillsammans med Jürgen Feuerstein VD för SPL medical.

## Fjärde kvartalet

BG Svensson har på egen begäran valt att lämna NanoEchos styrelse av medicinska skäl. BG Svensson har suttit som invald styrelseledamot i NanoEchos styrelse sedan 2020.

NanoEcho förstärker den regulatoriska kompetensen i ledningsgruppen. Kristina Hallström kommer att ansvara för kvalitet och regulatoriska frågor.

Ett samarbete mellan Lunds universitet, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och NanoEcho har resulterat i en vetenskapligt granskad artikel. I artikeln visas järnoxid-baserade nanopartiklar i mänsklig vävnad för första gången med NanoEchos bildgivande system. Bilden är genererad under den pågående prövarledda kliniska utvecklingsstudien som genomförs på Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

En prövarledd klinisk utvecklingsstudie har även inletts på Skånes universitetssjukhus i Malmö och den första undersökningen på utopererad rektalcancervävnad har utförts med NanoEchos diagnostiska system.

Extra bolagsstämma i NanoEcho ägde rum den 15 november 2022. Fullständig information och handlingar kring stämmans beslut finns på bolagets hemsida, [www.nanoecho.se](http://www.nanoecho.se).

NanoEcho har avslutat den detaljerade produktutvecklingsfasen. Arbetet har resulterat i ett system som är utvecklat för att uppfylla både myndigheternas och kundernas krav. Systemet finns på plats i bolagets lokaler i Lund, redo för integration och utvärdering.

Styrelsen för NanoEcho har beslutat att se över kapitalstrukturen och har anlitat G&W Fondkommission som finansiell rådgivare inför en planerad företrädesemission under första kvartalet 2023.

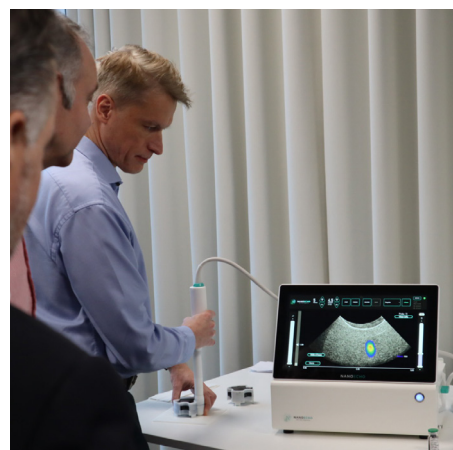
Valberedningens ledamöter inför NanoEcho årsstämma 2023 har utsetts. Till valberedningen valdes Per-Anders Josenby, Sandra Pettersson och Daniel Johnsson. Till valberedningens ordförande valdes Per-Anders Josenby.



VD Linda Persson och kirurg Carl-Fredrik Rönnow



Kristina Hallström, ansvarig för kvalitet och regulatoriska frågor, tillsammans med Henrik Fagerström



CTO Magnus Santesson demonstrerar systemet för styrelsen

## Väsentliga händelser efter periodens slut

Styrelsen för NanoEcho AB har beslutat genomföra en garanterad nyemission om cirka 26,3 MSEK med företrädesrätt för befintliga aktieägare. Teckningsperioden planeras pågå mellan den 17:e februari och den 3:e mars 2023.

NanoEchos system, avsett att uppfylla marknadens krav, används nu i pågående kliniska utvecklingsstudier. Det prototypsystem som tidigare använts vid de pågående prövarledda kliniska utvecklingsstudierna har nu ersatts med ett system avsett att uppfylla marknadens krav. Den första undersökningen på utopererad rektalcancervävnad med detta system har nu genomförts.

NanoEcho har säkerställt en garanterad nyemission med företrädesrätt för befintliga aktieägare upp till 90 procent genom en toppgaranti.

NanoEcho har offentliggjort det slutgiltiga utfallet i företrädesemission.

Styrelsen i NanoEcho AB har beslutat att flytta årsstämman, som ursprungligen var planerad att hållas den 11:e maj 2023. Nytt datum för årsstämman är den 13:e juni 2023.

NanoEcho har rekryterat Ulrika Axelsson som kommer att ansvara för bolagets kliniska verksamhet samt ingå i bolagets ledningsgrupp.



## VD-ord

Genom att ha uppnått alla årets milstolpar och därmed idag ha ett system på plats, har vi tagit ett stort steg i vår produktutveckling. Jag är tacksam för det förtroendet som våra ägare visat och vi är fast beslutna att fortsätta arbeta hårt för att skapa värde för vårt bolag.

2022 har varit ett år fyllt av spännande utveckling och betydelsefulla milstolpar för vårt bolag. Det har också varit ett år präglad av geopolitiska spänningar som resulterat i höga styrräntor och hög inflation, faktorer som skapar oro på kapitalmarknaden. Vår ambition är att, trots dessa yttre förutsättningar, fortsätta att leverera och vara en stabil och pålitlig partner för både anställda, samarbetspartners och våra investerare.

Året började med att vi genomförde en "Design Input Review" för att systematiskt granska krav och utvecklingsplaner inför produktutvecklingsfasen. Det är med stolthet vi avslutade året med att presentera och demonstrera ett system på plats i våra lokaler i Lund. Detta system är avsett att uppfylla både myndigheternas och kundernas krav. I och med detta avslutade vi den detaljerade produktutvecklingsfasen och arbetet med att integrera och utvärdera systemet i samarbete med våra partners och kunder inleddes.

Under året har vi även tecknat viktiga strategiska avsiktsförklaringar med internationellt framgångsrika samarbetspartners; Vermon SA för utveckling och framtida tillverkning av ultraljudsgivare, us4us Ltd gällande utveckling av vår bildbehandlingsenhet och SPL medical B.V. gällande leverans och myndighetsgodkännande av den järnoxidbaserade nanopartikeln. Dessa partnerskap gör att vi tagit viktiga steg i både utveckling och framtida tillverkning av vårt diagnostiska system.

Under fjärde kvartalet initierades en ny klinisk utvecklingsstudie vid Skånes universitetssjukhus. Detta innebär att det nu pågår två prövarledda kliniska utvecklingsstudier parallellt. Sedan tidigare genomförs en utvecklingsstudie på Sahlgrenska Universitetssjukhuset och som ett resultat av denna fick vi under året en vetenskaplig artikel publicerad som visar magnetiska nanopartiklar i mänsklig vävnad, genererad av magnetomotoriskt ultraljud. Studierna är av stor betydelse för oss eftersom de ger värdefull vägledning och återkoppling på vår metod. Vi etablerar dessutom viktiga samarbeten med opinionsledare. Dessa samarbeten är viktiga för oss både när det gäller genomförandet av vår registreringsstudie och för att etablera klinisk praxis i vården.

Vi har under året även uppmärksammats externt och jag är väldigt stolt över att ha blivit tilldelad stipendiet "Nästa



skånska stjärna". Vi har också tilldelats ekonomiskt stöd från Vinnova inom utlysningen "Medtech4Health: Kompetensförstärkning i småföretag 2022". En finansiering som innebär att vi kunnat ta in experthjälp för att ta fram en detaljerad regulatorisk strategi och plan för myndighetsgodkännande av vårt system.

Som en del i vår strävan att fortsätta utvecklas och skapa värde för våra aktieägare och partners beslutade vi under fjärde kvartalet att se över vår kapitalstruktur och att genomföra en företrädesemission under första kvartalet 2023. Vi ser detta som ett viktigt steg för att stärka vår position på marknaden och för att möjliggöra vårt fortsatta arbete med att utveckla bolaget och vårt diagnostiska system.

