



NANOLOGICA



ÅRSREDOVISNING 2018



# INNEHÅLL

Nanologica i siffror	3
Viktiga händelser under 2018	4
Bolagsbeskrivning	5
Nanologica i korthet	6
Vd-ord	8
Drug delivery	10
Kromatografi	12
Styrelse och ledning	15
Patent och varumärken	17
Aktien och ägare	18
Förvaltningsberättelse	21
Resultaträkning	23
Balansräkning	24
Förändring av eget kapital	25
Kassaflödesanalys	25
Noter	26
Underskrifter	32
Revisionsberättelse	33
Ordlista	35
Adress	37

# NANOLOGICA I SIFFROR

## Nettoomsättning TSEK 4 145

Nettoomsättningen uppgick till 4 145 TSEK (2 600). Ökningen jämfört med föregående år hänförs till ökade försäljningsintäkter i Kina, licensavtal med Vicore Pharma samt slutlevererat växtskyddsprojekt.

## Rörelsekostnader TSEK -25 719

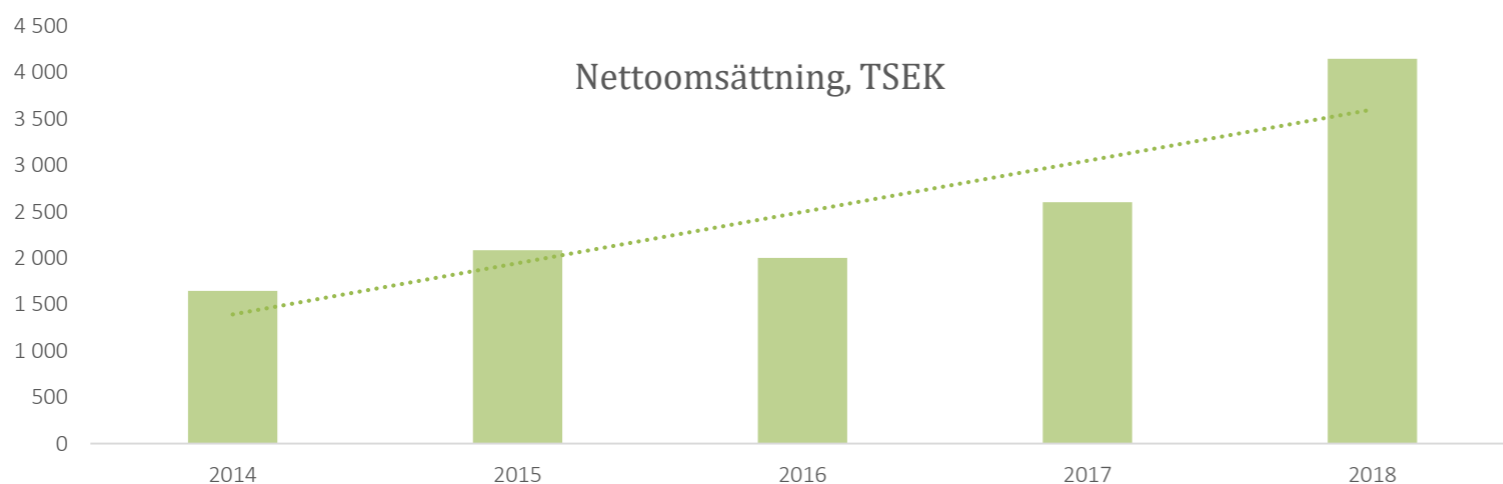
Rörelsens kostnader uppgick till -25 719 TSEK (-27 916). Kostnader för råvaror relaterade till produktion har ökat då produktionen återupptagits på grund av ökad efterfrågan på silika. Dock minskade kostnaderna totalt, vilket hänförs till minskade övriga externa kostnader.

## Rörelseresultat TSEK -21 320

Rörelseresultatet uppgick till -21 320 TSEK (-19 302).

## Resultat efter skatt -20 889

Resultatet efter skatt uppgick -20 889 TSEK (-20 095). Resultatet efter skatt påverkades positivt av intäkter av aktieförsäljning om 1 555 TSEK.



## Kassaflöde TSEK 13 075

Årets kassaflöde uppgick till 13 075 TSEK.

## Likvida medel TSEK 21 828

Likvida medel uppgick på balansdagen till 21 828 TSEK (7 036).

## Eget kapital TSEK 23 709

Redovisat eget kapital uppgick till 23 709 TSEK (1 938).

## Soliditet procent 69

Soliditeten uppgick per 31 december till 69 procent (7).



## Medarbetare st 16

Medelantalet anställda var under året 16 st, varav 8 kvinnor och 8 män



## PhD st 8

8 av bolagets medarbetare har doktorsexamen



## Nationaliteter 7

Bolagets medarbetare är av 7 olika nationaliteter



## Aktieägare antal 1 395

Per den 28 december 2018 uppgick antalet registrerade aktieägare till 1 395 st



## Drug delivery-projekt 4

Under 2018 genomfördes eller initierades 4 st projekt inom affärsområdet drug delivery



## Distributionspartner st 6

Bolaget har 6 st distributionspartners för sina kromatografiska produkter

## Viktiga händelser under

# 2018

- Vicore Pharma förvärvade INIM Pharma, vilket innebar att Nanologica från 21 augusti erhöll 132 722 aktier i Vicore och att en ersättning om 2 MSEK gällande licensieringen av teknikplattformen betalades ut efter Vicores företrädesemission i september

- Femårigt exklusivtavsavtal för distribution på den kinesiska marknaden tecknat med Yunbo Technology (Beijing) Co.
- Order från Kina värd 2 MSEK för leverans mellan november 2018 och januari 2019
- Patentansökan publik – teknologiplattformen utökad med fler administrationsvägar
- Ersättning om 2 MSEK från licensavtalet med INIM Pharma, numera Vicore Pharma, utbetalad och start av projekt som involverar Nanologicas teknologi
- Nyttjande av teckningsrätter i Vicore Pharmas företrädesemission så att innehavet efter företrädesemissionen uppgick till 150 816 aktier, samt avyttring av aktier i Vicore Pharma
- Studiedesign för Nanologicas fas IIa-studie inom gastropares fastställd

### KVARTAL 1

- Presentation av ny affärgren för Nanologica – preparativ kromatografi
- Samarbetsavtal med kontraktstillverkare
- Beslut att starta eget läkemedelsutvecklingsprojekt inom gastropares
- Beslut om nyemission på högst 55 MSEK

