

Nanexa AB (publ)
Org nr 556833-0285

Årsredovisning för räkenskapsåret 2015

Styrelsen och verkställande direktören avger följande årsredovisning.

Innehåll	Sida
- förvaltningsberättelse	3
- resultaträkning	19
- balansräkning	20
- kassaflödesanalys	22
- noter	23

Om inte annat särskilt anges, redovisas alla belopp i kronor. Uppgifter inom parentes avser föregående år.

VD har ordet

2015 har varit ett händelserikt år för Nanexa. Efter en kraftigt övertecknad emission listades bolagets aktie på AktieTorget i slutet av juni. Under hösten formaliserades ett strategiskt samarbete med Uppsala Universitet som idag genererar värdefull data. Samarbetet med AstraZeneca har utvecklats under året och löper på med målsättningen att studera PharmaShell® i såväl labbstudier som i djurförsök. Dessutom har initiala kontakter tagits med tänkbara industriella partners. Jag tillträdde som VD för Nanexa efter 25 år inom läkemedelsindustrin, bland annat som ansvarig för utvecklingsprojekt från idéfas till kommersiella licensavtal och godkännande av FDA för marknadsföring i USA. Den erfarenheten har jag under hösten använt för att skapa en utvecklingsplan för att Nanexa så snabbt som möjligt ska ha möjlighet att nå kommersialisera avtal.

Nanexa vänder sig till en marknad i stor förändring och i tillväxt. Läkemedelsmarknaden kommer fortsätta växa med nya läkemedelsprodukter som förbättrar behandlingseffekten och som minimerar biverkningar. Ett exempel på detta kan vara cancerbehandling där önskemålet är att få så stor effekt på tumörvävnad som möjligt utan att påverka resten av kroppen. Ett viktigt verktyg för att åstadkomma det är att använda så kallade nanobaserade ”drug delivery”-teknologier. Nanexas PharmaShell® är ett innovativt exempel på en sådan teknologi som kan användas såväl tillsammans med helt nya läkemedelssubstanser som för att förbättra redan befintliga produkter. Marknaden för nanobaserade läkemedel är under stark tillväxt. En alldeles ny rapport från Transparency Market Research bekräftar detta. I den beräknas marknaden vara värd 118 miljarder USD 2023 (36 Miljarder USD, 2014).

I denna spännande marknadsutveckling verkar Nanexa med ”drug delivery-plattformen” PharmaShell®. Jag har redan under hösten mött ett flertal läkemedelsbolag och presenterat konceptet PharmaShell® för dem. Det står då helt klart för mig att PharmaShell® har egenskaper som möter ett flertal av de behov som finns för utveckling av framtidens läkemedel. PharmaShell® ger, genom att helt kapsla in nanopartiklar av läkemedelssubstans med täta skal, möjligt att styra upplösningen av läkemedel för att exempelvis skapa en optimal nivå av den aktiva substansen i kroppen. Det täta skalet som sakta löser upp sig i kroppen ger också en möjlighet att målstyra nanopartiklarna innan de frisätter den aktiva substansen vid målorganet.

Det som också står klart för mig är vi behöver skapa mer utförlig data för att visa på de egenskaper som PharmaShell® har. Läkemedelsindustrin är datadriven och vi behöver möta det behovet av data för att kunna skapa en grund för att teckna kommersiella avtal. Det är därför viktigt att vi accelererar vår verksamhet och tar fram både in-vitro (laboratoriedata) och in-vivo (djurdata). Detta kommer att öka möjligheten att nå kommersiella avtal med de stora globala läkemedelsföretagen.

Vi kommer ta in kritisk kompetens som kompletterar den vi redan har för att skapa ett effektivt team. Med det teamet och vissa kritiska investeringar ser jag att vi kommer leverera. I den ligger att skapa det datapaket som jag anser ger oss en väldigt bra möjlighet framåt. Mot målet att skapa tre kommersiella avtal senast 2018.

Uppsala den 16 mars 2016
David Westberg
Verkställande direktör

NK

Förvaltningsberättelse

Nanexa är ett spin-off företag från Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet. Vid universitetet har några av grundarna till Nanexa under flera decennier bedrivit forskning inom avancerad materialkemi med fokus på ytbeläggningar. Denna kunskap ligger idag till grund för Nanexas verksamhet.

Sedan noteringen av Nanexa-aktien på AktieTorget i juni 2015 har verksamheten utvecklats enligt plan. Kapitaltillskottet från emissionen som skedde i samband med noteringen gav bolaget resurser att arbeta mer systematiskt med vidareutvecklingen av PharmaShell®, med involverande av fler läkemedelssubstanser. Detta har förutom en förbättrad process också lett till fler möjligheter till nya patentansökningar. Samarbetet med AstraZeneca har under 2015 fortgått enligt plan och med oförminskad styrka. För närvarande planerar Nanexa inför nästa steg i samarbetet vilket innebär att AstraZeneca kommer att testa bolagets PharmaShell®-belagda partiklar både in-vitro (på laboratorium) och in-vivo (i en djurstudie).

Under hösten initierades även diskussioner om licensiering av bolagets antifungala ytbeläggning på röstproteser. I november deltog Nanexa i "BIO-EUROPE"-mötet i München och knöt ett flertal kontakter med tänkbara samarbetspartners för vidare verifiering och utveckling av bolagets "drug delivery"-plattform PharmaShell®.

Drug delivery

En viktig drivkraft inom läkemedelsindustrins sätt att arbeta med drug delivery handlar om att styra läkemedlet till den vävnad som ska behandlas och minska mängden läkemedel i övriga kroppen. Detta skapar ökad behandlingseffekt och minskade biverkningar vilket ofta benämns målstyrd eller målriktad drug delivery.

Nanexas PharmaShell® bidrar på två viktiga sätt till detta, dels genom ökad cirkulationstid i blodflödet och dels genom möjlighet att koppla så kallade målstyrningsmolekyler, exempelvis antikroppar till skalet som endast binder mot en viss typ av vävnad. Det kan vara en tumör eller specifika platser som hjärtat eller i olika organ. Bägge dessa egenskaper bidrar till ökad sannolikhet att läkemedlet kommer till rätt vävnad i kroppen.

nk

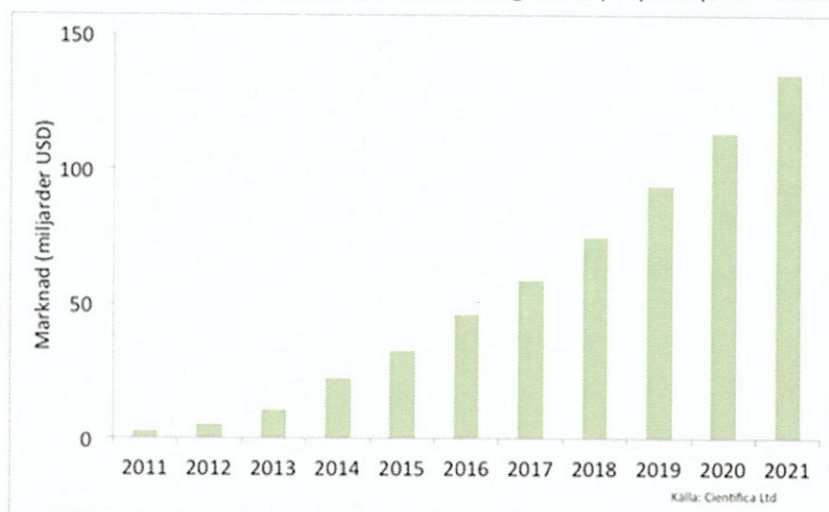
Drug delivery-marknaden

Under 2014 uppvisade marknaden för Nanoläkemedel en årlig tillväxt på 4,7 procent. Den årliga tillväxten bedöms successivt öka för att under 2020 uppgå till 7,4 procent. Det är viktigt att påpeka att Nanoläkemedel idag endast utgör en mindre del av den totala läkemedelsmarknaden, under 2015 uppgick andelen till 5,1 procent och under 2016 bedöms den öka till 5,4 procent.

Världsmarknad (USD miljarder)	2014	2015	2016
Totala Läkemedelsmarknaden	880	910	950
Marknaden för Nanoläkemedel	41	46	51
Andel Nanoläkemedel av totala Läkemedelsmarknaden	4,7%	5,1%	5,4%

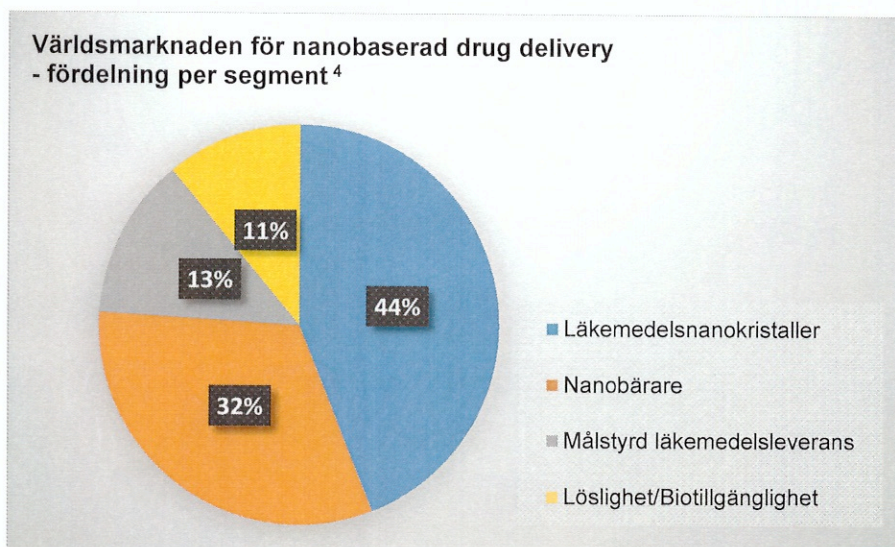
Den globala marknaden för nanobaserade "drug delivery"-system är under stark expansion och prognosticeras att växa till 136 miljarder USD år 2021. Nanexa bedömer att bolagets målmarknad år 2021 kommer att ha ett årligt värde om 50 - 60 miljarder kr.