Vi på NanoEcho är inte bara ett hårt arbetande team, utan ett team som under året har visat prov på enastående kompetens och dedikation. Vi har tillsammans tagit oss igenom utmaningar och utvecklat vår verksamhet på ett imponerande sätt. Vår långa branschfarenhet och expertis har varit viktiga faktorer för våra framgångar, men det är vårt starka samarbete som har gjort det möjligt för oss att nå våra mål. Jag är oerhört stolt över vad vi uppnått under 2022. Vi kommer att fortsätta att arbeta hårt tillsammans och ta oss an nya utmaningar med samma styrka och engagemang.

Jag vill tacka våra aktieägare och partners för förtroendet och stödet under 2022. Vi är fast beslutna att fortsätta arbeta hårt för att skapa värde för er och för vårt bolag. Jag ser nu fram emot ett fortsatt spännande och produktivt år på NanoEcho.

Lund i april

Linda Persson,  
VD för NanoEcho

## Behov av förbättrad diagnostik

En stor del av de patienter som idag diagnostiseras med tidig rektalcancer rekommenderas att genomgå ett stort riskfyllt kirurgiskt ingrepp, ofta i kombination med strålbehandling. Det har i publicerad forskning visat sig att många patienter genomgår onödigt stora operationer, som i de flesta fall påverkar patientens livskvalitet radikalt. Detta vill NanoEcho ändra på! Globalt drabbas över 600 000 årligen av rektalcancer (även kallat ändtarmscancer), varav över 2 000 i Sverige, och ungefär en tredjedel av dem avlider inom fem år till följd av sin sjukdom. För att kunna fastställa diagnos och därefter erbjuda en individanpassad optimal behandling är det viktigt att veta om canceren är spridd till närliggande lymfkörtlar eller ej.

För att öka överlevnaden för patienter med rektalcancer är det viktigt att upptäcka canceren tidigt, att fastställa om den har spridit sig till närliggande lymfkörtlar, samt om den spridit sig till andra organ. Utredningen av canceren sker enligt ett nationellt standardiserat vårdförlopp genom: magnetkameraundersökning (MRI), skiktröntgen, rektoskopi och i utvalda fall med ultraljud av ändtarmen. Dessa metoder kan dock inte på ett tillförlitligt sätt kartlägga cancerens

spridning till närliggande lymfkörtlar, vilket resulterar i att många patienter med tidig rektalcancer genomgår onödigt stora riskfyllda operationer som kan leda till allvarliga komplikationer och som gör att patientens livskvalitet påverkas negativt.

### En marknad som växer

Antalet som drabbas av rektalcancer globalt förväntas att öka med 50 procent fram till år 2030. Detta beror främst på två faktorer, dels att vi lever längre, dels att den västerländska livsstilen breder ut sig globalt.

För att upptäcka canceren tidigt och därmed öka möjligheten att sätta in rätt behandling i tid har många länder infört screening av rektalcancer. På nationell nivå påbörjades införandet av screening i Sverige 2021. Detta innebär en stark tillväxt av antalet rektalcancerfall som upptäcks i ett tidigt stadium av sjukdomen, andelen som upptäcks tidigt förväntas fördubblas. Som en följd av detta, och på grund av bristen på tillförlitlig kartläggning av cancerspridning, riskerar fler patienter framöver att genomgå ett stort och riskabelt kirurgiskt ingrepp i onödan.

### Prisstrategi

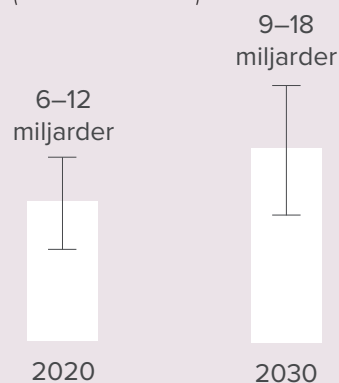
NanoEchos prismodell utgår från "Razor and Blades modellen" vilket innebär att en vara säljs till lågt pris och att försäljning av kompletteringsprodukter därefter ger en kontinuerlig intäktström.

En MRI-undersökning av bäckenområdet kostar 5-8 TSEK, vilket är jämförelsekostnader för nuvarande metod för diagnostisk avbildning av rektalcancer. Givet att NanoEchos metod ger större diagnostiskt värde än MRI, är det Bolagets bedömning att priset för en undersökning borde kunna sättas till mellan 10 och 20 TSEK.

NanoEcho avser sälja det portabla systemet till kund för en låg inköpskostnad och därefter genereras löpande intäkter genom försäljning av engångsartiklar. Detta minskar inträdesbarriären på marknaden och underlättar införsäljningsprocessen till sjukhusen genom att investeringskostnaden blir lägre.

### Marknadspotential

Marknadspotentialen är framräknad baserat på antalet drabbade globalt (2020: 600 000 patienter/år, 2030: 900 000 patienter/år) multiplicerat med Bolagets egna bedömning av ett framtida marknadspris vid försäljning av engångsartiklar (Safiri *et.al.* 2019).





## Hälsoekonomiska fördelar

I dag är det svårt att med säkerhet avgöra om rektalcancer är spridd till närliggande lymfkörtlar utanför tarmen. Det är först efter operationen, då den utopererade vävnaden undersöks, som en eventuell spridning kan fastställas.

Majoriteten av patienter som diagnostiseras med tidig rektalcancer rekommenderas att genomgå ett stort komplikationsfyllt kirurgiskt ingrepp i kombination med strålbehandling. Det har visat sig att många patienter genomgår onödigt stora ingrepp.

Publicerad forskning har visat att cancerspridning till närliggande lymfkörtlar saknades i 9 fall av 10 hos de patienter som hade diagnostiserats med tidig rektalcancer och som genomgått ett stort kirurgiskt ingrepp. Genom bättre diagnostik kan fler patienter ges möjlighet att i stället genomgå ett mindre riskfyllt ingrepp som är mer kostnadseffektivt.

**Reducerade vårdkostnader** uppnås genom frigörande av vårdresurser och minskade direkta kostnader för ingrepp som kräver färre vårddygn, innebär färre komplikationer och medför ett mindre behov av återbesök och uppföljning.

**Bättre livskvalitet** uppnås genom att stomi och oönskat läckage kan undvikas. Ett mindre ingrepp innebär även en lägre risk för infektioner, lägre risk för komplikationer, samt bevarande av sexualfunktion och normal tömning av urinblåsa.





## Unik metod

Vår unika metod kallas för magnetomotoriskt ultraljud. I den används ett magnetfält tillsammans med järnoxidbaserade nanopartiklar som kombineras med diagnostiskt ultraljud på ett helt nytt sätt. Metoden fungerar genom att järnoxidbaserade nanopartiklar injiceras som kontrastmedel. Genom applicering av ett magnetfält sätts nanopartiklarna i rörelse och ultraljudsdiagnostik används för att avbilda rörelsen. Mängden ansamlade nanopartiklar möjliggör differentiering mellan frisk och sjuk vävnad.

### Fördelar med vårt system

1. Bättre upplösning av bilderna än med kameraundersökning
2. Tydlig gräns mellan sjuk och frisk vävnad
3. Portabel och enkel att använda
4. Kan användas vid sjukhussängen

### Patenterad teknik

NanoEcho driver en aktiv patentstrategi. Patentportföljen utvärderas kontinuerligt för att den ska ligga i framkant, samt i linje med den operationella verksamheten. NanoEcho har ett grundpatent som skyddar utförandet av en handhållen prob. Patentet täcker den unika kombinationen av att placera en ultraljudsgivare tillsammans med en eller flera magneter, i eller på samma enhet. Patentet har gått igenom den internationella fasen (PCT, Patent Cooperation Treaty) och befinner sig på nationell nivå för godkännande. Det har beviljats i Japan, Europa och Sydkorea och är under granskning i Kanada och USA, där processen fortlöper enligt plan.