### KVARTAL 2

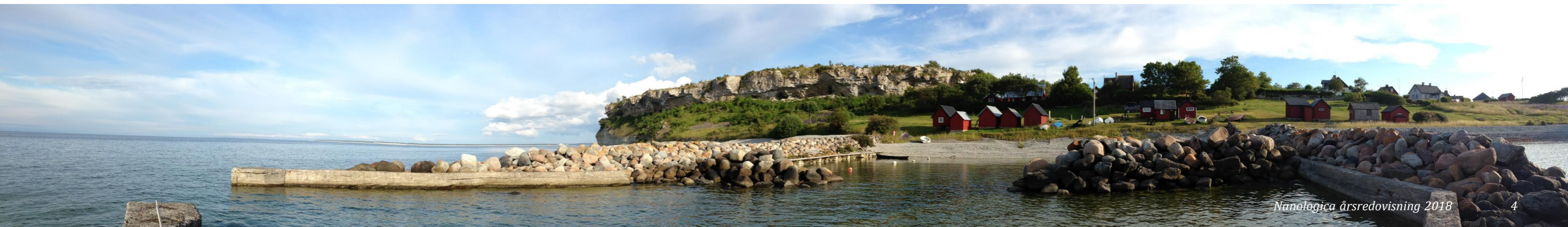
- Nyemission tillförde bolaget 43,0 MSEK efter transaktionskostnader
- INIM Pharma licensierade delar av teknikplattformen för specifikt terapiområde
- Treårsavtal med kinesiskt bolag värt minst 1,2 MSEK för leverans av kolonner
- Nedskrivning av indisk kundfordring om 609 TSEK

### KVARTAL 3

### Viktiga händelser efter årets utgång

- Avtal med AstraZeneca om gemensamt projekt för utvärdering av Nanologicas patentsökta teknologi applicerad på en av AstraZenecas läkemedelssubstanser

### KVARTAL 4



# BOLAGSBESKRIVNING

## Vision

Nanologicas vision är att förse patienter med bättre och billigare läkemedel genom nanoporös silika.

## Affärsidé

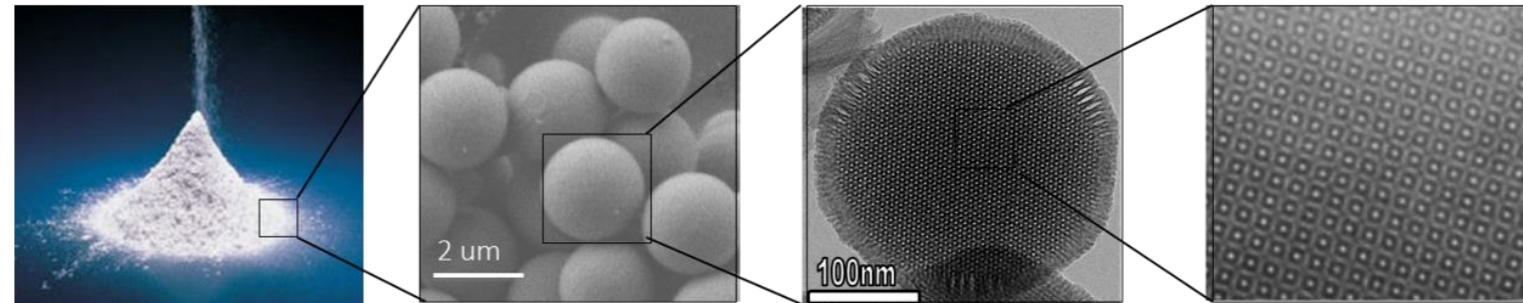
Nanologicas unika kunnande inom materialteknik används för att ta fram bättre och billigare läkemedel genom bolagets drug delivery-plattform och produkter inom kromatografi, där utvecklingsarbete sker i nära dialog med kunder.

## Mål

Inom affärsområdet kromatografi är Nanologicas mål att etablera en snabbt växande, uthållig och lönsam verksamhet. Inom affärsområdet drug delivery är målet att bygga långsiktiga värden i selektivt valda projekt, dels i egen regi, dels i utvecklingsprojekt tillsammans med partners.

## Aktie

Nanologicas aktie (NICA) är listad på Spotlight Stock Market.