Världsmarknaden för nanoteknologibaserade "drug-delivery"-system (2011 – 2021)

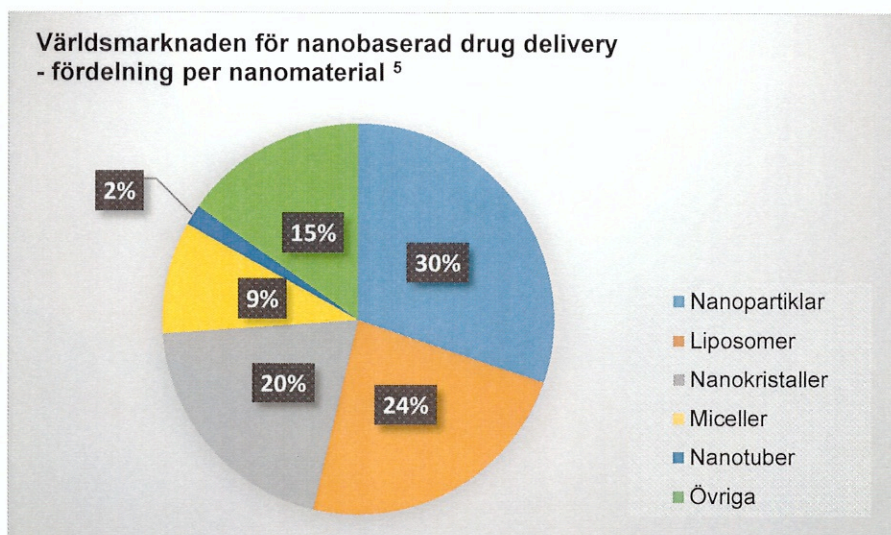


JK

Marknaden delas upp i ett antal segment där Nanexa förutspår att bolaget kan verka inom hela segmentet för Nanobärare och delar av segmenten för Målstyrd läkemedelsleverans och Läkemedelsnanokristaller. Sammantaget stod dessa segment år 2010 för 89 procent av den totala marknaden² för nanobaserade ”drug delivery”-system. Under förutsättning att denna fördelning bibehålls, skulle delen av marknaden som Nanexa har tillgång till genom PharmaShell®, d v s delen för nanobaserade ”drug delivery”-system, motsvara cirka 121 miljarder USD år 2021.



Uttrycket Nanoläkemedel täcker in olika nanobaserade ”drug delivery”-system som kan användas för att kapsla in läkemedel med bättre målstyrning jämfört med konventionella läkemedel. De vanligaste nanomaterialen som används för drug delivery inkluderar nanokristaller, liposomer, miceller, nanotuber, proteinkonjugat, dendrimerer och nanopartiklar⁵.

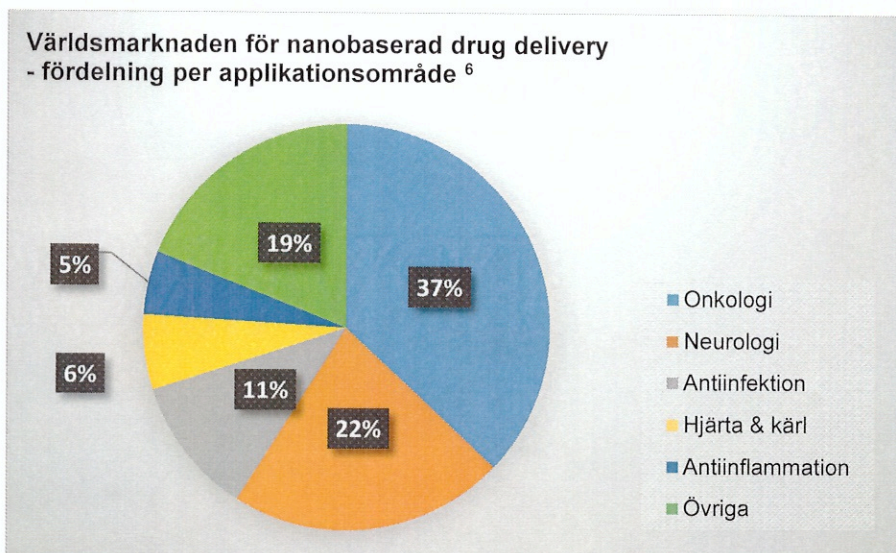


¹ Haico Te Kulve, *Anticipating Market Introduction of Nanotechnology-Enabled Drug Delivery Systems*, InTech Open Science (2014).

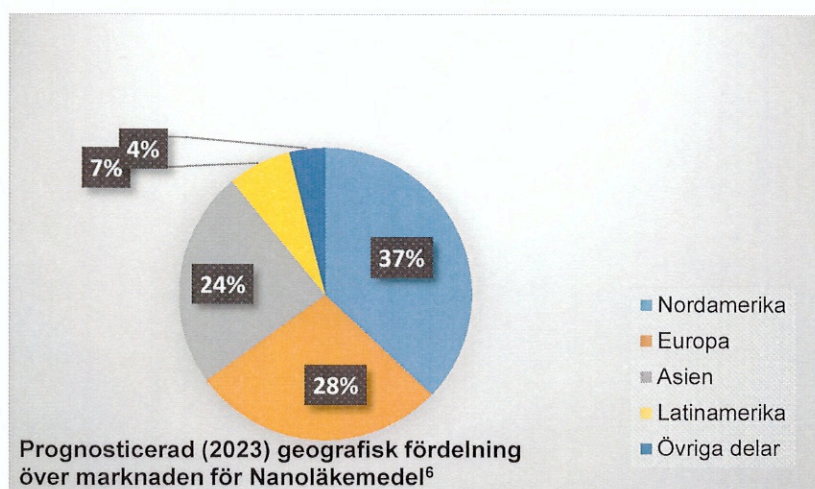
² © 2015 Transparency Market Research, *Nanotechnology Drug Delivery Market: Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2015 – 2023*.

NK

Nanobaserade "drug delivery"-system har många tillämpningar inom medicinområdet, vilka omfattar alla områden för kliniska tillämpningar. För utvecklingen av "drug delivery"-system har onkologi (tumörsjukdomar) hittills varit ett nyckelområde. De faktorer som främst drivit tillväxten hos marknader för nanobaserad onkologi är inkapsling av hydrofila och hydrofoba aktiva substanser som är utrustade med specifika ligander vilket ger målspecifik behandling inom onkologi. Nanobaserad drug delivery omfattar inte enbart onkologi utan även andra områden, som t ex neurologi⁶.



Nordamerika stod för den största delen av marknaden med 44 procent⁶, följt av Europa på 30 procent, år 2014 och det antas att de kommer fortsätta dominera marknaden fram till 2023. Dessa två utvecklingsområden förväntas visa substantiell tillväxt under den prognosticerade perioden, primärt på grund av närvaron av ett stort antal biofarmaceutiska bolag. Nordamerika som har den mest avancerade sjukvårdsinfrastrukturen och ett stort antal prominenta biofarmaceutiska bolag (runt 80 procent av världens forskning och utveckling inom biofarmaci utförs av USA-baserade bolag⁶), är den största marknaden för nanobaserade "drug delivery"-system.



⁶ © 2015 Transparency Market Research, Nanotechnology Drug Delivery Market: Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2015 – 2023.

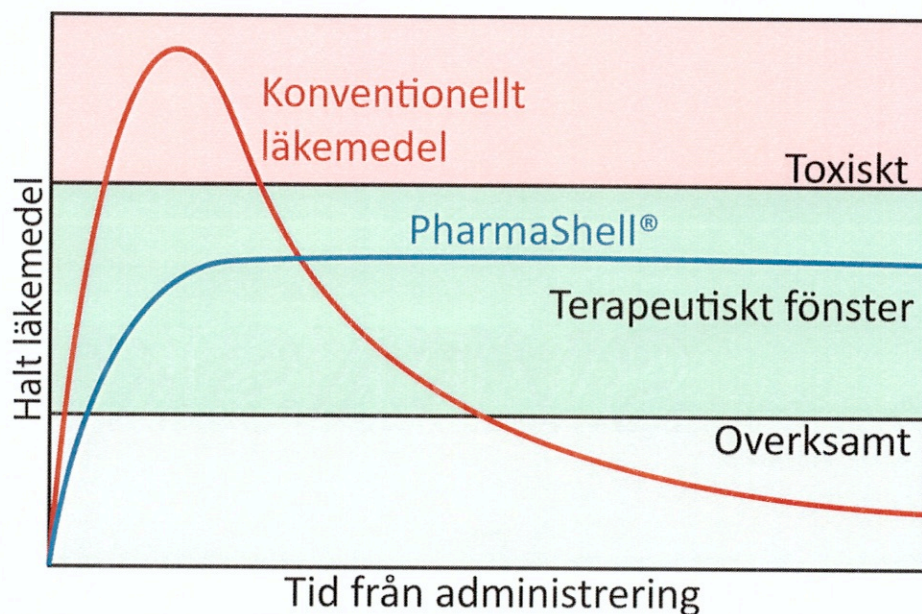
Handwritten signature

PharmaShell®

Kontrollerad frisättning, cirkulationstid och depåfunktion

Vid administrering av läkemedel är det i många fall önskvärt att man så långt som möjligt kan hålla en jämn koncentration av läkemedlet i det så kallade terapeutiska fönstret under lång tid. Nackdelen med många läkemedel idag är svårigheterna att ligga inom det terapeutiska fönstret och man hamnar lätt i antingen för höga doser eller i för låga överksamma doser (se bilden nedan).