Utöver detta patent har NanoEcho ansökt om ett mer detaljerat patent i USA, Japan, Kina, Kanada och Europa. Detta patent avser ytterligare skydd gällande probens uppbyggnad. Ansökan inkluderar även andra konstruktioner av proben för att täcka in eventuella framtida tillämpningar. Patentansökan befinner sig i PCT fas och förväntas gå in i nationaliseringsfas inom en snar framtid.

NanoEcho har genomfört en "Freedom to Operate" (FTO) som visat att inga patenthinder föreligger för tekniken.



## Vision

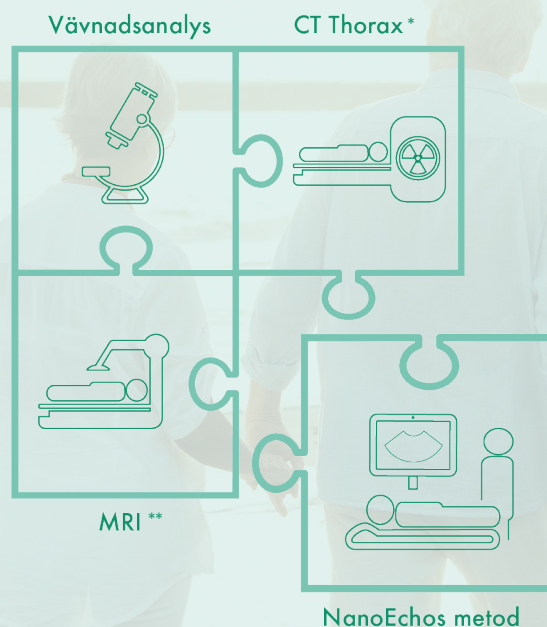
### Vår vision är att alla rektalcancerpatienter ska få en korrekt diagnos och därmed en optimal individanpassad behandling

Genom att fastställa om rektalcancern har spridit sig till närliggande lymfkörtlar, före operation, kan läkarteamet erbjuda en säkrare diagnos, samt en bättre och mer individanpassad cancerbehandling. Detta leder till att antalet riskfyllda kirurgiska ingrepp bli färre och att fler patienter i stället kan genomgå ett mindre ingrepp, något som leder till både lägre kostnader för vården och bättre livskvalitet för patienten. Ambitionen är att NanoEchos diagnostiserande system ska bli en del av det standardiserade vårdförloppet.

#### Det standardiserade vårdförloppet

Idag är etablerad klinisk praxis för rektalcancerdiagnostik: vävnadsanalys (biopsi), datortomografi av bröstkorgen samt magnetkameraundersökning av bäckenregionen. Resultaten av de tre undersökningarna ger underlag för diagnos och val av behandling.

NanoEchos ambition är att bli en del av det standardiserade vårdförloppet för rektalcancer och bidra med en mer tillförlitlig kartläggning av cancerspridning till närliggande lymfkörtlar.



\*CT Thorax: Datortomografi av bröstkorgen  
\*\*MRI: Magnetkameraundersökning

## Strategi

### Produktstrategi

Produktutveckling leds av NanoEcho i samarbete med världsledande företag inom bildgivande diagnostik: Vermon i Frankrike för den handhållna ultraljudsproben, us4us i Polen för bildbehandlingsenheten och SPL medical i Nederländerna för den järnoxidbaserade nanopartikeln.

Arbetet leds av NanoEchos team bestående av erfarna seniora medarbetare med bred erfarenhet av både produktutveckling och kommersialisering av medicintekniska produkter. När marknads lansering närmar sig kommer fokus gradvis föras mot att säkerställa en tids- och kostnadseffektiv serieproduktion.

Initialt regulatoriskt fokus är CE-märkning vilket ligger till grund för en lansering i Europa samt stora delar av övriga världen. I ett nästa steg planeras att gå in på den nordamerikanska marknaden.

### Kundstrategi

Läkare involverade i diagnostik av rektalcancer kommer att vara de som använder NanoEchos system i den kliniska vardagen. Professorer inom rektalkirurgi och övriga läkare involverade i diagnostisering av rektalcancer på universitetssjukhus är viktiga opinionsledare. De är nyckelpersoner när

klinisk praxis fastställs. NanoEcho har därför etablerat ett nära samarbete med dem redan nu och i nästa steg kommer de att vara viktiga vid genomförandet av den planerade kliniska registreringsstudien.

Planen är att bygga upp försäljning via distributörssamarbeten och ta betalt per undersökning. NanoEcho planerar att etablera försäljning genom partnerskap med större medicintekniska bolag, som redan idag är etablerade distributörer av utrustning för bildbehandling. Initialt kommer fokus att vara på att värva ledande rektalkirurger på välansedda universitetssjukhus till att delta i planerad klinisk registreringsstudie. Därefter är avsikten att dessa kliniker ska utvecklas till att fungera som "centre of excellence" och att etableringen av den kliniska metoden ska spridas från dessa kirurger och kliniker vidare ut i sjukvården.

Diagnostiksystem, bestående av en bildgivande skanner och en handhållen prob, planeras att säljas till självkostnadspris och att intäkterna sedan ska komma genom avtal där kunden betalar per behandling, genom försäljning av förbrukningsartiklar. På så sätt skapas en löpande intäktström under hela systemets livscykel.



## Kliniska studier

### Pågående prövarledda utvecklingsstudier

I samarbete med NanoEcho pågår två prövarledda kliniska utvecklingsstudier på utopererad rektalcancervävnad. 2021 inleddes den första vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg under ledning av professor Eva Angenete och 2022 inleddes den andra vid Skånes universitetssjukhus i Malmö, under ledning av professor Henrik Thorlacius. Erfarenhet och input från dessa kliniska utvecklingsstudier används för att utvärdera det befintliga systemets effektivitet och för att ge kontinuerlig vägledning i produktutvecklingen. Tillsammans kommer dessa två studier att ge värdefull information avseende systemets prestanda, tillsammans med viktig information till utformningen av den kommande kliniska registreringsstudien, den studie som krävs för att få myndighetsgodkännande.

### Vetenskapligt belägg för NanoEchos bildgivande metod

En bild på magnetiska nanopartiklar i mänsklig vävnad, skapad med NanoEchos prototypsystem, visades för första gången i den pågående prövarledda studien på Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Resultaten är nu publicerade i en vetenskapligt granskad artikel.

### En registreringsstudie planeras

För att få marknadsgodkännande för NanoEchos system krävs en registreringsstudie, en klinisk studie som har som målsättning att få systemet, inklusive partikel, godkänt av myndigheterna för försäljning och användande i klinisk verksamhet. Syftet med studien är att bevisa att NanoEchos system är säkert och tillför värde vid rektalcancerdiagnostik. Med denna studie skapar Bolaget klinisk evidens för metoden, vilket är essentiellt för att lyckas på marknaden.