*“Better and cheaper medicine through nanoporous silica”*

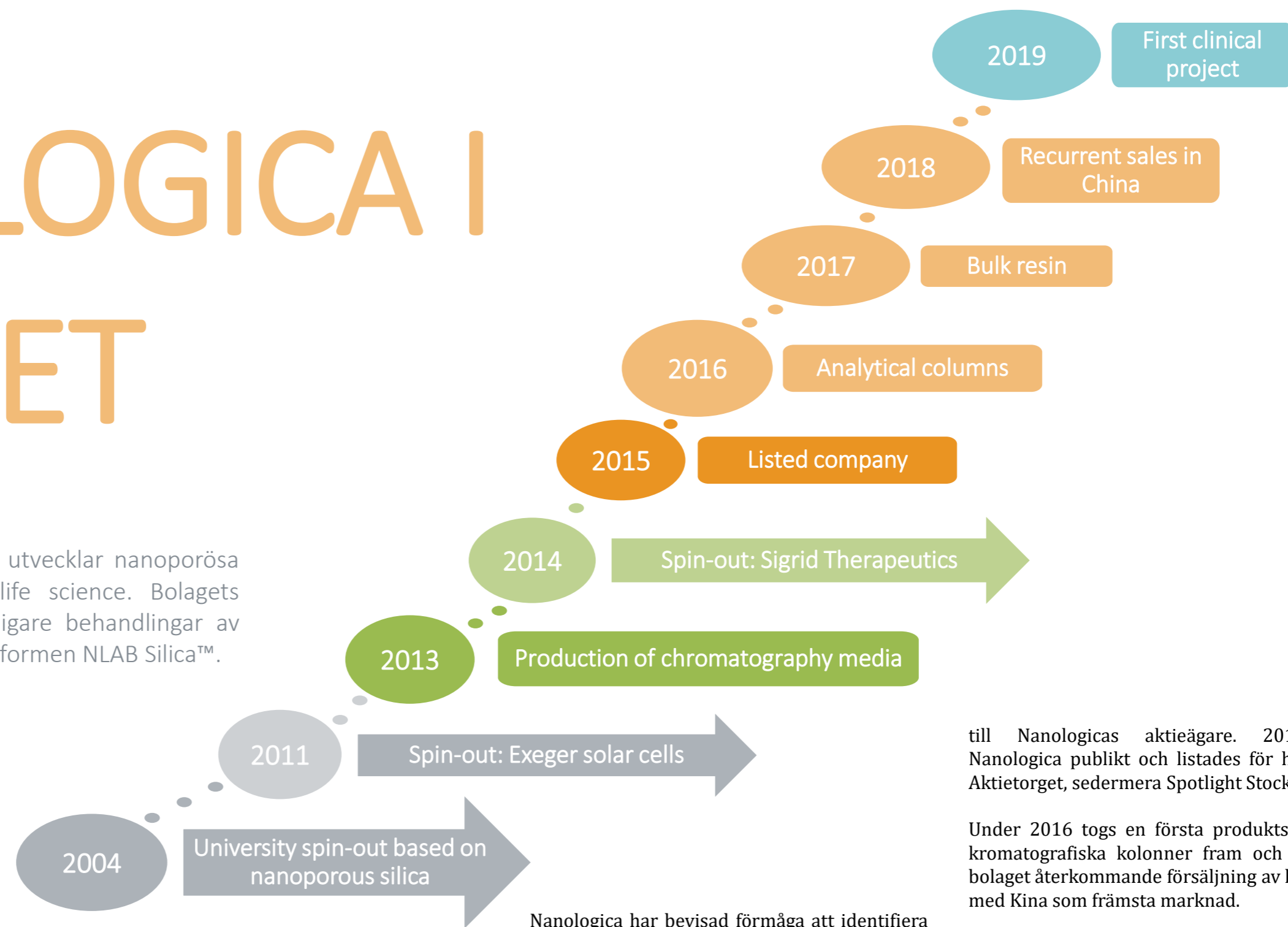
# NANOLOGICA I KORTHET

Nanologica är ett nanoteknikbolag som utvecklar nanoporösa silikapartiklar för tillämpningar inom life science. Bolagets mission är att bidra till bättre och billigare behandlingar av patienter världen över genom teknikplattformen NLAB Silica™.

Nanologica grundades 2004 och är världsledande i att styra form, typ av porositet samt ytegenskaper hos partiklar av silika. Denna kompetens används dels inom drug delivery (läkemedelsformulering) för att utveckla bättre och billigare produkter, dels inom kromatografi, en teknik som används för separation och rening av läkemedelsprodukter på marknaden och under utveckling.

Bolagets affärsmodell kombinerar finansiell stabilitet med stor potential. Verksamheten inom kromatografi utvecklas för att löpande generera ett stabilt och växande kassaflöde, medan en betydande framtida potential för större enstaka intäkter bedöms ligga inom affärsområdet drug delivery.

Inom drug delivery arbetar Nanologica med ledande läkemedelsbolag i flera projekt samt



med projekt i egen regi, med syfte att ta fram nya eller förbättra befintliga läkemedel.

Inom kromatografi har Nanologica tagit fram en produktserie med bättre prestanda än konkurrenternas. Under kommande år avser Nanologica att etablera och utveckla dessa produkter på sina respektive marknader med målet att skapa en verksamhet med god lönsamhet.

Nanologica har bevisad förmåga att identifiera och utveckla bärkraftiga produktkoncept. För att skapa så goda förutsättningar som möjligt har Nanologica vid valda tillfällen bildat separata bolag för enskilda produktkoncept.

Det första av dessa var Exeger AB med en unik solcell för inomhusbruk. En stor post aktier i Exeger delades ut till aktieägarna i Nanologica 2011. Under 2014 bolagiserades ytterligare ett projekt, för behandling av fetma, i Sigrid Therapeutics AB som därefter också delades ut

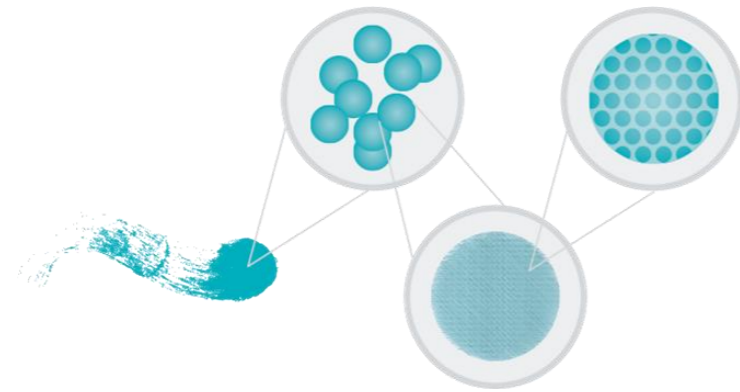
till Nanologicas aktieägare. 2015 blev Nanologica publikt och listades för handel på Aktietorget, sedermera Spotlight Stock market.

Under 2016 togs en första produktserie med kromatografiska kolonner fram och idag har bolaget återkommande försäljning av kolonner med Kina som främsta marknad.

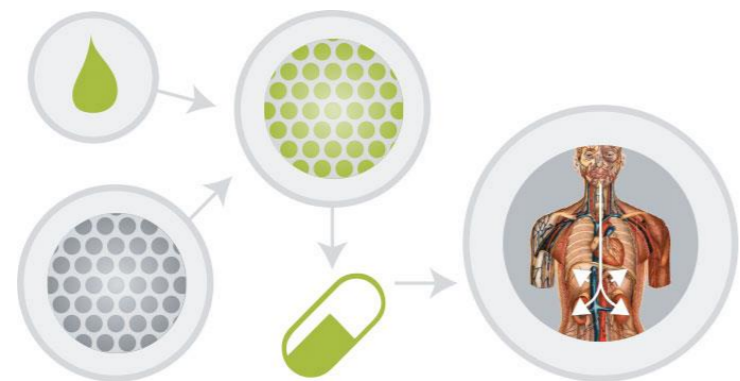
Under 2017 togs de första partierna av bulk-material ämnat för preparativ kromatografi fram och under 2018 har detta område utvecklats för att bli en, för Nanologica, ny affärsgrän.

Fortsatt utveckling av teknologiplattformen har gjort att bolaget inom drug delivery genomgått en förflyttning från utvärderingsprojekt mot produktprojekt, ofta tillsammans med partners. Bolaget står nu även i begrepp att starta sin första egna kliniska studie.

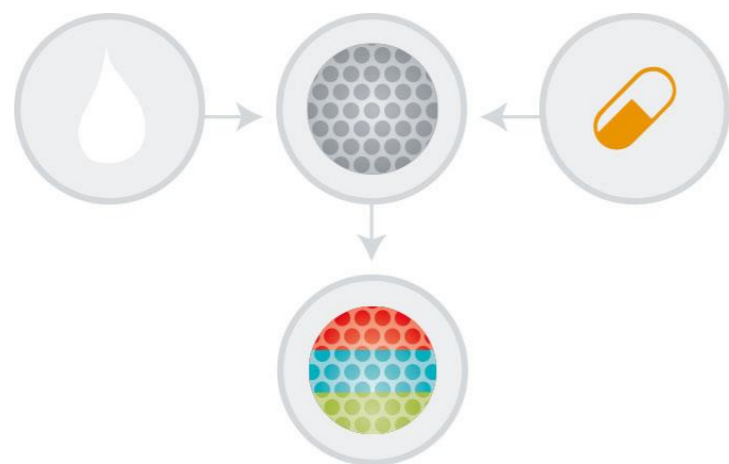
# SILIKA



**Silika** Nanologicas silikapartiklar är i mikrometerstorlek och synliga för blotta ögat i form av ett vitt pulver, medan de på insidan har en mängd porer som är i nanometerstorlek. Partikelstorlek, porstorlek och ytegenskaper styrs precist genom bolagets patenterade teknik och metoder.