I Nanexas "drug delivery"-system, PharmaShell®, omsluts läkemedelspartiklarna av ett skal med långsam och kontrollerad löslighet, vilket innebär att det tar en viss tid att lösa upp det och därmed frigöra läkemedlet i kroppen. Genom att kontrollera skalens tjocklek med hög precision bedömer bolaget att hastigheten för att frigöra läkemedlet noggrant kan styras. Detta betyder att upplösningstid för skalet eller cirkulationstid innan läkemedlet frisätts kan väljas med skaltjocklek. Genom att blanda läkemedelspartiklar med olika skaltjocklekar erhålls enligt detta resonemang en jämn frisättning av läkemedlet under lång tid, d v s en väl avvägd depåfunktion med en för patienten optimal dos för effekt erhålls.



PharmaShell® förväntas av bolaget hålla halten av läkemedel inom det "terapeutiska fönstret" under lång tid. På så sätt undviks potentiellt biverkningsframkallande höga halter, något som vid konventionell beredning ibland är nödvändigt för att förlänga den verksamma tiden.

Förbättrad målstyrning

En viktig trend inom läkemedelsindustrins sätt att arbeta med drug delivery handlar om att styra läkemedlet till den vävnad som ska behandlas och minska mängden läkemedel i övriga kroppen. På så sätt uppnås en ökad behandlingseffekt och minskade biverkningar. Detta benämns ofta målriktad eller målstyrd drug delivery. Nanexas PharmaShell® förväntas av bolaget bidra på två viktiga sätt till detta, dels genom ökad cirkulationstid i blodflödet och dels genom möjlighet att koppla så kallade målstyrningsmolekyler, t ex antikroppar, till skalet som endast binder mot en viss typ av vävnad, till

JK

exempel en tumör eller specifika platser i hjärtat eller i olika organ. Bägge dessa egenskaper bidrar till ökad sannolikhet att läkemedlet kommer till rätt vävnad i kroppen.

Hög drug-load i läkemedelsformuleringar

PharmaShell® bygger på att läkemedelspartiklar i storleksintervallet nanometer till mikrometer fullständigt kapslas in i tunna skal, några tiotals nanometer tjocka. I och med att det väldefinierade och tunna skalet tillverkas direkt runt partikeln så blir halten läkemedel i en formulering extremt hög. Inom drug delivery talas om begreppet ”drug load”, vilket definieras som halten läkemedel per formulering. En hög drug load hos konkurrerande system är i bästa fall 15-20 procent. Med PharmaShell® uppnår bolaget minst 50 procent i drug load, vilket också har bevisats i haltbestämningar på Nanexas material. Det innebär att mycket mindre material och mindre produktvolym behöver administreras till patienter för att uppnå önskad effekt av läkemedlet.

Miljövänligt ”drug delivery”-system

Ett allt större samhällsproblem är den ökade mängden av läkemedel och läkemedelsrester som på olika sätt kommer ut i miljön och inte minst till olika reningsverk där reningen kan äventyras. Nanexas ”drug delivery”-system antas av bolaget innebära effektivare nyttjande av läkemedlet vilket innebär att mindre doser kan användas. Detta innebär på sikt en mindre miljöbelastning.

Förlängd hållbarhet

De täta skalerna har också en stor fördel när det gäller att skydda läkemedelssubstanser från nedbrytning och därmed öka hållbarheten. Nästan alla läkemedel bryts ner under inverkan av syre och vatten i luft. Även om till exempel tabletter skyddas genom förvaring i täta blister, kan en begränsad hållbarhet göra dem svåra att distribuera och många gånger krävs kylförvaring, vilket även försvårar distributionen lokalt och internationellt. Vanliga blister är dessutom inte 100 procent täta, vilket kan medföra begränsad hållbarhet i fuktiga och varma miljöer. Eftersom PharmaShell® tillhandahåller täta skal direkt runt läkemedelspartiklarna elimineras kontakten med syre och vatten och hållbarheten förbättras. Tätheten hos skalerna är bevisad genom fuktabsorptionsstudier som visat att fukt i princip inte kan ta sig igenom skalerna.

Möjliggöra att svårslösliga substanser blir tillgängliga som läkemedel

Läkemedelsbranschen har genom åren tagit fram en stor mängd läkemedelssubstanser som visat god effekt, men inte nått ett kommersiellt stadium eftersom deras löslighet har varit alldeles för låg. Läkemedlet löser helt enkelt inte upp sig i tillräckligt hög grad i kroppen. Detta innebär att dess funktion aldrig kommer patienten tillgodo. Till följd av detta har många läkemedelssubstanser hamnat på hyllan. I studier har det framkommit att PharmaShell® stabiliserar en mer lättlöslig form hos läkemedelssubstanser. Detta är möjligt tack vare de täta skalerna. PharmaShell® visar stor potential att förbättra den biologiska tillgängligheten för olösliga och svårslösliga läkemedel till nytta för patienter.

Standardisering av formuleringsprocesser för grupper av läkemedel

Formuleringsutveckling av olika läkemedel är inte sällan komplexa och tidsödande beroende på substansernas olika egenskaper. PharmaShell® systemet gör att olika läkemedel kan ges ett skal av samma substans, till exempel ett keramiskt material. Detta ger stora fördelar och innebär att industrin kan gå mot en standardisering av formulerings-utveckling i större utsträckning än tidigare. Nanexas bedömning är att ytan som PharmaShell® utgör på en läkemedelspartikel också är lämplig att koppla antikroppar till, något som är ett intressant område för läkemedelsindustrin. I många fall har läkemedelsindustrin ett läkemedel för en viss indikation och de har även målstyrningsmolekyler, t ex en antikropp, för att få läkemedlet till rätt ställe, dock saknas ibland möjlighet att koppla samman läkemedel och målstyrningsmolekyl. Detta är något som bolaget bedömer att PharmaShell® skall kunna hjälpa till med genom att tillhandahålla en yta som är lämplig för kemisk inbindning, och som är likadan oberoende av läkemedelssubstans.

Nya möjligheter för svårutvecklade läkemedel

Det är knappast någon hemlighet att många läkemedelsbolag under många år har fått fram nya, synnerligen potenta läkemedelssubstanter men som av skilda skäl inte har kunnat utvecklas ända fram till läkemedel. Dessa substanser representerar sammantaget gigantiska värden. Systemet PharmaShell® med sina möjligheter att kapsla in läkemedelspartiklarna förväntas av Nanexa kunna skapa helt nya förutsättningar för att nyttja de framtagna, potenta substanserna i läkemedel.

Nya immaterialrättsliga skydd för utgångna patent

Genom användande av PharmaShell® kan läkemedelsindustrin få nytt immaterialrättsligt skydd för substanser där patenten är på väg att löpa ut. PharmaShell® i kombination med tidigare kända läkemedel bedöms av bolaget kunna ge nya tekniska fördelar och därigenom kan läkemedelsbolag som licensierar PharmaShell® erhålla stora patenterade konkurrensfördelar.

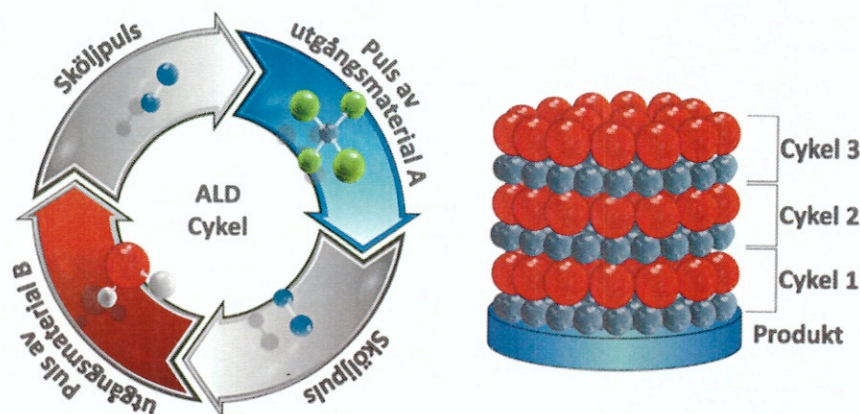
Beläggningstekniken bakom "drug delivery"-systemet PharmaShell®

Nanexas "drug delivery"-system förutsätter att en fast läkemedelspartikel kan ges en tunn, tät och jämntjock ytbeläggning över hela partikelns yta. Läkemedlet kommer sedan i varje dos att sättas samman av ett stort antal ytbelagda läkemedelspartiklar. Tjockleken på ytbeläggningen kan efter behov varieras från några atomlager till några hundra atomlager (cirka 1 - 50 nm). Det finns ett stort antal olika ytbeläggningstekniker för att producera tunna skikt men det finns endast en som uppfyller alla de krav som nämndes ovan. Tekniken heter Atomic Layer Deposition (ALD) och är en teknik där man använder sig av gaser i en reaktionskammare. Tekniken utvecklades i Finland i slutet av 70-talet och introducerades några år senare i en forskargrupp i oorganisk kemi vid Uppsala Universitet. Gruppen har sedan dess bedrivit en omfattande forskning över ALD-processer och examinerat ett stort antal doktorer inom området. Flera av grundarna till Nanexa kommer från den gruppen.