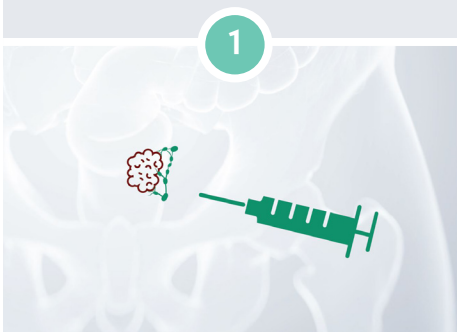


## Undersökning med NanoEchos diagnostiserande system

### Administration

Järnoxidbaserade nanopartiklar injiceras via tarmen och används som kontrastmedel

1



### Utbredning

Mängden ansamlade nanopartiklar möjliggör differentiering mellan frisk och sjuk vävnad

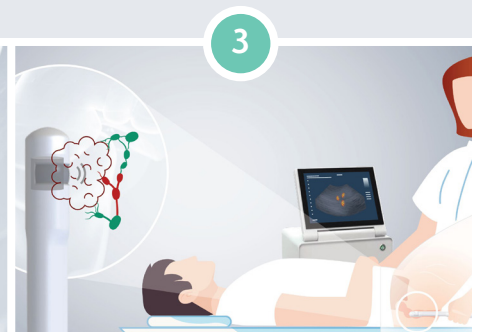
2



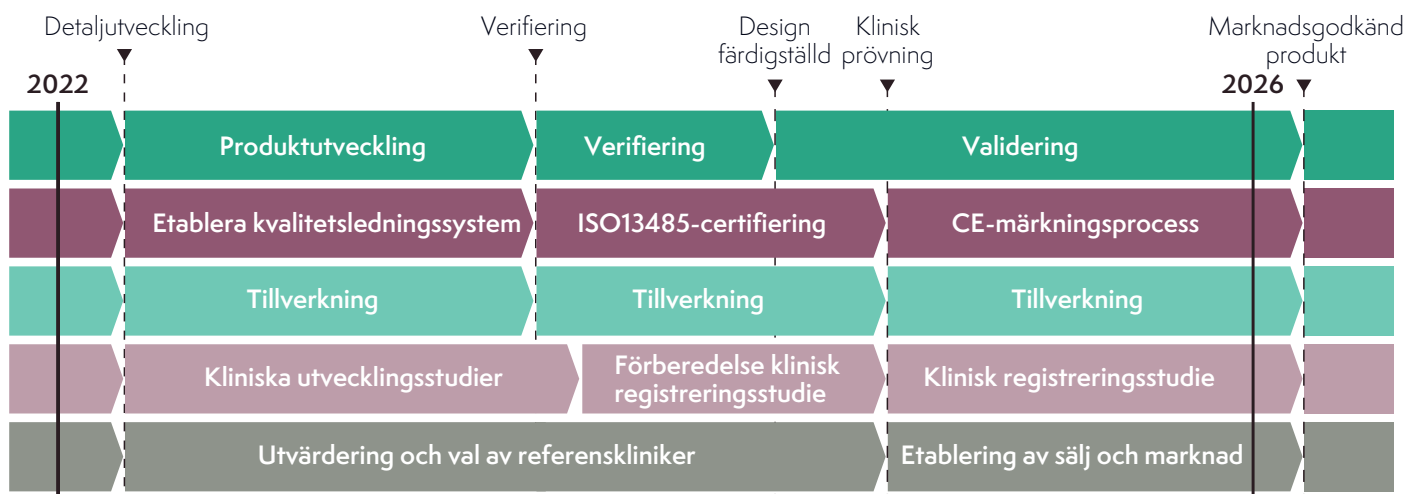
### Undersökning

Genom applicering av ett magnetfält sätts nanopartiklarna i rörelse, varefter ultraljudsdiagnostik används för att avbilda rörelsen

3



## Plan med fokus på marknadsgodkännande



**Produktutveckling:** Utveckla ett system som uppfyller marknadskrav och regulatoriska krav, med målsättning att placera ett första system på referensklinik.

**Kvalitetssäkring (QA/RA):** Utveckla, implementera och certifiera vårt kvalitetsledningssystem samt färdigställa dokumentation av vår metod och vårt system med mål-sättning att få marknadsgodkännande.

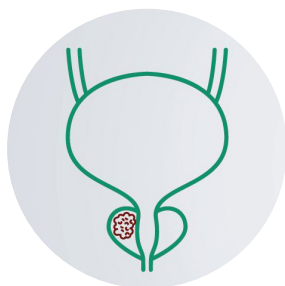
**Tillverkning:** Kvalificera och teckna avtal med tillverknings-leverantörer som uppfyller det regulatoriska regelverket samt initiera serietillverkning.

**Kliniskt arbete:** Färdigställa och analysera våra kliniska utvecklingsstudier samt planera för och utföra vår kliniska registreringsstudie (klinisk prövning). Avsikten är att resultatet ska utgöra underlag för såväl marknadsgodkännande som marknadsacceptans.

**Marknad/sälj:** Skapa en sälj- och marknadsstrategi som inkluderar identifiering av relevanta målgrupper och dess drivkrafter i hela köpprocessen. Målsättning är initialt att attrahera väl ansedda kliniker till våra kliniska studier, samt knyta till oss opinionsbildare.

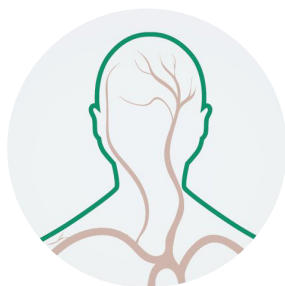
## Metodens potentiella ytterligare tillämpningar

I nästa steg finns goda möjligheter att utveckla NanoEchos metod för andra medicinska ändamål.



### Prostatacancer

Prostatacancer är en av de vanligaste cancerformerna. Trots att femårsöverlevnaden idag är över 90 procent, finns det utmaningar och förbättringspotential inom diagnostisering och kartläggning av cancer. Bolagets prob kommer, efter mindre justeringar, ha potentialen att även kunna användas för att avbilda relevanta områden kring prostatakörteln.



### Åderförkalkning

Åderförkalkning innebär att det uppstår en skada inuti ett blodkärl som leder till beläggningar (plack) vilket försvårar blodets genomfart. Dessa plack kan lossna och orsaka en blodpropp. Instabila och farliga plack skulle kunna dra till sig nanopartiklar via immunceller, vilka därefter skulle kunna detekteras av NanoEchos bildgivande metod.



### Stamcellsterapi

Idag pågår omfattande forskning inom stamcellsterapi, behandlingen bygger på kroppens förmåga att reparera sig själv. Stamceller tillsätts som stimulerar återuppbyggnaden av det skadade organet. En möjlig framtida applikation för Bolagets bildgivande metod är att övervaka processen genom att man preparerat stamcellerna med nanopartiklar.



## De tio största ägarna per den 2022-12-31

Ägare	Innehav	Röster i %
MTT Capital AB	2 446 043	8,14%
Nilsson, Seth Martin Fredrik	1 784 621	5,94%
Wingolf, Jonas Theodor	1 758 584	5,85%
Quiq Holding AB	1 666 667	5,54%
Jensen, Torsten Roger	1 188 600	3,95%
Nordnet Pensionsförsäkring AB	1 064 939	3,54%
Tomas Jansson	999 746	3,33%
Cloudo AB	782 366	2,60%
Virtway Invest AB	743 582	2,47%
Kogai Invest AB	590 000	1,96%
Övriga aktieägare (ca 820 st)	17 037 985	56,67%
<b>Totalt</b>	<b>30 063 133</b>	<b>100,00%</b>

## Aktiekapitalutveckling för NanoEcho AB

NanoEcho AB	Registreringsdatum	Tillfört aktiekapital	Ackumulerat aktiekapital	Tillfört antal aktier	Ackumulerat antal aktier	Kvotvärde (kr)
Bolagets bildande	2013-12-04	50 000,00	50 000,00	1 000	1 000	50
Nyemission	2016-04-20	50 000,00	100 000,00	1 000	2 000	50
Nyemission	2019-12-05	1 000 000,00	1 100 000,00	219 998 000	220 000 000	0,005
Nyemission	2020-02-25	175 770,00	1 275 770,00	35 154 000	255 154 000	0,005
Nyemission	2020-10-23	56 076,66	1 331 846,66	11 215 331	266 369 331	0,005
Nyemission	2020-11-09	171 309,98	1 503 156,64	34 261 996	300 631 327	0,005
Nyemission	2021-11-23	0,02	1 503 156,65	3	300 631 330	0,005
Omvändsplit 1:10	2021-11-23	0	1 503 156,65	0	30 063 133	0,05