**Drug Delivery** Läkemedelsmolekyler laddas inuti silikapartiklarnas porer. På så sätt kan exempelvis instabila molekyler stabiliseras eller svårslösliga molekyler bli mer lösliga. Därefter transporteras läkemedlet ut i kroppen och frisätts där det ska verka.



**Kromatografi** Olika ämnen stannar olika länge i en kromatografikolonn beroende på hur mycket attraktion som finns mellan ytan på de sammanpackade silikapartiklarna inuti kolonnen och de ämnen som pressas igenom. Bilden visar hur en läkemedelsblandning (orange) separeras och delas upp i komponenterna "röd", "turkos" och "grön" när den pressas genom kolonnen. De olika ämnena detekteras eller samlas upp när de separerats och passerar ut ur kolonnen.



# TILLVÄXTRESAN STARTAR

**2018 har varit ett händelserikt år inom båda våra affärsområden och när vi summerar året ser vi att vår tillväxtresa har startat. Nettoomsättningen för helåret ökade till 4 145 TSEK vilket är den högsta nivån i Nanologicas historia. Nanologica har därmed tagit tydliga steg från att vara ett forskningsbolag till att vara det kommersiella bolag som gör att vår resa kommer att fortsätta för en lång tid framöver.**

För två år sedan satte vi en ny strategi för affärsområdet drug delivery och under året har vi verkligen sett resultat av den. Vi startade vårt eget kliniska projekt inom gastroares, vi ingick samarbeten med Vicore Pharma och AstraZeneca, vi genomförde vårt växtskyddsprojekt, samt adderade vi fler administrationsvägar för vår teknologiplattform. Detta leder oss in i ett väldigt intressant 2019.

I början av året beslutade vi om att driva ett eget kliniskt projekt inom gastroares och strax innan årets slut kunde vi presentera studiedesignen för en fas IIa-studie av läkemedelskandidaten i projektet NIC-001. Det är en omformulering av metoklopramid (en redan godkänd aktiv substans) där vi genom vår teknologiplattform tar fram en, för indikationen, ny administrationsväg. Målet är att ta fram ett läkemedel som ger patienterna en mer konsekvent symptomlindring och större bekvämlighet än vad befintliga läkemedel ger. Det primära målet för själva studien är farmakokinetiska data (PK) och att erhålla Proof of Concept för att kunna licensiera ut NIC-001 till ett bolag som kan ta kandidaten hela vägen till marknaden.

Under våren ingick vi också ett licensavtal med ett nytt bolag i Health Cap-sfären, INIM Pharma som sedermera förvärvades av Vicore Pharma.

Avtalet ger Vicore möjlighet att nyttja delar av vår teknikplattform för ett visst terapiområde. Licensavtalet ger oss ekonomisk ersättning, men än viktigare är att Vicore (som ett led i sitt arbete med att utveckla ett nytt läkemedel) kommer att genomföra prekliniska toxikologistudier och tillverka material enligt GMP-standard, vilket är värdefullt för vår fortsatta affär inom drug delivery.

I början av året genomförde vi även en in vitro-utvärdering tillsammans med AstraZeneca. Glädjande nog resulterade detta strax efter årets utgång i ett avtal med AstraZeneca, där vi i ett gemensamt projekt ska utvärdera huruvida Nanologicas plattform kan förbättra formuleringen för en av AstraZenecas läkemedelssubstanser. Samarbetet omfattar både in vitro- och prekliniska in vivo-studier.

*”Tillväxtresan som påbörjades 2018 ser nu ut att fortsätta”*

Strategin inom analytisk kromatografi, att ha Asien som förstamarknad, har legat fast och under året gett resultat. Försäljningen av kolonner tog fart i slutet av året, framförallt tack vare utvecklingen på den kinesiska marknaden med det distributionsavtal vi tecknade med Yunbo Technology. För Kina har vi under det senaste året utvärderat olika försäljningskanaler för kolonner och landat i att exklusivitet för en distributör är vägen framåt. Avtalet med Yunbo ger oss bra kontroll samtidigt som de får möjligheter att göra

nödvändiga investeringar i organisation och marknadsföring.

Deras exklusivitet kommer att omprövas årligen från vår sida och vi har rätt att dra tillbaka den om de inte uppnår de försäljningsvolymerna som avtalats, vilket är en trygghet för oss. Samarbetet har fått en fin start och vi ser fram emot vad vi tillsammans kan åstadkomma under 2019.

I Indien har utfallet under året varit tudelat. Fler kunder kommer till, men effekterna av de leveransproblem som fanns under slutet av 2016 ledde till beslut om att annullera ordern från 2016 om 16,5 MSEK och i samband med detta skriva ned relaterade kundfordringar.

Framtagandet av nya produkter gör att vi närmar oss etablering även på marknader utanför Asien. Under 2019 kommer arbetet med att utveckla och bredda produktportföljen att intensifieras för att möta kundernas behov på de olika marknaderna. De beta-kolonner som varit ute hos kunder för test har fått mycket positiv feedback och visar att vår teknik kan leverera konkurrenskraftiga produkter. Nu pågår utvecklings- och valideringsarbete för att kunna addera dessa till vår portfölj.

Inom preparativ kromatografi har dialogerna med potentiella kunder fortsatt. Den data vi genererat för att validera kvaliteten och hållbarheten i vår produkt är mycket positiv och vi har även bistått med support i kundernas uppskalningsprocess. Tidplanen för när vi kan skriva ett längre kontrakt och därigenom ge klartecken för att starta volymproduktion är fortfarande oklar.

Avtal med en kontraktstillverkare, Sterling Pharma Solutions, är dock redan på plats. För att spara tid har Nanologica tillsammans med dem inlett en tekniköverföring av Nanologicas produkter för rening av insulin. Nanologica betalar för detta endast om och när storskalig produktion inleds. Genom att Sterling på detta sätt tar risken förbättrar vi vår position i förhållande till de kunder vi förhandlar med

och vinner värdefull tid fram till dess att vi har fullskalig produktion.

Den nyemission vi genomförde i maj säkrade finansieringen för verksamheten och gör att vi har arbetsro att fortsätta att driva och utveckla verksamheten under det kommande året.