ALD-processer grundar sig på två basala förutsättningar- adsorption av endast ett lager av molekyler på den yta som ska beläggas och att det kan ske en kemisk reaktion på ytan. Normalt har en yta vid rumstemperatur många lager av molekyler adsorberade. Genom att höja temperaturen något kan man i de flesta fall uppnå adsorption av endast ett molekyllager. Genom val av gaser för ALD-processen samt temperatur kan villkoren för kemiska reaktioner oftast uppnås. ALD-processer använder vanligen minst två reaktiva gaser och en icke-reaktiv gas, en inert gas. De reaktiva gaserna leds växelvis i pulser in i en reaktor och får adsorbera/reagera på den yta som ska beläggas. Mellan de olika gaspulserna får en inert gas skölja bort överskottet av gas i reaktorn och endast gasmolekyler och beläggning blir kvar på ytan.

På så sätt byggs en ytbeläggning upp atomlager för atomlager, vilket också innebär att ytbeläggningens tjocklek kan kontrolleras ned till ett atomlager. Bilden nedan illustrerar en så kallad ALD-cykel, där de reaktiva gaserna, utgångsmaterialen, leds växelvis in i en reaktor. Överskottet av reaktionsgas sköljs bort med en icke-reaktiv gas. I cykel efter cykel byggs sedan ytbeläggningen upp atomlager för atomlager (bild till höger). Ytor av olika storlek och geometrisk form och som kan exponeras för reaktionsgaser kan beläggas. Skilda ALD-processer används nu i industriell skala och stora kvantiteter partiklar kan beläggas i speciellt konstruerade reaktorer.

Handwritten signature



Vänstra bilden visar en typisk ALD-cykel och den högra bilden visar hur ett material växer upp på ytan hos det som beläggs, cykel för cykel.

För att tillverka skal på läkemedelspartiklar använder sig Nanexa av två reaktiva gaser och en inert gas för sköljpulsen. Förutom att skalen på läkemedelspartiklarna skulle vara jämntjocka och täta ska de långsamt lösas upp i människokroppen och vid upplösningen inte ge några restprodukter som är toxiska eller ackumuleras. Nanexa har valt ett keramiskt material som skal på läkemedelspartiklar i sitt "drug delivery"-system. Figuren nedan visar schematiskt den successiva tillväxten av skalet på en läkemedelspartikel.



Med ALD har andra forskare tidigare belagt nanopartiklar, men inte just läkemedelsnanopartiklar. Vissa problem har dock stått olösta. Nanopartiklar tenderar nämligen att agglomerera, d.v.s. bilda kluster som sitter ihop och är svåra att få isär. Ett skal bildas då kring klustret och inte på de enskilda nanopartiklarna. I Nanexas tillämpning är inte detta acceptabelt. Det finns vetenskapliga artiklar om att det gjorts försök att använda ALD i kombination med en fluidiserande bädd, d.v.s. en anordning där partiklar tillåts sväva fritt på en luftkudde under beläggning. Detta i syfte att åstadkomma individuell beläggning av partiklar, men även med denna teknik bildar nanopartiklarna kluster. Klusterbildningen är ett särskilt stort problem hos lätta nanopartiklar, som är den typen av partiklar som är av störst intresse för läkemedelsindustrin. Det finns också så kallade våtkemiska metoder för att förse nanopartiklar med skal men dessa metoder förutsätter att läkemedlet inte löser upp sig i vatten och vattenliknande lösningsmedel, vilket är en begränsning.

nk

Patent

Tidigare nämnda problem har Nanexa löst och tekniken har patentsökts. Nanexa löste problemet genom att sekvensera ALD-beläggning och utveckla en metod för att separera små och lätta nanopartiklar med hjälp av ultraljud (sonikering). Innan patentansökan lämnades in utfördes en rigorös nyhetsgranskning, dvs en genomgång av tidigare känd teknik, av en extern specialist initierad av bolagets patentkonsult på Brann AB. Uppfinningen bedömdes efter nyhetsgranskningen vara patenterbar av bolaget och dess patentkonsult. Inom detta område har Nanexas framgångar under år 2015 och början av år 2016 resulterat i två nya patentansökningar.

Affärsidé

Nanexa är ett nanoteknologibolag med inriktning på drug delivery. Bolaget ska effektivt driva innovativa projekt från upptäcktsfas till licensiering i preklinisk fas.

Operativa mål

Nanexas övergripande operativa mål är innan utgången av år 2018 sluta avtal med tre internationellt etablerade bolag om licensiering av PharmaShell®.

Vision

Nanexas långsiktiga vision är att bli en av de ledande aktörerna inom drug delivery.

Spetskompetens

Inom Nanexa finns idag spetskompetens inom bland annat följande områden: materialvetenskap, kemi (särskilt ytkemi), produktrelaterad forskning och utveckling, projektledning, läkemedelsutveckling, klinisk medicin, immaterialrätt, marknadsföring och affärsutveckling.

Strategiska överväganden

Nanexas strategi innebär att bolaget fokuserar på den nanoteknikbaserade "drug delivery"-teknologin PharmaShell® och utveckling i den prekliniska fasen i syfte att ingå licensavtal för projekten innan de kliniska faserna. Denna strategi som exkluderar genomförandet av egna kostsamma kliniska studier innebär förutom lägre kapitalbehov att Nanexa också minimerar den risk det innebär att på egen hand genomföra ett kliniskt utvecklingsprogram och att hantera de regulatoriska krav myndigheterna ställer vid godkännande av produkt. Kommersialisering av produkterna avses ske genom samarbeten och licensiering av PharmaShell®-teknologin för användning inom specifika indikationsområden, till världsledande, industriella partners.

På så sätt kan läkemedelsprodukter baserade på PharmaShell®-teknologin göras tillgängliga på den internationella marknaden. Genom samarbetspartners ges tillgång till de utvecklings- och marknadsföringsresurser som krävs för att kliniskt utveckla, registrera, lansera och marknadsföra produkten på den globala marknaden. Strategin bygger på en affärsmodell där Nanexa erhåller betalningar vid tecknande av avtal samt vid olika utvecklingssteg samt royalty på försäljning. På så vis tidigareläggs intäkter till Nanexa och reducerar kapitalbehovet vilket därigenom reducerar bolagets affärsrisk.

Intäktsmodell

Intäktsmodellen planeras huvudsakligen bestå av tre delar.

1. Licensavgift, för tillgång till tekniken för ett valt område eller applikation
2. Milstolpebetalningar, utfaller vid avtalade utvecklingssteg under ett samarbete
3. Royalty från samarbetspartnerns löpande försäljningsintäkter

Licensavgiften i Nanexas intäktsmodell ger licenstagaren incitament att snabbt komma igång med sitt arbete. Modellen ger alltså ökade möjligheter till start av ett kliniskt program.

Samarbetspartners

I syfte att vidareutveckla och kommersialisera PharmaShell® och stärka produkt- och patentportföljen har Nanexa en nära samverkan med flera partners och befinner sig i ett flertal större samarbeten kring PharmaShell®. De mest betydelsefulla samarbetena är:

AstraZeneca

AstraZeneca har under några år inventerat marknaden efter innovativa ”drug delivery”-system. AstraZeneca har gjort bedömningen att PharmaShell® tillhör en av de mest intressanta av alla lösningar de undersökt och valde därför att i maj 2013 ingå ett samarbete med Nanexa. Tillsammans med AstraZeneca studeras funktionen hos PharmaShell®.

AstraZeneca och övriga stora läkemedelsföretag står som tidigare påpekats inför ett flertal utmaningar som PharmaShell® antas kunna lösa. De stora läkemedelsföretagen har läkemedel som har en bevisat god medicinsk funktion men de har inte nått marknaden p g a att de löser upp sig för fort och att det inte går att fästa målstyrningsmolekyler vid deras yta. Dessa problem bedöms kunna lösas genom att PharmaShell® fördröjer upplösningen av läkemedlet samt tillhandahåller en lämplig yta för målstyrningsmolekylen att sitta på.

Nanexa och AstraZeneca har ingått i ett Material Transfer and Feasibility Study Agreement, vilket innebär att AstraZeneca genomför studier av PharmaShell® in-vitro och studier in vivo. ”In-vitro”- studierna har utfallit positivt och Nanexa bedömer att bolaget inom ramen för samarbetet kommer att inleda djurstudier under våren 2016.

Nanexa äger de immateriella rättigheter som kan framkomma och som rör PharmaShell®. Efter avslutade studier har AstraZeneca en exklusiv utvärderingsperiod på tre månader. Under denna period ska AstraZeneca utvärdera resultaten och bestämma om bolaget är intresserat av att ingå ett utvecklings- eller licensavtal med Nanexa. Om avtal ingås ska parterna förhandla ett sådant avtal under en period om nittio dagar. Under vissa förutsättningar har AstraZeneca vidare en Right of First Offer under en period om tolv månader. Båda parterna har rätt att avsluta avtalet i förtid, med undantag för att bolaget inte har rätt att säga upp avtalet i förtid från och med den tidpunkt då AstraZeneca har initierat djurstudien. Samarbetet är icke exklusivt. Respektive part svarar för sina egna kostnader i samarbetet.