### Referenser

- Arnold M, Sierra M, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality Gut. 01 april 2017;66(4)
- Cancerfonden, Statistik bröstcancer. Hämtat 2023-01-11 från <https://www.cancerfonden.se/om-cancer/statistik/brustcancer>
- Cancerfonden, Statistik prostatacancer. Hämtat 2023-11-01, från <https://www.cancerfonden.se/om-cancer/statistik/prostatacancer>
- Regionala cancercentrum i samverkan, maj 2022, Rektalcancer 2021 Nationell kvalitetsrapport för år 2021 från Svenska Kolorektalcancerregistret.
- Socialstyrelsen 2014, Screening för tjock- och ändtarmscancer, Rekommendation och bedömningsunderlag
- Kunskapsbanken, Nationellt vårdprogram för tjock och ändtarmscancer, fastställt av RCC i samverkan 2022-09-20, Regionalt Cancer Centrum.
- Rönnow C-F, Arthursson V, Toth E, Krarup P-M, Syk I, Thorlacius H Lymphovascular Infiltration, Not Depth of Invasion, is the Critical Risk Factor of Metastases in Early Colorectal Cancer... Ann Surg. 2022 Jan 1;275(1)
- Saeid Safiri et.al. "The global, regional, and national burden of colorectal cancer and its attributable risk factors in 195 countries and territories..." Lancet Gastroenterol Hepatol 2019;4(12)
- Västra Götalandsregionen, Södra Älvsborgs Sjukhus, Röntgen Borås, Skene och Persson, Prislista 2016
- Jansson T, Jansson L, Mousavi A, Persson L, Angenete E Detection of magnetomotive ultrasound signals from human tissue Nanomedicine: NBM Vol. 47, January 2023.

## Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för NanoEcho AB (publ) avger följande årsredovisning för räkenskapsåret 2022. 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

NanoEcho utvecklar en ny teknik för tydligare diagnostik av, i ett första steg, rektalcancer. Den bildgivande tekniken bygger på en ny medicinsk metod där nanoteknologi används i kombination med modern patenterad ultraljudsteknologi. Bilderna som produceras avser att underlätta differentieringen mellan sjuk och frisk vävnad och samtidigt fastställa en mer exakt lokalisering av cancervävnaden. Målet är att kunna ge en precis, enkel och kostnadseffektiv diagnos av bland annat cancersjukdomar. Med tydligare diagnostik vill bolaget ge behandlande läkare bättre vägledning för en individanpassad behandling, avsikten är att patienternas livskvalitet efter behandling ska öka samtidigt som behandlingskostnaderna minskas.

Bolaget har sitt säte i Lund.

Adress:

NanoEcho AB (publ)  
Gasverksgatan 1, 222 29 Lund

Organisationsnummer:  
556951-9845



## Verksamhetsöversikt januari - december 2022

NanoEcho har rekryterat Kristina Hallström som kommunikations- och marknadschef. Kristina kommer att ingå i ledningsgruppen.

NanoEcho har valt leverantören Vermon SA, och inlett samarbete för utveckling och framtida tillverkning av ultraljudsgivare.

NanoEcho har genomfört en "Design Input Review" – en systematisk granskning av insamlade krav och utvecklingsplaner inför produktutvecklingsfasen.

Ny styrelse som återspeglar bolagets utveckling har tillträtt.

NanoEcho och företaget us4us Ltd har tecknat en avsiktsförklaring samt inlett ett samarbete gällande utveckling och framtida tillverkning av NanoEchos bildbehandlingsenhet.

Skånes universitetssjukhus har gett klartecken att starta en prövarledd klinisk utvecklingsstudie.

NanoEcho har beviljats 200 000 kronor från Vinnova inom utlysningen "Medtech4Health: Kompetensförstärkning i småföretag 2022" för att ta fram en detaljerad regulatorisk strategi.

NanoEcho och SPL medical B.V. har tecknat en avsiktsförklaring och inlett ett samarbete kring regulatoriskt partnerskap och leverans av järnoxidbaserade nanopartiklar. Målet med samarbetet är ett marknadsgodkännande för NanoEchos indikation avseende eventuell spridning av rektalcancer till närliggande lymfkörtlar.

NanoEcho förstärker den regulatoriska kompetensen i ledningsgruppen. Kristina Hallström kommer att ansvara för kvalitet och regulatoriska frågor.

Ett samarbete mellan Lunds universitet, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och NanoEcho har resulterat i en vetenskapligt granskad artikel.

En prövarledd klinisk utvecklingsstudie har även inletts på Skånes universitetssjukhus i Malmö och den första undersökningen på utopererad rektalcancervävnad har utförts med NanoEchos diagnostiska system.

NanoEcho har avslutat den detaljerade produktutvecklingsfasen. Arbetet har resulterat i ett system som är utvecklat för att uppfylla både myndigheternas och kundernas krav. Systemet finns på plats i bolagets lokaler i Lund, redo för integration och utvärdering.

Styrelsen för NanoEcho har beslutat att se över kapitalstrukturen och har anlitat G&W Fondkommission som finansiell rådgivare inför en planerad företrädesemission under första kvartalet 2023.

## Risker och osäkerhetsfaktorer

Nedan beskrivs, utan inbördes rangordning, de risker som bedöms ha betydelse för bolagets framtida utveckling.

### Bransch- och verksamhetsrelaterade risker

#### Konkurrens/alternativa behandlingar

Konkurrensen är stor i branschen för utveckling av diagnostikmetoder. Bolaget kan komma att utsättas för konkurrens från ett flertal andra företag med satsningar inom motsvarande indikation(er). Flera av dessa företag kan ha större finansiella resurser än Bolaget. Även den generella forskningen och utvecklingen inom de områden där Bolaget avser att vara aktivt skulle kunna ha en negativ inverkan på Bolagets förmåga att sälja sin produkt, då andra metoder eller behandlingar kan komma att visa sig mer fördelaktiga. Om någon av dessa risker skulle realiseras kan det innebära en negativ påverkan på Bolagets lönsamhet och framtida försäljning.

#### Förmåga att hantera tillväxt

NanoEcho planerar för snabb tillväxt. Tillväxt kan medföra att såväl verksamhetens komplexitet som ledningens ansvar ökar, vilket ökar bördan på Bolagets ledning och operativa resurser. Detta kan i sin tur leda till organisatoriska problem såsom svårigheter att rekrytera kompetent personal och anlita samarbetspartners med tillräcklig branschfarenhet. Vidare kan befintliga lokaler och befintliga kontroll-, styr-, ekonomi- och informationssystem och andra tekniska lösningar komma att visa sig otillräckliga för en fortsatt tillväxt och ytterligare investeringar inom dessa områden kan därför bli nödvändiga. Sådana investeringar kan komma att kräva aktieägares eller finansiärers deltagande. Skulle NanoEcho vara oförmöget att kontrollera eller tillgodose en fortsatt tillväxt, och de investeringar det kan kräva, på ett effektivt sätt kan det komma att få en negativ effekt på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

#### Kunder

Vård- och omsorgsgivare och sjukvårdsorganisationer utgör Bolagets framtida kundbas. Denna kundgrupp arbetar ofta med snäva budgetramar och begränsade utrymmen för investeringar. Detta kan hindra eller fördröja beslutsprocesserna hos de aktörer inom sjukvården som vill köpa Bolagets produkt, eller leda till att investering i Bolagets produkt inte genomförs. Det finns därmed en risk för att försäljningsutvecklingen mot dessa kunder och på dessa marknader blir oförutsägbar, vilket medför ökad risk för felaktiga prioriteringar och ineffektiva försäljningsansträngningar, med en negativ resultatpåverkan som en möjlig konsekvens.