Tillväxtresan som påbörjades under 2018 ser nu ut att fortsätta då det nya årets första kvartal pekar mot fortsatt tillväxt tack vare nya ordrar inom kromatografi samt intäkter från våra projekt inom drug delivery. Det ger oss kraft och energi och jag är övertygad om att 2019 kommer bli ännu ett händelserikt år för Nanologica!

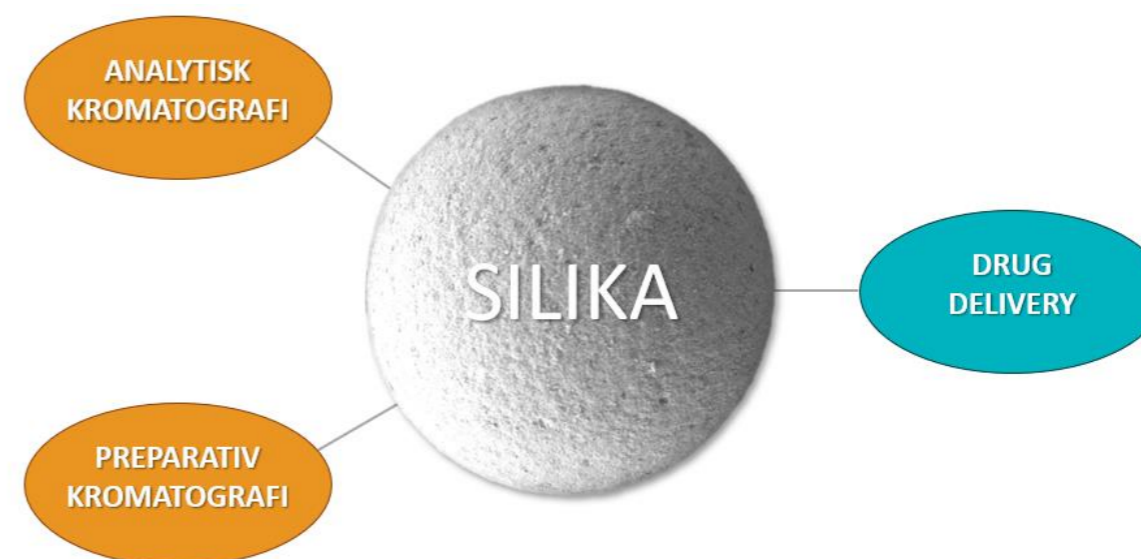
Södertälje i april 2019

**Andreas Bhagwani, vd Nanologica**

# KÄRNKOMPETENS

Nanologicas kärnkompetens ligger i att producera nanoporös silika. Denna kompetens nyttjas inom två affärsområden: drug delivery och kromatografi. Inom kromatografi finns två affärgrenar: analytisk kromatografi och preparativ kromatografi.

Allt bygger på samma teknologi – NLAB Silica™.



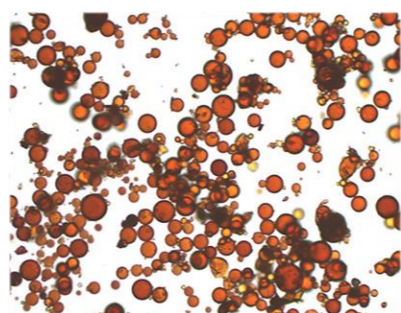
# DRUG DELIVERY

Drug delivery är ett brett begrepp inom läkemedelsindustrin som omfattar olika sätt att tillföra läkemedel till kroppen, samt olika tekniker för att formulera och tillverka läkemedel. Nanologicas drug delivery-plattform, NLAB Silica™, syftar till att ta fram bättre och billigare läkemedel och därigenom bidra till förbättringar för mänskligheten, samtidigt som ekonomiska värden skapas.

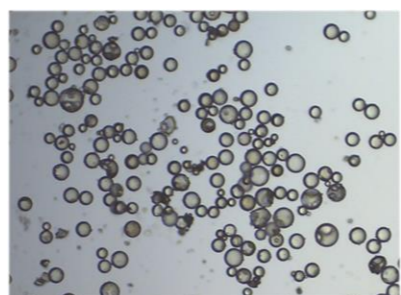
Både i bolagets eget projekt, NIC-001, samt i partnerprojektet VP02 används Nanologicas plattform för att omformulera läkemedels-substanser som i nuvarande formuleringar gör att patienten inte får optimal behandling. I fallet med NIC-001 kan en omformulering med hjälp av Nanologicas plattform göra att en alternativ administrationsväg kan användas. Detta förväntas leda till en mer konsekvent absorption och ökad effektivitet av den verksamma substansen. I fallet med VP02 kan en formulering med Nanologicas plattform göra att den verksamma substansen kan levereras lokalt i lungan, vilket gör att dosen – och därigenom biverkningarna – kan minskas eller helt försvinna. Följden blir att livskvaliteten för patienter ökar, samtidigt som stora ekonomiska värden kan skapas.

## NANOLOGICAS DRUG DELIVERY-PLATTFORM - NLAB SILICA™

Nanologicas drug delivery-teknologi utgår från mikrometerstora silikapartiklar med tusentals porer i nanometerstorlek, där läkemedel kan placeras inuti silikapartiklarnas porer. Partiklar som laddats med läkemedel kan sedan formuleras för att passa olika administrationsvägar, exempelvis som tabletter för oral administration.