Matti Sällberg - Karolinska Institutet

Matti Sällberg, professor vid Karolinska Institutet, tillhör en forskargrupp som arbetar med DNA-vaccination vilket är något som är på stark frammarsch och bygger på att genetiskt material förs in i cellen hos patienten i syfte att aktivera patientens eget immunförsvar. DNA-vaccination förutsätter att det genetiska materialet kan ta sig in i mottagande cell utan att på vägen förstöras. Idag skjuts det in med högt tryck med en så kallad "gene gun", något som inte är optimalt. För att förbättra leveranssättet av genetiskt material in i celler har Matti Sällberg och hans kollegor valt att utvärdera PharmaShell®.

Med PharmaShell® kan DNA föras med ett skal som skyddar det genetiska materialet från att förstöras vid införselsögonblicket. Dessutom förbättras lagringshållbarheten hos det genetiska materialet och skalet kan också vara till hjälp vid inpassering till cellens inre genom cellmembranet. Inledningsvis studeras funktionen hos PharmaShell® tillsammans med DNA-vaccin i en "in vitro"-modell och därefter kommer djurstudier att utföras. Vid positiva resultat är målet att ingå ett utvecklingsalternativt licensavtal med ett läkemedelsföretag.

Denny Mahlin - Uppsala universitet

Tillsammans med Denny Mahlin på Institutionen för Farmaci på Uppsala universitet studerar Nanexa funktionen hos PharmaShell®. Inom ramen för projektet studeras formuleringsmekaniska fördelar med PharmaShell®, i synnerhet med inriktning på upplösning av fasta läkemedelspartiklar. Denny Mahlin forskar på ett område som har blivit väldigt stort de senaste åren där möjligheterna att förbättra läkemedels löslighet studeras med syftet att uppnå högre biotillgänglighet och bättre formuleringsmöjligheter.

Detta försöker uppnås genom att använda läkemedelspartiklar i amorft tillstånd som i regel är mycket mer lösligt än det kristallina tillståndet. Initiala studier på hur PharmaShell® och de täta skalerna visar kan "låsa in" det amorfa tillståndet och därigenom öka lösligheten i de fall där det är önskvärt. I samarbetet med Denny Mahlin förväntas Nanexa få djupare kunskaper om formuleringsfördelar hos PharmaShell® och därmed kunna adressera nya applikationsområden och marknader. Samarbetet är avtalat att pågå tills vidare. Enligt avtalet tillfaller alla immateriella rättigheter som uppkommer inom ramen för projektet Nanexa.

Konkurrerande aktörer

Antalet aktörer inom området för nanobaserad drug delivery är relativt stort med ett flertal både stora och mindre aktörer. Marknaden utgörs dock främst av mindre företag. Alltifrån start uppföretag till företag som kommit längre i sin utveckling såsom BIND Therapeutics och CytImmune Science. Det bedrivs också omfattande forskningsverksamhet inom området på universitet och forskningsinstitut över hela världen. Dessa företag och forskningsgrupper arbetar med en stor mängd olika "drug delivery"-system som till exempel nanopartiklar, liposomer och dendrimerer. Genom sin teknologi kombinerad med nya och väl anpassade material intar Nanexa en efterfrågad nisch inom hela "drug delivery"-sektorn.

Konkurrerande tekniker

PharmaShell® konkurrerar framförallt med de fyra största etablerade nanobaserade teknikerna som redan finns på marknaden;

- Nanokristaller
- Polymerbaserade tekniker (inkluderande miceller och dendrimer)

- Liposomer
- Nanopartiklar

Nanexas PharmaShell® är enligt bolagets bedömning ett unikt system på denna marknad som på flera sätt och adresserar och undviker flertalet av de konkurrerande systemens begränsningar.

Väsentliga händelser under räkenskapsåret

Under inledningen av 2015 inleddes arbetet med att förbereda Nanexa för en notering av bolagets aktie. Beslut fattades att ansöka om notering av bolagets aktie på AktieTorget och att inför noteringen genomföra en nyemission. Stora resurser lades ned på att förbereda Nanexa inför den granskning av bolaget som AktieTorget alltid genomför inför en notering. Under det första kvartalet 2015 värvades Jan Sandström till att bli ny styrelseordförande. Likaså under det första kvartalet 2015 anställdes David Westberg som ny VD. Den 5 februari 2015 antog styrelserna i Nanexa AB och Candix AB en fusionsplan, varefter bolaget ansökte om tillstånd att verkställa fusionsplanen. Fusionen registrerades den 30 april 2015. I samband med detta och en extra bolagsstämma den 27 april 2015, bytte Candix AB namn till Nanexa AB. Genom detta bedrivs nu all verksamhet i ett och samma bolag, Nanexa AB (publ).

På extra bolagsstämma den 27 april 2015 beslutades att genomföra en uppdelning av aktier med villkoren 50:1, att öka bolagets aktiekapital med 422 733 kr till 500 000 kr och att anta ny bolagsordning innebärande att byta bolagskategori till publikt bolag, ändra gränserna för aktiekapital och antal aktier samt att införa ett avstämningsförbehåll. Årsstämma för det förkortade räkenskapsåret 1 maj - 31 december 2014 hölls den 7 maj 2015. Årsstämman fastställde resultat och balansräkningarna för bolaget samt beviljade styrelsen och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret. Det beslöts vidare att ingen utdelning skulle lämnas till aktieägarna. Till ordinarie styrelseledamöter omvaldes Mia Arnhult, Jan-Otto Carlsson och Magnus Westgren. Därutöver invaldes Jan Sandström och Christian Östberg som ordinarie styrelseledamöter. Jan Sandström valdes till ordförande. Vidare beslutade årsstämman att ge styrelsen ett emissionsbemyndigande.

Inför noteringen på AktieTorget genomförde Nanexa i maj en emission 1 150 000 aktier till teckningskursen 9,00 tkr varpå bolaget tillfördes 10 350 tkr före emissions- och garantikostnader. Emissionen övertecknades med över 600 procent och 1 304 nya aktieägare tillkom i Bolaget. Den 17 juni inleddes handeln i Nanexa-aktien på AktieTorget.

I augusti erhöll Universitetslektor Denny Mahlin, institutionen för farmaci, Uppsala universitet, inom ramen för det VINNOVA-finansierade programmet "Verifiering för samverkan" vid Uppsala universitet, bidrag för samverkan med Nanexa. Projektet avser undersöka hur Nanexas "drug delivery"-system PharmaShell® kan användas för att göra svårslösliga läkemedel mer lösliga och således mer biologiskt tillgängliga. Samarbetet har löpt på enligt plan sedan dess.

I november erhöll bolaget en order från Pacific Northwest National Laboratory i USA. Ordern vars värde uppgick till 240 tkr avsåg ytbeläggning på sensorer som används för detektion av radioaktiva ädelgasisotoper. Sensorernas uppgift är att upptäcka om det skett underjordiska kärnvapensprängningar och Nanexas gasbarriär ökar sensorernas prestanda och tillförlitlighet. Ytbeläggningarna utförs i grunden med samma teknik som Nanexa använder för "drug delivery"-systemet PharmaShell®.

Under hösten initierades diskussioner om licensiering av bolagets antifungala ytbeläggning i form av ett utvärderings-avtal med ett svenskt medicintekniskt företag. I början av november deltog Nanexa i

"BIO-EUROPE"-mötet i München och knöt där kontakter med ett antal tänkbara samarbetspartners och licenstagare för vidare verifiering och utveckling av bolagets "drug delivery"-plattform PharmaShell®.

För räkenskapsåret 2015 uppgick Nanexas intäkter till 2 213 tkr och resultatet efter skatt till -4 126 tkr. Den 31 dec 2015 hade bolaget fyra anställda. Därutöver fanns en konsult engagerad på deltid.

Ägarförhållanden

I samband med att bolagets aktie togs upp till handel på Aktietorget tillkom ett stort antal nya aktieägare. Bolagets sex största aktieägare per den 31 december 2015 framgår av tabellen nedan.

Aktieägare	Antal aktier
M2 Capital Management AB	1 019 866
Christian och Jessica Östberg	708 660
Jan-Otto Carlsson	393 750
Anders Johansson	393 750
Mårten Rooth	393 750
Kattvik Financial Services AB	337 884
Övriga	2 845 495
Summa	5 073 289

Finansiering

Som framgår av bolagets balansräkning uppgår de likvida medlen till 3 288 tkr. Dessa är inte tillräckliga för att finansiera bolagets verksamhet de kommande tolv månaderna. Vid tidpunkten för årsredovisningens avgivande har bolaget beslutat att genomföra en företrädesemission. Ambitionen är att emissionen ska garanteras till 70% innebärande att bolagets finansiering är tryggad året ut även för det fall den planerade företrädesemissionen inte tecknas fullt ut. Mot bakgrund av bolagets förväntade garantier och bolagets planerade emission är det styrelsens bedömning att bolaget kommer ha tillräckligt med finansiella resurser för att kunna driva bolagets verksamhet året ut.