## Förseningar och senareläggning av utvecklingsprojekt

NanoEcho utvecklar produkter, metoder och koncept i egen regi och genom samarbeten med utomstående parter. För närvarande har Bolaget som huvudsakligt fokus att utveckla ett system för rektalcancerdiagnostik. Det finns en risk att förseningar i planerade och pågående utvecklingsprojekt uppstår vilket kan ha en negativ effekt på Bolagets kassaflöden och rörelsemarginaler. Om Bolagets utvecklingsarbete inte skulle uppnå förväntade resultat kan detta komma att påverka Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat negativt. Bolagets potentiella samarbetspartners kan komma att ställa krav på att kompletterande studier genomförs av NanoEchos produkter. Dessa risker enskilt eller sammantaget skulle kunna ha en negativ inverkan på NanoEchos verksamhet, finansiella ställning och resultat.

## Kliniska studier

Den medicintekniska branschen och kliniska studier är förknippade med stor osäkerhet och risker avseende tidsplaner och resultat i studierna. Bolaget samarbetar i två prövarledda kliniska utvecklingsstudier på utopererad cancervävnad. Det finns en risk att Bolagets planerade kliniska registreringsstudie inte kommer att indikera tillräckligt goda resultat i linje med Bolagets förväntningar. Bolaget kan även komma att behöva göra fler och/eller mer omfattande studier än vad styrelsen i Bolaget i dagsläget bedömer, vilket kan komma att medföra ökade kostnader eller försenade intäkter.

## Samarbetsavtal

NanoEcho har idag vissa samarbetsavtal och kan komma att teckna ytterligare avtal för vidareutveckling, kliniska studier och även andra former av samarbeten. Inom alla samarbeten finns risk att en part inte uppfyller sitt åtagande. En motpart kan till exempel hamna i ekonomiska svårigheter som omöjliggör denna parts fortsatta åtagande och även helt andra omständigheter kan komma att inverka på förutsättningarna för fortsatt samarbete. Framtida eventuella avtal om marknadsrättigheter och licensförsäljning kan komma att utvecklas på ett sämre sätt än förutsett och avtal inom tillverkning och leveransavtal om insatsvaror kan komma att fungera otillfredsställande. Om denna risk skulle inträffa kan det påverka NanoEchos verksamhet, finansiella ställning och resultat negativt.

## Medarbetare och rekrytering

NanoEchos viktigaste tillgång är medarbetarna. Bolaget är därmed beroende av att kunna behålla, utveckla samt rekrytera kvalificerade medarbetare inklusive ledningspersoner. Det är centralt att Bolaget uppfattas som en attraktiv arbetsplats som erbjuder konkurrenskraftiga anställningsvillkor. Trots det gedigna arbete som NanoEcho gör för att uppnå detta, finns en risk att Bolaget inte lyckas med sitt arbete att uppfattas som en attraktiv arbetsplats, vilket skulle kunna leda till att kvalificerade medarbetare inte kan behållas eller rekryteras. Risken finns alltid att kvalificerade medarbetare lämnar Bolaget och går till konkurrenter, kunder

eller startar egen verksamhet. Risken förstärks av att dessa medarbetare, som känner företaget väl, även kan ta med sig andra kvalificerade medarbetare. En sådan situation skulle kunna innebära framtida svårigheter för NanoEcho att fullfölja pågående utveckling vilket medför förseningar och kostnader för Bolaget. Risker hänförliga till tillgången på kvalificerade medarbetare och ledningspersoner kan således ha en negativ inverkan på Bolagets verksamhet, tillväxt och finansiella ställning.

## Finansiella risker

### Finansierings- och kapitalbehov

NanoEchos verksamhet är kostsam samtidigt som Bolaget än så länge inte genererar några intäkter. Bolaget kommer med största sannolikhet i framtiden att behöva anskaffa ytterligare externt kapital till villkor som (vid tidpunkten för kapitalanskaffningen) kanske inte är fördelaktiga för befintliga aktieägare. Alternativt kan finansiering ske genom upptagande av lån, vilka kan innebära villkor som begränsar Bolagets användande av kapital i verksamheten. Om Bolaget misslyckas med att anskaffa eventuellt nödvändigt kapital kan det medföra en negativ effekt på Bolagets möjligheter att bedriva och utveckla sin verksamhet.

## Legala och regulatoriska risker

### Risker relaterade till immaterialrättsligt skydd

Bolagets immateriella rättigheter skyddas främst genom patent, upphovsrättsligt skydd, lagstiftning till skydd för företagshemligheter och/eller avtal. Bolaget har vid tidpunkten för Memorandumet ett patent som genomgått PCT-granskning och nu är under slutgranskning i Europa, USA, Kanada, Kina, Japan och Sydkorea, samt även en patentansökan under första granskning av europeiska patentverket. Bolagets patentrådgivare KIPA AB har även genomfört en Freedom To Operate (FTO) som visat att inga patenthinder föreligger för Bolagets teknik inom EU. Det finns en risk att de produkter som har utvecklats eller som kommer att utvecklas av anställda eller av Bolaget anlitate konsulter inte erhåller erforderligt immaterialrättsligt skydd, innefattande överföring av rättigheter till Bolaget från respektive upphovsman. Det finns vidare en risk att befintligt immaterialrättsligt skydd inte kan vidmakthållas eller att befintligt immaterialrättsligt skydd visar sig vara otillräckligt för att tillvarata Bolagets rättigheter och marknadsposition. Om dessa risker skulle förverkligas skulle Bolagets möjlighet att bedriva sin verksamhet och dess lönsamhet påverkas negativt.

Det finns risk att Bolagets lösningar med tiden kan komma att efterliknas av konkurrenter, vilket skulle kunna påverka Bolagets intäkter negativt. Andra bolag inom samma sektor skulle också kunna tänkas ha immateriella rättigheter på vilka Bolagets verksamhet skulle kunna hävdas inkräkta. Försvar av Bolagets rättigheter eller ersättning till tredje part för intrång i eller användning av tredje parts immateriella rättigheter kan innebära minskade intäkter eller ökade kostnader till dess att överträdelsen har åtgärdats, licensavgifter betalats eller tillåtelse för nyttjande har erhållits, vilket skulle påverka Bolagets lönsamhet och försäljning negativt.



Patent beviljas endast för en begränsad tidsperiod. Det finns en risk att Bolagets produkt kopieras av tredje part efter det att patenttiden har löpt ut vilket kan inverka på Bolagets försäljning av sina egna produkter, vilket i sin tur skulle kunna ha en negativ inverkan på Bolagets utvecklingsmöjligheter och intjäningsförmåga.

### Myndighetsbeslut

För att Bolaget ska få marknadsföra sin produkt krävs tillstånd hos berörda myndigheter eller certifiering på dess respektive marknader, exempelvis CE-märkning i EU. Det finns risk att sådana tillstånd inte erhålls, eller att tillstånden inte har den omfattning som Bolaget förväntar sig. Tillståndsprocessen kan också komma att bli tids- och kapitalkrävande, vilket kan försena en lansering av Bolagets produkt på marknaden. Dessa risker sammantaget eller var och en för sig skulle kunna ha en negativ inverkan på Bolagets utvecklingsmöjligheter

## Finansiell översikt

### Omsättning och resultat för helåret 2022

Nettoomsättningen för helåret 2022 uppgick till 0 (0) TSEK.