Läkemedel laddat i NLAB Silica™

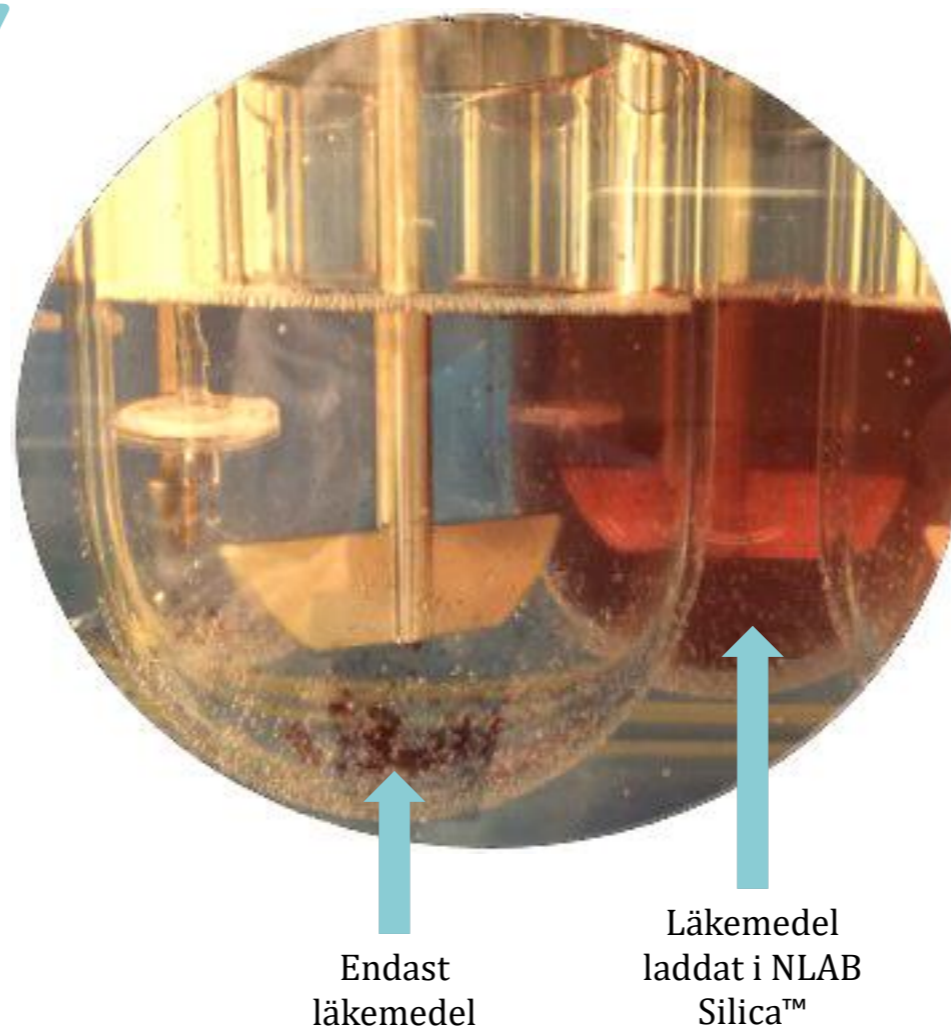


Tomma NLAB Silica™-partiklar

*Bild: Löslighet av rött läkemedel i simulerad kroppsvätska. I det vänstra kärlet syns läkemedelskristaller – läkemedlet har inte lösts i vätskan. Det högra kärlet visar samma mängd läkemedel laddat i NLAB Silica™-partiklar – läkemedlet har lösts helt i vätskan.*

Två vanliga problemställningar inom läkemedelsindustrin utgörs av läkemedel med låg löslighet samt instabila läkemedel som lätt faller sönder vid hantering. Genom att använda NLAB Silica™ som drug delivery-metod kan både problem med löslighet och instabilitet hos läkemedelsmolekyler adresseras.

Låg löslighet av en läkemedelssubstans i vatten resulterar generellt i dålig effekt av läkemedlet, eftersom kroppen består av cirka 60 procent vatten och substansen behöver vara i upplöst form för att nå den plats i kroppen där den har



sin verkan. Ett vanligt problem med svårösliga läkemedels-substanser är att molekylen naturliga tillstånd är en kristallin (stabil) form som kroppen har svårt att lösa upp inför ett upptag. Genom att silikapartiklar laddas med den amorfa (instabila) formen av läkemedels-substansen möjliggörs en bättre frisättning av läkemedlet med bättre upptagning som följd. NLAB Silica™ kan generera en läkemedelsexponering i kroppen åtskilliga gånger högre jämfört med traditionella formuleringar. På detta sätt kan behandlingar effektiviseras, doser minskas och i vissa fall helt

nya läkemedel skapas.

Nanologicas teknologiplattform utvecklas kontinuerligt och fler administrationsvägar har under det gångna året adderats, vilket möjliggör fler typer av läkemedelsprojekt.

## FRÅN UTVÄRDERINGSPROJEKT TILL PRODUKTPROJEKT

Sedan 2012 har Nanologica genomfört ett flertal utvärderingsprojekt, med såväl större som mindre läkemedelsföretag, som exempelvis GSK, Teva och AstraZeneca. Dessa projekt har gett vissa intäkter, men framför allt har de medfört att Nanologica byggt upp en kärnkompetens i gränslandet mellan materialvetenskap och läkemedelsformulering, liksom kunskap om hur fördelarna med NLAB Silica™ bäst kan utnyttjas. Att designa porstorlek och form efter läkemedlet, liksom att välja rätt lösningsmedel och laddningsteknik, bedöms vara avgörande för att ta steget från enskilda gram för publikationer i vetenskapliga tidskrifter, till leverans av kilogram av produkter till betalande kunder.

Sedan 2016 fokuserar Nanologica på projekt som är närmare produkter och som kan generera större ekonomiskt värde och under 2018 gjordes en markant förflyttning från utvärderingsprojekt till produktprojekt. Ett eget kliniskt projekt inom gastropares initierades och kommersiella partnerprojekt arbetades fram med både Vicore Pharma och AstraZeneca.

## NIC-001 – Nanologicas eget projekt inom gastropares

Gastropares (fördröjd tömning av magsäcken) är ett sjukdomstillstånd som främst drabbar överviktiga diabetespatienter. Symptomen utgörs bland annat av smärta, illamående och kräkningar. Metoklopramid är det enda läkemedel mot gastropares som idag är godkänt av den amerikanska läkemedelsmyndigheten FDA. Det är en substans som har

effekt på både nedsatt motilitet i mag-tarmkanalen och illamående/kräkningar. Läkemedlet finns idag i oral form och för sjukhusbruk även i injicerbar form.

Effektiviteten hos befintliga metoklopramid-baserade läkemedel varierar dock stort och läkemedlen är även verkningslösa på många patienter. NIC-001 är en omformulering av metoklopramid där Nanologica avser nyttja sin teknologiplattform för att tillföra patienten den aktiva substansen via en, för indikationen, ny administrationsväg. Den förväntade nyttan av NIC-001 är en snabbare och mer konsekvent symptomlindring, minskade bieffekter samt ökad bekvämlighet för patienterna.

Antalet patienter med gastropares har i USA estimerats till cirka 5 miljoner, av vilka cirka 1,2 miljoner är kvinnor med diabetes. Även betydligt högre estimat finns. En försiktig uppskattning av marknaden i USA uppgår till 150 miljoner dollar årligen.

Studien Nanologica avser genomföra är en fas IIa cross-over explorativ studie på gastroparespatienter och syftar till att mäta mängden substans i blodet och jämföra gentemot den formulering som idag finns på marknaden. Studien avses att genomföras i Sverige och resultat kan förväntas under 2020.

Om den kliniska studien faller väl ut bedömer Nanologica att det finns goda förutsättningar att ingå ett licens- och utvecklingsavtal med ett större läkemedelsbolag för projektets fortsatta utveckling. Nanologica bedömer att ett positivt resultat från studien kan skapa betydande ekonomiskt värde för bolaget, liksom betydande värden för patienter i form av snabbare och mer konsekvent symptomlindring och ökad bekvämlighet.