JK

Flerårsjämförelse

		2015	2014	2013/14	2012/13
Nettoomsättning	tkr	659	-	-	-
Rörelseresultat	tkr	-4 011	-614	-1 122	-1 243
	-	-	-	-	-
Immateriella anläggningstillgångar	tkr	3 743	2 581	2 114	2 018
Kassa, bank	tkr	3 289	2	117	51
Eget kapital	tkr	6 065	1 469	2 088	1 708
Soliditet	%	82	57	81	71
Antal anställda, genomsnittligt	Antal	4	1	1	1
Antal utestående optioner	Antal	115 900	-	-	-
Kassaflöde från den löpande verksamheten	tkr	-3 294	376	-460	219
Kassaflöde från investeringsverksamheten	tkr	-1 745	-841	-974	-737
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	tkr	8 326	350	1 500	-
Årets kassaflöde	tkr	3 287	-115	66	-518
Likvida medel vid årets slut	tkr	3 289	2	117	51
Resultat per aktie	kr	-0,88	-0,16	-0,30	-0,35
Eget kapital per aktie	kr	1,84	0,38	27,02	23,92
Genomsnittligt antal aktier	st	4 664 981	3 786 083	3 683 771	3 499 580
Antal aktier vid årets utgång	st	5 073 289	77 267	77 267	71 420

Definitioner av nyckeltal**Eget kapital**

Summa aktiekapital, bundna reserver och fritt eget kapital

Soliditet

Eget kapital dividerat med balansomslutningen

Vinst per aktie

Resultat efter skatt dividerat med genomsnittligt antal utestående aktier

Genomsnittligt antal aktier

Vid beräkningen av genomsnittligt antal aktier för jämförelseåren har hänsyn tagits till den fondemission och split som skedde i maj 2015.

Förslag till vinstdisposition

Till årsstämman förfogande står följande vinstmedel:

Överkursfond	13 959 850
Balanserade vinstmedel	-4 425 340
Årets resultat	-4 126 061
kronor	5 408 449

Styrelsen föreslår att vinstmedlen disponeras så att i

ny räkning överförs	5 048 449
kronor	5 048 449

Resultaträkning	Not	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Nettoomsättning	3, 4	658 695	-
Aktiverat arbete för egen räkning		1 554 743	-
		2 213 438	0
Rörelsens kostnader			
Övriga externa kostnader	5, 6, 7	-2 196 676	-171 328
Personalkostnader	8, 9	-3 285 882	-69 498
Avskrivningar immateriella anläggningstillgångar		-741 399	-373 656
Summa rörelsens kostnader		-6 223 957	-614 482
Rörelseresultat		-4 010 519	-614 482
Resultat från finansiella poster			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		210	19
Räntekostnader och liknande resultatposter		-115 752	-4 441
Summa resultat från finansiella poster		-115 542	-4 422
Resultat efter finansiella poster		-4 126 061	-618 904
Skatt på årets resultat	10	-	-
Årets förlust	11	-4 126 061	-618 904
Resultat per aktie före och efter utspädning			
		-0,88	-0,16

Balansräkning

Not

2015-12-31

2014-12-31

Tillgångar**Anläggningstillgångar**Immateriella anläggningstillgångar

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

12, 13

3 235 632

2 379 722

Patent

14

507 180

201 664

3 742 812

2 581 386

Materiella anläggningstillgångar

Inventarier, verktyg och installationer

15

34 229

-

Summa anläggningstillgångar

3 777 041

2 581 386

OmsättningstillgångarKortfristiga fordringar

Kundfordringar

359 695

-

Övriga kortfristiga fordringar

234 160

3 278

Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

16

133 761

-

727 616

3 278

Kassa och bank

3 288 700

1 727

Summa omsättningstillgångar

4 016 316

5 005

Summa tillgångar

7 793 357

2 586 391

JK

Balansräkning	Not	2015-12-31	2014-12-31
Eget kapital och skulder			
Eget kapital	17		
Bundet eget kapital			
Aktiekapital		656 592	77 267
		<u>656 592</u>	<u>77 267</u>
Fritt eget kapital			
Överkursfond		13 959 850	5 970 694
Ansamlad förlust		-4 425 340	-3 960 054
Årets förlust		-4 126 061	-618 904
		<u>5 408 449</u>	<u>1 391 736</u>
Summa eget kapital		6 065 041	1 469 003
Långfristiga skulder	18		
Övriga skulder till kreditinstitut		250 000	-
Summa långfristiga skulder		250 000	0
Kortfristiga skulder	18		
Konvertibellån	19	-	349 960
Skulder till koncernföretag	7	-	652 851
Skulder till kreditinstitut		50 000	-
Leverantörsskulder		431 509	44 750
Checkräkningskredit	20	51 464	-
Övriga kortfristiga skulder		66 567	1 000
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	21	878 776	68 827
Summa kortfristiga skulder		1 478 316	1 117 388
Summa eget kapital och skulder		7 793 357	2 586 391
Ställda säkerheter		Inga	Inga
Ansvarsförbindelser	22	300 000	300 000

Kassaflödesanalys**Den löpande verksamheten**

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Rörelseresultat före finansiella poster	-4 010 519	-614 482
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet, mm	741 399	373 656
Erhållen ränta	210	19
Erlagd ränta	-115 752	-4 441

Ökning/minskning övriga kortfristiga fordringar	-3 384 662	-245 248
Ökning/minskning leverantörsskulder	316 470	349 289
Ökning/minskning övriga kortfristiga rörelseskulder	361 601	-
	-586 668	271 955

Kassaflöde från den löpande verksamheten

-3 293 259 375 996

Investeringsverksamheten

Investeringar i immateriella anläggningstillgångar	-1 708 795	-841 253
Investeringar i materiella anläggningstillgångar	-36 673	-

Kassaflöde från investeringsverksamheten

-1 745 468 -841 253

Finansieringsverksamheten

Nyemission	10 922 065	-
Emissionskostnader	-2 353 584	-
Ökning/minskning av kortfristiga skulder	-	349 960
Fusion	380 973	-
Amortering av skuld	-387 460	-
Ökning/minskning checkkredit	-236 294	-

Kassaflöde från finansieringsverksamheten

8 325 700 349 960

Årets kassaflöde

3 286 973 -115 297

Likvida medel vid årets början

1 727 117 024

Likvida medel vid årets slut

3 288 700 1 727

Noter

Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsredovisningen upprättas med tillämpning av årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Årsredovisningen upprättades enligt K3 även i fjol och principerna är oförändrade.

Utländska valutor

Monetära tillgångs- och skuldposter i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Transaktioner i utländsk valuta omräknas enligt transaktionsdagens avistakurs.

Intäkter

Tjänsteuppdrag

För tjänsteuppdrag på löpande räkning redovisas inkomsten som är hänförlig till ett utfört tjänsteuppdrag som intäkt i takt med att arbete utförs och material levereras eller förbrukas.

Andra typer av intäkter

Statliga stöd redovisas till verkligt värde när det finns rimlig säkerhet att stödet kommer att erhållas och företaget kommer att uppfylla alla därmed sammanhängande villkor. Stödet intäktsförs i den period då de kostnader uppkommer som det statliga stödet är avsett att kompensera. Statliga stöd för förvärv av immateriella anläggningstillgångar reducerar tillgångens redovisade värde.

Immateriella tillgångar

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Aktiveringsmodellen tillämpas för internt upparbetade immateriella tillgångar. Avskrivningar görs linjärt över den bedömda nyttjandetiden.

Avskrivningstiden för patent uppgår till fem år. Under 2014 gjordes en ny bedömning av nyttjandetiden avseende balanserade utgifter för utvecklingsarbeten, vilket innebär att avskrivningstiden ändrades från fem till tio år.

Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med avskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången.

När en komponent i en anläggningstillgång byts ut, utrangeras eventuell kvarvarande del av den gamla komponenten och den nya komponentens anskaffningsvärde aktiveras.

Tillkommande utgifter som avser tillgångar som inte delas upp i komponenter läggs till anskaffningsvärdet om de beräknas ge företaget framtida ekonomiska fördelar, till den del tillgångens prestanda ökar i förhållande till tillgångens värde vid anskaffningstidpunkten. Utgifter för löpande reparation och underhåll redovisas som kostnader.

Realisationsvinst respektive realisationsförlust vid avyttring av en anläggningstillgång redovisas som Övrig rörelseintäkt respektive Övrig rörelsekostnad.

Materiella anläggningstillgångar skrivs av systematiskt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod. När tillgångarnas avskrivningsbara belopp fastställs, beaktas i förekommande fall tillgångens restvärde.

Följande avskrivningstider tillämpas:

Maskiner och andra tekniska anläggningar:	5 år
Inventarier, verktyg och installationer:	5 år

Nedskrivningar av icke-finansiella tillgångar

När det finns en indikation på att en tillgångs värde minskat, görs en prövning av nedskrivningsbehov. Har tillgången ett återvinningsvärde som är lägre än det redovisade värdet, skrivs den ner till återvinningsvärdet. För tillgångar som tidigare skrivits ner görs per varje balansdag en prövning av om återföring bör göras.

Leasingavtal

Samtliga leasingavtal där företaget är leasetagare redovisas som operationell leasing (hyresavtal), oavsett om avtalen är finansiella eller operationella. Leasingavgiften redovisas som en kostnad linjärt över leasingperioden.

Finansiella instrument

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar övriga fordringar, leverantörsskulder och låneskulder. Instrumenten redovisas i balansräkningen när Nanexa AB 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 företaget har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten.

Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelseerna har reglerats eller på annat sätt upphört.

Övriga fordringar

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp 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.