Övriga rörelseintäkter för helåret 2022 uppgick till 478 (322) TSEK och avser främst intäkter för PR- och hårdvaruutvecklingstjänster.

Rörelsens kostnader inklusive investeringar för helåret uppgick till 21 922 (15 974) TSEK. Ökningen jämfört med förra året avser kostnader för förnödenheter som uppgick till 2 002 (99) TSEK och avser främst konsulter kopplade till

utvecklingen av Bolagets system. Totala externa kostnader uppgick till 6 917 (7 463) TSEK. Totala personalkostnaderna för helåret uppgick till 10 039 (7 478) TSEK. Ökningen förklaras av att organisationen och styrelsen har utökats jämfört med motsvarande period föregående år.

Rörelseresultatet för helåret uppgick till -16 700 (-14 805) TSEK och resultatet efter skatt uppgick till -16 608 (-14 728) TSEK.

### Kassaflöde

Kassaflödet från den löpande verksamheten efter förändringar i rörelsekapitalet under helåret uppgick till -15 917 (-13 904) TSEK.

### Personal

Medelantalet anställda under perioden uppgick till 11 (9) varav 5 (4) kvinnor.

### Investeringar, likviditet och finansiell ställning

Investeringar i patentportföljen uppgick till 2 178 (1 698) TSEK och avser investeringar i patent och patentansökningar relaterat till bolagets produkter. Bokförda investeringar för utvecklingsarbete uppgick till 1 940 (0) TSEK. Summan avser fortsatt utvecklingsarbete relaterat till Bolagets system.

Likvida medel på balansdagen uppgick till 9 231 (27 951) TSEK.

Eget kapital uppgick till 11 496 (28 104) TSEK. Soliditeten var 80 (92) procent.

## Utveckling av företagets verksamhet, resultat och ställning

Flerårsöversikt (TSEK)	2022	2021	2020	2019	2018
Nettoomsättning	0	0	0	0	66
Resultat efter finansiella poster	-16 608	-14 728	-9 395	-421	-59
Balansomslutning	14 387	30 585	44 495	837	327
Soliditet %	79,9	91,9	96,3	88,4	84,0

## Förändring av eget kapital

Belopp i kr	Bundet eget kapital		Fritt eget kapital			Summa
	Aktie- kapital	Fond för utvecklings- utgifter	Fri över- kursfond	Balanserat resultat	Årets resultat	Totalt
Belopp vid årets ingång	1 503 157	1 698 249	51 234 566	-11 603 469	-14 728 280	28 104 223
Disposition enligt beslut av årets årsstämma:						
Balanseras i ny räkning				-14 728 280	-14 728 280	-
Fond för utvecklingsutgifter		2 420 171		-2 420 171		-
Årets resultat					-16 607 766	-16 607 766
Belopp vid årets utgång	1 503 157	4 118 420	51 234 566	-28 751 920	-16 607 766	11 496 457

## Förslag till resultatdisposition

Styrelsen föreslår att till förfogande stående vinstmedel (kronor):

Fri överkursfond	51 234 566
Ansamlad förlust	-28 751 920
Årets förlust	-16 607 766
	<b>5 874 880</b>
Disponeras så att i ny räkning överföres	5 874 880
	<b>5 874 880</b>

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

## Resultaträkning

Belopp i kr	Not	2022-01-01 -2022-12-31	2021-01-01 -2021-12-31
<b>Rörelsens intäkter</b>			
Nettoomsättning		0	0
Aktiverat arbete för egen räkning		1 940 370	0
Övriga rörelseintäkter		478 438	322 673
Summa rörelsens intäkter		2 418 808	322 673
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Råvaror och förnödenheter		-2 002 171	-99 091
Övriga externa kostnader		-6 917 244	-7 462 657
Personalkostnader	2	-10 039 219	-7 477 543
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-160 269	-84 935
Övriga rörelsekostnader		0	-3 304
Summa rörelsens kostnader		-19 118 903	-15 127 530
<b>RÖRELSERESULTAT</b>		<b>-16 700 095</b>	<b>-14 804 857</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		92 726	79 441
Räntekostnader och liknande resultatposter		-397	-2 864
Summa resultat från finansiella poster		92 329	76 577
<b>RESULTAT EFTER FINANSIELLA POSTER</b>		<b>-16 607 766</b>	<b>-14 728 280</b>
<b>RESULTAT FÖRE SKATT</b>		<b>-16 607 766</b>	<b>-14 728 280</b>
<b>ÅRETS RESULTAT</b>		<b>-16 607 766</b>	<b>-14 728 280</b>



## Balansräkning

Belopp i kr	Not	2022-12-31	2021-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	3	1 940 370	0
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	4	2 178 050	1 698 249
Summa immateriella anläggningstillgångar		4 118 420	1 698 249
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier och verktyg	5	618 385	396 151
Summa materiella anläggningstillgångar		618 385	396 151
<b>SUMMA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR</b>		<b>4 736 805</b>	<b>2 094 400</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		20 981	188 858
Övriga fordringar		372 295	310 243
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		25 509	40 395
Summa kortfristiga fordringar		418 785	539 496
<i>Kassa och bank</i>		9 231 204	27 950 885
Summa omsättningstillgångar		9 649 989	28 490 381
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>14 386 794</b>	<b>30 584 781</b>

## Balansräkning

Belopp i kr	Not	2022-12-31	2021-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital		1 503 157	1 503 157
Fond för utvecklingsutgifter	6	4 118 420	1 698 249
Summa eget kapital		5 621 577	3 201 406
<i>Fritt eget kapital</i>			
Fri överkursfond		51 234 566	51 234 566
Balanserad vinst eller förlust		-28 751 920	-11 603 469
Årets resultat		-16 607 766	-14 728 280
Summa fritt eget kapital		5 874 880	24 902 817
<b>SUMMA EGET KAPITAL</b>		<b>11 496 457</b>	<b>28 104 223</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Leverantörsskulder		727 295	957 462
Aktuella skatteskulder		251 584	126 536
Övriga skulder		601 166	403 328
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		1 310 292	993 232
Summa kortfristiga skulder		2 890 337	2 480 558
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>14 386 794</b>	<b>30 584 781</b>

## Kassaflödesanalys

Belopp i kr	Not	2022	2021
<b>Löpande verksamhet</b>			
Resultat efter finansiella poster		-16 607 766	-14 728 280
Återläggning avskrivningar		160 269	84 935
<b>Förändring rörelsekapital</b>			
Förändring kundfordringar		167 877	-188 858
Förändring övriga kortfristiga fordringar		-47 166	110 089
Förändring leverantörsskulder		-230 167	535 583
Förändring övriga kortfristiga skulder		639 946	282 284
<b>Kassaflöde löpande verksamhet</b>		<b>-15 917 007</b>	<b>-13 904 247</b>
<b>Investeringsverksamhet</b>			
Förvärv av immateriella tillgångar		-2 420 171	-632 649
Förvärv av materiella tillgångar		-382 503	-211 350
<b>Kassaflöde investeringsverksamhet</b>		<b>-2 802 674</b>	<b>-843 999</b>
<b>Årets kassaflöde</b>		<b>-18 719 681</b>	<b>-14 748 246</b>
Likvida medel vid periodens ingång		27 950 885	42 699 131
Likvida medel vid periodens utgång		9 231 204	27 950 885



## Noter

### Not 1 Redovisningsprinciper

Belopp i kr om inget annat anges

#### Allmänna redovisningsprinciper

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

#### Värderingsprinciper m m

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

#### Immateriella anläggningstillgångar

##### Utgifter för forskning och utveckling

Utgifter för forskning, dvs planerat systematiskt sökande i syfte att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap och insikt, redovisas som kostnad när de uppkommer.