Kostnaden för NIC-001 under den kommande 18-månadersperioden, inklusive den kliniska studien, bedöms uppgå till ca 15 MSEK. Sammantaget gör Nanologica bedömningen att projektet utgör en intressant möjlighet att med en begränsad investering och en acceptabel

risknivå generera ett potentiellt betydande värde för bolaget.

#### VP02 – partnerprojekt med Vicore Pharma inom idopatisk lungfibros (IPF)

I maj ingicks ett licensavtal med INIM Pharma, sedermera Vicore Pharma, där Nanologica licensierar ut en del av sin teknikplattform tillsammans med tre läkemedelsklasser. Vicore Pharma fokuserar på att utveckla läkemedel för behandling av interstitiella lungsjukdomar, däribland idiopatisk lungfibros (IPF) som är en svår sjukdom som oftast leder till döden inom 3–5 år efter diagnos.

Det finns idag två godkända läkemedel mot IPF, pirfenidon och nintedanib, vilka båda endast bromsar sjukdomens progression. Båda dessa läkemedel har dock ett lågt upptag och dålig följsamhet då patienterna har svårt att uppleva en förbättring av sitt tillstånd. Marknaden för befintliga läkemedel estimerades 2017 till 1 900 MUSD USD och förväntas öka.

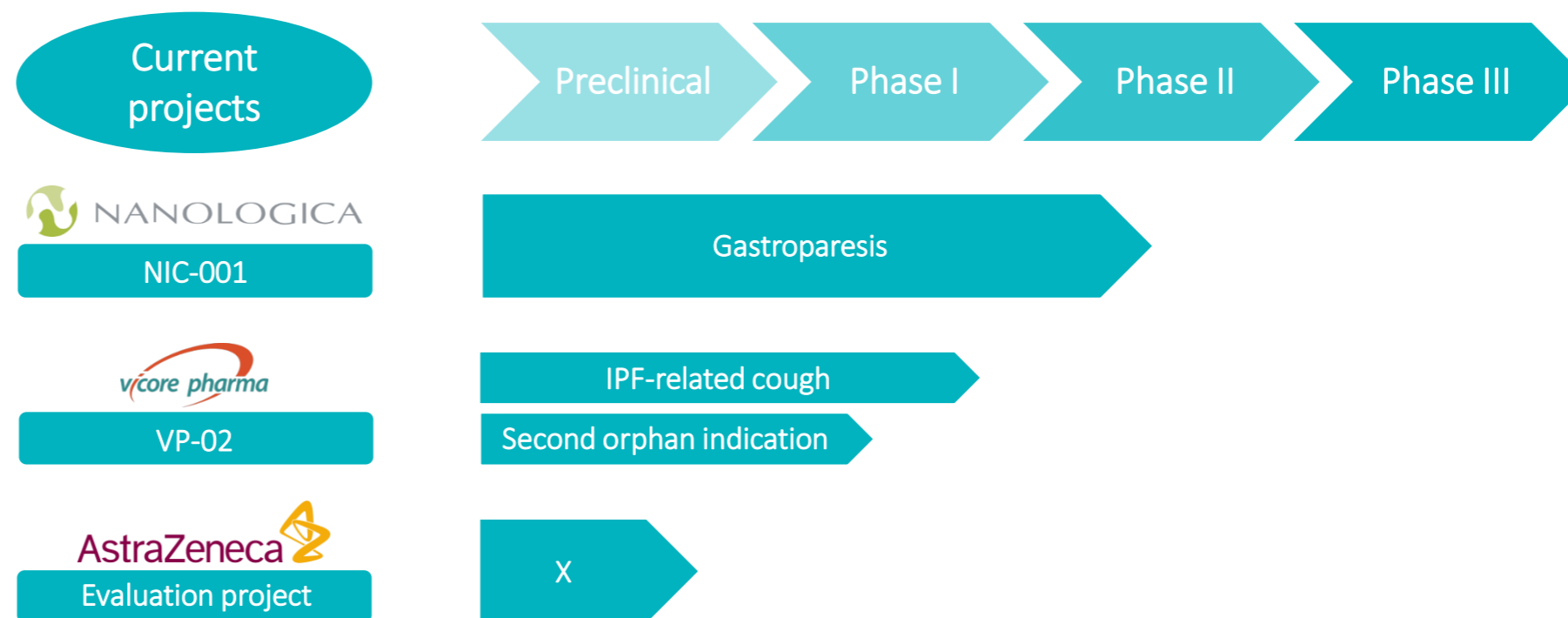


Bild: Pågående drug delivery-projekt i egen regi och tillsammans med partners.

VP02 syftar till att ta fram ett nytt läkemedel där den verksamma substansen tillhör IMiD:er (immunomodulerande läkemedel), däribland talidomid som har både antiinflammatoriska och antifibrotiska effekter. Kliniska studier har visat att talidomid har stora effekter på både hosta och livskvalitet, dock med en negativ biverkningsprofil.

VP02 avser utnyttja Nanologicas teknologi för leverans av den aktiva substansen lokalt i lunga, vilket medför att dosen kan sänkas. Den systemiska exponeringen beräknas därmed minska med 50–85 procent vilket leder till färre biverkningar. Nanologica är leverantör till Vicore Pharma under projektets gång och som ett led i arbetet kommer Vicore Pharma att genomföra prekliniska toxikologistudier och tillverka material enligt GMP-standard, något som Nanologica kommer att kunna använda dokumentation från för andra icke konkurrerande syften.

#### Nanologica och AstraZeneca i gemensamt utvärderingsprojekt

Nanologica har även inlett ett partnerprojekt med AstraZeneca. Projektet är en fortsättning på en tidigare lyckad in vitro-utvärdering Nanologica gjort tillsammans med AstraZeneca. Syftet med partnerprojektet är att utvärdera om Nanologicas plattform kan förbättra formuleringen för en av Astrazenecas läkemedelsubstanser. Samarbetet löper över ett år och omfattar både in vitro- och prekliniska in vivo-studier.

#### Nanologicas växtskyddsprojekt

Under 2018 genomfördes även ett växtskyddsprojekt, byggt på samma teknologi som andra drug delivery-projekt, tillsammans med en partner. Projektet slutlevererades under året och under 2019 väntas partnern genomföra fältstudier, vilket är att likställa med kliniska studier för läkemedel. Resultat av fältstudierna är att vänta under 2020 varefter utvärdering sker och beslut om eventuellt fortsatt samarbete tas.