Kvittning av finansiell fordran och finansiell skuld

En finansiell tillgång och en finansiell skuld kvittas och redovisas med ett nettobelopp i balansräkningen endast då legal kvittningsrätt föreligger samt då en reglering med ett nettobelopp avses ske eller då en samtida avyttring av tillgången och reglering av skulden avses ske.

Fusionsredovisning

Under räkenskapsåret har det tidigare moderbolaget, genom nedströmsfusion, uppgått i bolaget. Fusionen har redovisats i enlighet med FARs rekommendation RedR9.

Ersättningar till anställda

Kortfristiga ersättningar

Kortfristiga ersättningar i företaget utgörs av lön, sociala avgifter, betald semester och betald sjukfrånvaro. Kortfristiga ersättningar redovisas som en kostnad och en skuld då det finns en legal eller informell förpliktelse att betala ut en ersättning.

Ersättningar vid uppsägning

Ersättningar vid uppsägning utgår då företaget beslutar att avsluta en anställning före den normala tidpunkten för anställningens upphörande eller då en anställd accepterar ett erbjudande om frivillig avgång i utbyte mot sådan ersättning. Om ersättningen inte ger företaget någon framtida ekonomisk fördel redovisas en skuld och en kostnad när företaget har en legal eller informell förpliktelse att lämna sådan ersättning. Ersättningen värderas till den bästa uppskattningen av den ersättning som skulle krävas för att reglera förpliktelsen på balansdagen.

Not 2 Uppskattningar och bedömningar

Nanexa AB gör uppskattningar och bedömningar om framtiden. De uppskattningar för redovisningsändamål som blir följden av dessa kommer, definitionsmässigt, sällan att motsvara det verkliga resultatet. De uppskattningar och antaganden som innebär en betydande risk för väsentliga justeringar i redovisade värden för tillgångar och skulder under nästkommande år behandlas i huvuddrag nedan.

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

Bolagets största tillgångspost utgörs av de balanserade utgifterna för utvecklingsarbeten. Dessa värderas till anskaffningsvärdet och nedlagda kostnader. I beräkningen av de nedlagda kostnaderna gör företagsledningen vissa beräkningar och bedömningar av kostnaden för nedlagd tid vilken till viss del är schablonmässig. Värderingen av de balanserade utgifterna för utvecklingsarbeten är därmed beroende av dessa bedömningar och värdet skulle påverkas av en förändring av dessa även om bedömningen vid tidpunkten för årsredovisningens avgivande är att dessa är rimliga. Under 2014 förändrades bedömningen av nyttjandetiden avseende balanserade utgifter för utvecklingsarbeten, vilket innebär att avskrivningstiden ändrats från fem till tio år.

Inkomstskatter

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den utsträckning det är sannolikt att avdraget kan avräknas mot överskott vid framtida beskattning. Bolaget har per 2015-12-31 ett beräknat skattemässigt underskott om 9 362 314 kr, motsvarande en teoretisk uppskjuten skattefordran om 2 059 709 kr. Denna fordran har ej aktiverats då det råder osäkerhet om framtida resultatutveckling och det därmed bedöms osäkert när detta underskott kommer att kunna utnyttjas.

I övrigt görs bedömningen att det ej finnas uppskattningar och bedömningar i bokslutet som innebär betydande risk för väsentliga justeringar av redovisade värden under det närmaste året.

Not 3 Intäkternas fördelning

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
I nettoomsättningen ingår intäkter från:		
Tjänster	658 695	-
Summa	658 695	0

Not 4 Nettoomsättningens fördelning på geografiska marknader

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Nettoomsättningen fördelar sig på geografiska marknader enligt följande:		
Nordamerika	264 695	-
Övriga marknader	394 000	-
Summa	658 695	0

Not 5 Ersättning till revisorerna

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
PwC		
Revisionsuppdraget	98 965	
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget		
Skatterådgivning		
Övriga tjänster	233 778	29 050
Summa	332 743	29 050

Not 6 Operationella leasingavtal

	<u>2015-01-01</u> <u>-2015-12-31</u>	<u>2014-01-01</u> <u>-2014-12-31</u>
Framtida minimileaseavgifter, som ska erläggas avseende icke uppsägningsbara leasingavtal:		
Förfaller till betalning inom ett år	463 000	-
Förfaller till betalning senare än ett men inom 5 år	88 000	-
	<u>551 000</u>	<u>0</u>
Under perioden kostnadsförda leasingavgifter	449 920	-

Den operationella leasingen avser hyrda lokaler samt partikelanalysator. Avtalet om hyra lokaler löper på ett år i taget med en ömsesidig uppsägningstid om 6 månader.

Not 7 Transaktioner med närstående**Uppgifter om moderföretaget**

Nanexa AB, org nr 556717-5996, ägde vid årets ingång 100 % av aktierna/rösterna i bolaget. Under året har moderbolaget fusionerats med dotterbolaget. Moderbolaget Nanexa, org nr 556717-5996 är därmed upplöst.

Fusionen innebar en fusionsvinst om 153 618 kr som förts mot eget kapital.

Inköp av varor och tjänster från närstående

Bolaget har köpt juridiska tjänster av Christian Östberg genom CJ Östberg AB och Östberg Juridik för 140 tkr (20 tkr), konsulttjänster från Jan Sandström genom Jan Sandström Consulting AB för 32 tkr (0 kr) och konsulttjänster från Jan-Otto Carlsson genom Surftec AB för 270 tkr (33 tkr) Se även not 9 för information om ersättningar och pensionsförpliktelser till styrelseledamöter och VD. Arvodet för de inköpta tjänsterna har i samtliga fall bedömts vara marknadsmässigt.

Not 8 Löner, andra ersättningar och sociala kostnader

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Medelantalet anställda		
Män	4	1
Totalt	4	1
Löner, ersättningar, sociala avgifter och pensionskostnader		
Löner och ersättningar till styrelsen och verkställande direktören	899 383	50 000
Löner och ersättningar till övriga anställda	1 553 448	3 120
	2 452 831	53 120
Sociala avgifter enligt lag och avtal	657 877	16 378
Pensionskostnader för styrelsen och verkställande direktören	56 833	-
Totalt	3 167 541	69 498

**Styrelseledamöter och ledande befattningshavare
Antal styrelseledamöter på balansdagen**

Kvinnor	1	1
Män	4	3
Totalt	5	4
Antal verkställande direktörer och andra ledande befattningshavare		
Män	1	1
Totalt	1	1

Not 9 Ersättning till ledande befattningshavare**Ersättningar och förmåner 2015**

	Grundlön/ styrelsearvode	Pensions kostnader	Övriga ersättningar	Summa ersättning
Ordförande Jan Sandström	59		32	91
Ledamot Mia Arnhult	30			30
Ledamot Jan Otto Carlsson	30		270	300
Ledamot Magnus Westgren	30			30
Ledamot Christian Östberg	58		140	198
VD David Westberg	692	56		749
Totalt	899	56	442	1 398

Ersättning till styrelsen

Till styrelsens ordförande och ledamöter utgår ett arvode enligt beslut på årsstämma. Vissa av styrelsens ledamöter har fakturerat arvodet på ett för bolaget kostnadsneutralt sätt.

Ersättning till verkställande direktören

För perioden 1 januari - 31 mars var Christian Östberg verkställande direktör i bolaget. Under hans tid som verkställande direktör uppbar han en ersättning om 28 tkr. From den 1 april 2015 har en ny verkställande direktör anställts på 100 %. From den 1 september 2015 fram till den tidpunkt bolaget genom nyemission anskaffat ytterligare kapital utgår en lön om 73,3 tkr per månad. Därutöver ackumuleras ett belopp om 8.350 kr per månad och utbetalas som en engångssumma när erforderlig finansiering har erhållits. Bolaget gör månatligen en pensionsavsättning med ett belopp som motsvarar 10 procent av den månatliga bruttolönen. Vid uppsägning från bolagets sida gäller för verkställande direktören en uppsägningstid om tre månader, med rätt till särskilt avgångsvederlag motsvarande fyra månadslöner.

Ersättningar och förmåner 2014

	Grundlön / styrelsearvode	Pensions- kostnader	Övriga ersättningar	Summa ersättningar
Ordförande Jan Otto Carlsson			33	33
Ledamot Mia Arnhult				
Ledamot Magnus Westgren				
VD Christian Östberg	50			50
Totalt	50	0	33	83

Not 10 Skatt på årets resultat

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Aktuell skatt	-	
Uppskjuten skatt	-	-
Skatt på årets resultat	0	0

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Redovisat resultat före skatt	-4 126 061	-618 904
Skatt beräknad enligt gällande skattesats (22%)	907 733	136 159
Skatteeffekt av ej avdragsgilla kostnader	-7 646	-87
Skatteeffekt av kostnader som ska dras av men som inte ingår i det redovisade resultatet	517 788	-
Skattemässigt underskott för vilka ingen uppskjuten skattefordran redovisats	-1 417 875	-136 072
Redovisad skattekostnad	0	0

Bolaget redovisar förlust vid inkomstbeskattningen varför bolaget för närvarande inte betalar inkomstskatt.

Ackumulerade underskottsavdrag uppgår till 9 362 314 kr och har ingen tidsbegränsning. Inga uppskjutna skattefordringar hänförliga till förlustavdragen har redovisats under perioden.