Vid redovisning av utgifter för bolagets patentportfölj tillämpas aktiveringsmodellen. Det innebär att utgifter som uppkommit 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 advekata 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.

Internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar.

#### Avskrivningar

Bolagets tillgångar består av utgifter för upparbetning av bolagets patentportfölj. Patenten är ännu ej godkända varför avskrivning inte är påbörjad.

#### Materiella anläggningstillgångar

##### Avskrivningar

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod eftersom det återspeglar den förväntade förbrukningen av tillgångens framtida ekonomiska fördelar. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

---

Inventarier, verktyg och installationer	5 år
---	------

##### Skatt

Skatt på årets resultat i resultaträkningen består av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats. Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktigt resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser.

Bolaget har inga temporära skillnader. Uppskjuten skattefordran redovisas för avdragsgilla temporära skillnader och för möjligheten att i framtiden använda skattemässiga underskottsavdrag. Värderingen baseras på hur det redovisade värdet för motsvarande tillgång eller skuld förväntas återvinnas respektive regleras. Beloppen baseras på de skattesatser och skatteregler som är beslutade före balansdagen och har inte nuvärdesberäknats.

Uppskjutna skattefordringar har värderats till högst det belopp som sannolikt kommer att återvinnas baserat på innevarande och framtida skattepliktiga resultat. Värderingen omprövas varje balansdag.

Bolagets ackumulerade skattemässiga underskott uppgår till balansdagen till -24 783 635 kr. Då bolaget befinner sig i utvecklingsfas och ännu inte visar några vinster redovisas inte någon uppskjuten skattefordran.

#### Nyckeltalsdefinitioner

##### Nettoomsättning

Rörelsens huvudintäkter, fakturerade kostnader, sidointäkter samt intäktskorrigeringar.

##### 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 Anställda och personalkostnader

	2022	2021
<b>Medelantalet anställda</b>		
Kvinnor	5	4
Män	6	5
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
<b>Löner och andra ersättningar</b>		
Löner och andra ersättningar	7 681 308	5 570 310
	<b>7 681 308</b>	<b>5 570 310</b>
<b>Sociala kostnader</b>		
Sociala kostnader	2 168 690	1 686 250
Varav pensionskostnader (1)	821 347	582 298
	<b>2 990 037</b>	<b>2 268 548</b>

1) Av företagets pensionskostnader avser 215 310 kr(189 204 Kr) företagets VD

## Not 3 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärden	0	0
Inköp	1 940 370	
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>1 940 370</b>	<b>0</b>
<b>Utgående redovisat värde</b>	<b>1 940 370</b>	<b>0</b>

## Not 4 Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärden	1 698 249	1 065 600
Inköp	479 801	632 649
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>2 178 050</b>	<b>1 698 249</b>
<b>Utgående redovisat värde</b>	<b>2 178 050</b>	<b>1 698 249</b>

## Not 5 Inventarier, verktyg och installationer

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående anskaffningsvärden	548 520	337 170
Utrangering	- 93 644	0
Inköp	476 148	211 350
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>931 024</b>	<b>548 520</b>
Ingående avskrivningar	-152 369	-67 434
Årets avskrivningar	-160 269	-84 935
<b>Utgående ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-312 638</b>	<b>-152 369</b>
<b>Utgående redovisat värde</b>	<b>618 385</b>	<b>396 151</b>

## Not 6 Fond för utvecklingsutgifter

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående balans	1 698 249	1 065 600
Årets förändring	2 420 171	632 649
<b>Utgående balans</b>	<b>4 118 420</b>	<b>1 698 249</b>

## Not 7 Väsentliga händelser efter periodens slut

Styrelsen för NanoEcho AB har beslutat genomföra en garanterad nyemission om cirka 26,3 MSEK med företrädesrätt för befintliga aktieägare. Teckningsperioden planeras pågå mellan den 17:e februari och den 3:e mars 2023.

NanoEchos system, avsett att uppfylla marknadens krav, används nu i pågående kliniska utvecklingsstudier. Det prototypsystem som tidigare använts vid de pågående prövarledda kliniska utvecklingsstudierna har nu ersatts med ett system avsett att uppfylla marknadens krav. Den första undersökningen på utopererad rektalcancervävnad med detta system har nu genomförts.

NanoEcho har säkerställt en garanterad nyemission med företrädesrätt för befintliga aktieägare upp till 90 procent genom en toppgaranti.

NanoEcho har offentliggjort det slutgiltiga utfallet i företrädesemission.

Styrelsen i NanoEcho AB har beslutat att flytta årsstämman, som ursprungligen var planerad att hållas den 11:e maj 2023. Nytt datum för årsstämman är den 13:e juni 2023.

NanoEcho har rekryterat Ulrika Axelsson som kommer att ansvara för bolagets kliniska verksamhet samt ingå i bolagets ledningsgrupp.



**NanoEcho AB (publ)**  
556951-9845

## Underskrifter

Lund 2023-04-11

Daniel Johnsson  
Styrelseordförande

Ann-Christin Malmberg Hager  
Styrelseledamot

Masoud Khayyami  
Styrelseledamot

Sebastian Clausin  
Styrelseledamot

Linda Persson  
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har avgivits

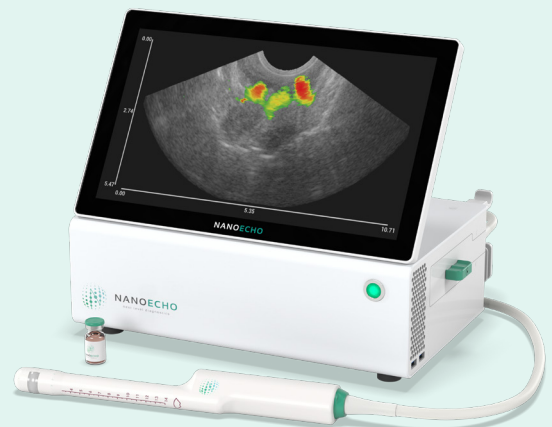
Mazars AB  
Jesper Ahlkvist  
Auktoriserad revisor



# NANOECHO

next level diagnostics

+46 (0)702 950 262 • Gasverksgatan 1, 222 29 Lund  
www.nanoecho.se • ir@nanoecho.se



## REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i NanoEcho AB  
Org. nr 556951-9845

### Rapport om årsredovisningen

#### Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för NanoEcho AB för år 2022. Bolagets årsredovisning ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 15-27.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av NanoEcho AB:s finansiella ställning per den 31 december 2022 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

#### Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet *Revisorns ansvar*. Vi är oberoende i förhållande till NanoEcho AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

#### Annan information än årsredovisningen

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för den andra informationen. Den andra informationen återfinns på sidorna 1-15.

Vårt uttalande avseende årsredovisningen omfattar inte denna information och vi gör inget uttalande med bestyrkande avseende denna andra information.

I samband med vår revision av årsredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter.

Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

#### Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på misstag.

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

#### Revisorns ansvar

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

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande



direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.

- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

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

## Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

### Uttalanden

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

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

### Grund för uttalanden

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

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

### Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

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

### Revisorns ansvar

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

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

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

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

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

Lund, 2023-04-11

Jesper Ahlkvist  
Auktoriserad revisor