Not 11 Resultat per aktie

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Genomsnittligt antal aktier	4 664 981	3 786 083
Utestående optioner	115 900	-
Resultat per aktie före utspädning	-0,88	-0,16
Resultat per aktie efter utspädning	-0,88	-0,16

Not 12 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Ingående anskaffningsvärden	4 853 538	4 096 978
Årets aktiverade utgifter, inköp	1 554 743	1 137 560
Statliga stöd	-135 036	-381 000
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	6 273 245	4 853 538

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Ingående avskrivningar	-2 473 816	-2 150 247
Årets avskrivningar	-563 797	-323 569
Utgående ackumulerade avskrivningar	-3 037 613	-2 473 816
Utgående restvärde enligt plan	3 235 632	2 379 722

Not 13 Statliga stöd för förvärv av immateriella anläggningstillgångar

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Immateriella anläggningstillgångars ackumulerade anskaffningsvärden har reducerats med statliga stöd enligt följande		
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	135 036	381 000
Summa	135 036	381 000
Statliga stöd som har reducerat immateriella anläggningstillgångars anskaffningsvärden under perioden	135 036	381 000

Not 14 Patent

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Ingående anskaffningsvärden	375 650	290 957
Årets aktiverade utgifter, inköp	289 089	84 693
Genom fusion	576 729	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	1 241 468	375 650
Ingående avskrivningar	-173 986	-123 899
Genom fusion	-387 701	-
Årets avskrivningar	-172 601	-50 087
Utgående ackumulerade avskrivningar	-734 288	-173 986
Utgående restvärde enligt plan	507 180	201 664

Not 15 Inventarier, verktyg och installationer

	2015-01-01 -2015-12-31	2014-05-01 -2014-12-31
Ingående anskaffningsvärden		
Årets förändringar		
Inköp	36 673	-
Genom fusion	1 416 045	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	1 452 718	0
Årets förändringar		
Genom fusion	-1 413 488	-
Avskrivningar	-5 001	-
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 418 489	0
Utgående restvärde enligt plan	34 229	0

Not 16 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	2015-12-31	2014-12-31
Förutbetalda hyror	88 761	-
Övriga poster	45 000	-
	133 761	0

Not 17 Förändring av eget kapital

	Aktiekapital	Överkurs- fond	Balanserat resultat inkl periodens resultat	Summa eget kapital
Eget kapital 2014-12-31	77 267	5 970 694	-4 578 958	1 469 003
Fondemission	422 733	-422 733		
Nyemission	156 592	10 732 859		10 889 451
Fusionsresultat			153 618	153 618
Emissionskostnader		-2 353 584		-2 353 584
Teckningsoptioner		32 614		32 614
Årets resultat			-4 126 061	-4 126 061
Eget kapital 2015-12-31	656 592	13 959 850	-8 551 401	6 065 041

	Antal aktier
Antal aktier 2014-12-31	77 267
Split 1:50	3 786 083
Nyemission	1 209 939
Antal aktier 2015-12-31	5 073 289

Per bokslutsdagen finns totalt 115 900 utestående optioner som berättigar till teckning av lika många nya aktier till och med den 8 maj 2018. Lösenpriset per aktie är 18 kronor per aktie och har, på marknadsmässiga villkor, tecknats av den verkställande direktören.

Not 18 Upplåning

	2015-12-31	2014-12-31
Räntebärande skulder		
Långfristiga skulder		
Skulder till kreditinstitut	250 000	-
Summa	250 000	0
Kortfristiga skulder		
Konvertibla skuldebrev	-	349 960
Skulder till kreditinstitut	50 000	-
Summa	50 000	349 960
Summa räntebärande skulder	300 000	349 960

Not 19 Konvertibla skuldbrev

Ett konvertibelt förlagslån om nominellt 349 960 kr tecknades under 2014 av aktieägarna. Lånet löpte med 5 % fast ränta och förföll till betalning 2015-06-30. Konvertibeln har genom emission konverterats till 2 692 aktier under 2015.

Not 20 Checkräkningskredit

	<u>2015-12-31</u>	<u>2014-12-31</u>
Beviljat belopp på checkräkningskredit uppgår till	<u>300 000</u>	-

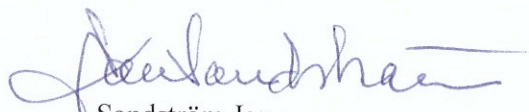
Not 21 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	<u>2015-12-31</u>	<u>2014-12-31</u>
Upplupna räntekostnader	61 198	4 027
Upplupna löner	211 400	-
Upplupna semesterlöner	191 628	-
Upplupna sociala avgifter	178 519	-
Övriga poster	236 031	64 800
Summa	<u>878 776</u>	<u>68 827</u>

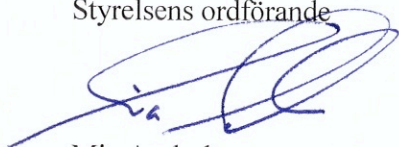
Not 22 Ansvarsförbindelser

Bolaget har en förpliktelse att betala royalty på bolagets intäkter. Royaltyn kan maximalt uppgå till 300 000 kr. Förpliktelsen förfaller 2022-06-19.

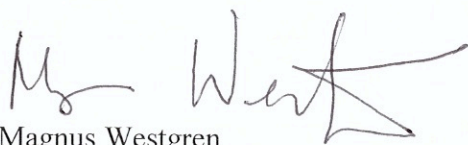
Uppsala 2016-03-16



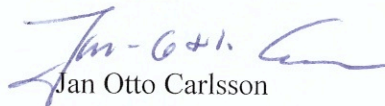
Sandström Jan
Styrelsens ordförande



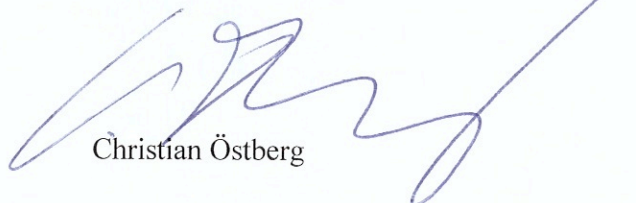
Mia Arnhult



Magnus Westgren



Jan Otto Carlsson

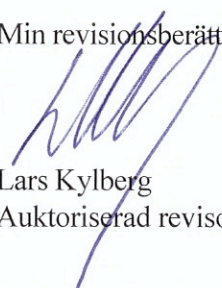


Christian Östberg



David Westberg
Verkställande direktör

Min revisionsberättelse som avviker från standardutformningen har avlämnats 2016-03-17



Lars Kylberg
Auktoriserad revisor

Revisionsberättelse

Till årsstämman i Nanexa AB (publ), org.nr 556833-0285

Rapport om årsredovisningen

Jag har utfört en revision av årsredovisningen för Nanexa AB (publ) för år 2015.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar för årsredovisningen

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

Revisorns ansvar

Mitt ansvar är att uttala mig om årsredovisningen på grundval av min revision. Jag har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige. Dessa standarder kräver att jag följer yrkesetiska krav samt planerar och utför revisionen för att uppnå rimlig säkerhet att årsredovisningen inte innehåller väsentliga felaktigheter.

En revision innefattar att genom olika åtgärder inhämta revisionsbevis om belopp och annan information i årsredovisningen. Revisorn väljer vilka åtgärder som ska utföras, bland annat genom att bedöma riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel. Vid denna riskbedömning beaktar revisorn de delar av den interna kontrollen som är relevanta för hur bolaget upprättar årsredovisningen för att ge en rättvisande bild i syfte att utforma granskningsåtgärder som är ändamålsenliga med hänsyn till omständigheterna, men inte i syfte att göra ett uttalande om effektiviteten i bolagets interna kontroll. En revision innefattar också en utvärdering av ändamålsenligheten i de redovisningsprinciper som har använts och av rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen, liksom en utvärdering av den övergripande presentationen i årsredovisningen.

Jag anser att de revisionsbevis jag har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för mina uttalanden.

Uttalanden

Enligt min uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Nanexa AB (publ)s finansiella ställning per den 31 december 2015 och av dess finansiella resultat för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Jag tillstyrker därför att årsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Upplysning av särskild betydelse

Utan att det påverkar mina uttalanden ovan vill jag fästa uppmärksamheten på styrelsens och verkställande direktörens uttalande i förvaltningsberättelsen rörande bolagets finansieringssituation. Bolagets likvida medel uppgick vid utgången av 2015 till 3 288 tkr (2 tkr) och som framgår av förvaltningsberättelsen pågår ett arbete med att, genom nyemission, söka extern finansiering. Enligt min bedömning är det av vikt att nyemissionen enligt ovan genomförs för att säkerställa bolagets finansiering och fortsatta drift.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Utöver min revision av årsredovisningen har jag även utfört en revision av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Nanexa AB (publ) för år 2015.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust, och det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för förvaltningen enligt aktiebolagslagen.

Revisorns ansvar

Mitt ansvar är att med rimlig säkerhet uttala mig om förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust och om förvaltningen på grundval av min revision. Jag har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige.

Som underlag för mitt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har jag granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

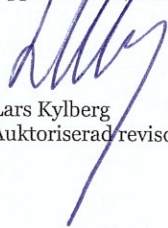
Som underlag för mitt uttalande om ansvarsfrihet har jag utöver min revision av årsredovisningen granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningsskyldig mot bolaget. Jag har även granskat om någon styrelseledamot eller verkställande direktören på annat sätt har handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Jag anser att de revisionsbevis jag har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för mina uttalanden.

Uttalanden

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

Uppsala den 17 mars 2016



Lars Kylberg
Auktoriserad revisor