# KROMATOGRAFI

Kromatografi är en teknik för att separera ämnen i lösningar från varandra och har många olika användningsområden. Inom livsmedels- och läkemedelsindustrin används analytisk kromatografi (High Performance Liquid Chromatography, HPLC) för kvalitetssäkring och analys av produkter på marknaden och under utveckling. Preparativ kromatografi bygger på samma princip, men används som reningssteg i storskalig produktion av vissa läkemedel, exempelvis insulin.

I båda fallen blandas de molekyler som ska analyseras eller renas med lösningsmedel och pumpas under högt tryck genom en kolonn varpå de olika molekylerna separeras beroende på hur de interagerar med den kiseldioxid (silika) som finns inuti kolonnen. Silikan

funktionaliseras, det vill säga ytbehandlas med kemiska molekyler, för att ges olika egenskaper som möjliggör separation av vitt skilda ämnen. För att klara det höga tryck som krävs packas både analytiska och preparativa kolonner med sfäriska silikapartiklar i stålrör.

I en analytisk separation används små kolonner för analys av mindre volymer. I slutet av kolonnen finns en detektor som läser av när ett ämne kommer ut ur kolonnen. En preparativ kolonn är betydligt större för att i storskalig produktion kunna skilja ett läkemedel från en oönskad biprodukt. Affiniteten, i betydelsen att produkten är mer eller mindre fettälskande än biprodukten, används då för att avlägsna läkemedlet ur kolonnen före eller efter denna biprodukt.



	Analytisk HPLC	Preparativ HPLC
<b>Vanlig kolonnstorlek</b>	4,6 x 250 mm	600 x 1 000 mm
<b>Kolonntyp</b>	Stål	Stål
<b>Silikatyp</b>	Sfärisk	Sfärisk
<b>Partikelstorlek</b>	1,8 - 5 mikrometer	9 - 15 mikrometer
<b>Silika per kolonn</b>	1 - 15 g	20 g - 200 kg
<b>Syfte</b>	Analys	Rening
<b>Typisk kund</b>	Läkemedelslaboratorium	Läkemedelsproducent
<b>Typisk användare</b>	Analytisk kemist/forskare	Process-/kemiingenjör
<b>Packning av kolonn</b>	Packas av leverantör	Packas av kund

## MARKNAD

Nanologica tillhandahåller produkter för kromatografi med fokus på HPLC-segmentet (High Performance Liquid Chromatography). Bolaget tillhandahåller dels färdigpackade kromatografikolonner, dels packningsmedia, det vill säga silika.

Den globala marknaden för HPLC beräknas nå 35 000 MSEK 2021, med en årlig tillväxttakt om 5,1 procent från 2016. Faktorer som driver tillväxten inkluderar ökad betydelse av HPLC för godkännande av nya läkemedel, ökade satsningar på forskning och utveckling inom life science och ökad popularitet för LC-MS tekniken. HPLC-marknaden uppskattas utgöra ungefär 40 procent av den totala kromatografimarknaden, där HPLC-system bedöms svara för ungefär hälften medan resterande del utgörs av tillbehör och förbrukningsvaror.

Kolonner svarar för mer än hälften av tillbehör och förbrukningsvaror inom kromatografi och kolonnmarknaden för HPLC väntas 2021 uppgå till cirka 9 000 MSEK. Kostnadsfokus förväntas

öka, framförallt i Asien, vilket talar för att det över tid finns en möjlighet för produkter med ökad livslängd som förbättrar totalekonomin.

Marknaden för preparativ HPLC är svår att värdera eftersom inga officiella siffror finns. Nanologica gör bedömningen att bolagets adresserbara marknad 2017 var värd 2 000 MSEK. Bolaget gör vidare bedömningen att denna marknad växer i samma takt som marknaden för övriga preparativa tekniker, dvs med en årlig tillväxttakt om 6,5 procent från 2017. De största pådrivande faktorerna bakom tillväxten är framförallt det ökande antalet diabetespatienter i världen samt introduktionen av flera alternativa mediciner för dessa patienter (långtidsverkande och korttidsverkande insulin, samt glukagonliknande peptider). Nanologica bedömer att aktörer framförallt i Asien har kostnadsreduktion som en viktig drivkraft varför livslängd för packningsmedia blir centralt.

- <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/hplc-market-117899209.html>
- Markets and Markets, Chromatography Instruments by Market by Systems, 2015
- <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/preparative-process-chromatography-market-151748164.html>

## **NANOLOGICAS POSITION INOM ANALYTISK KROMATOGRAFI**

Nanologicas förmåga att producera silika med specifika egenskaper gör att bolaget har möjlighet att utveckla produkter som är effektivare och har längre livslängd än befintliga silikabaserade produkter inom kromatografi.

SVEA™, Nanologicas produktserie inom kromatografi, är utvecklad för HPLC. Inledningsvis tillhandahöll Nanologica endast silika, NLAB Saga™, som packningsmedia, men sedan 2016 erbjuds färdigpackade kolonner. Genom denna breddning av erbjudandet kan Nanologica adressera både en betydligt större marknad och slutanvändarna av produkten. Möjligheten till lönsamhet ökar också då en komplett kolonn för HPLC betingar ett pris på mellan 3 500 och 7 000 kronor jämfört med ca 200 kronor för enbart packningsmedia till samma kolonn. Prisskillnaden är betydande trots att silikan svarar för en stor del av kvaliteten och därmed värdet i kolonnen.

Det främsta användningsområdet för analytiska kromatografikolonner är kvalitetssäkring av läkemedel, där kolonnernas separationskraft är viktig. Vad som är avgörande är dock deras uthållighet – att resultaten blir likadana första som sista gången kolonnen används. För kunderna är totalkostnaden för att använda en dyrare kolonn med längre livslängd ofta lägre än kostnaden för att använda billigare kolonner med kortare livslängd.

Med sin expertis inom att styra silikans form, porstorlek och ytegenskaper tillverkar Nanologica silika som ger kolonner med både god separationsförmåga och lång livslängd. Såväl Nanologicas egna utvärderingar som kundernas respons visar att de produkter som tagits fram har en separationsförmåga och livslängd i linje med produkter i marknadens toppskikt.

Tillverkningen av NLAB Saga™ sker vid den egna anläggningen i Södertälje. Packning av

kolonner sker hos underleverantörer i Frankrike, Japan och Indien. Nanologica säljer sina produkter dels genom återförsäljare, dels i egen regi. Bolaget har tidigare fokuserat främst på Indien men inledde under 2017 även försäljning i Kina vilket under 2018 har utvecklats till bolagets största marknad. Viss försäljning förekommer även på andra marknader.

### **Nanologica i Kina**

2017 inledde Nanologica en sondering av den kinesiska marknaden och fram till hösten 2018 utvärderades flera möjliga vägar för distribution av bolagets kromatografiska kolonner i Kina.

I oktober 2018 slöts ett femårigt distributionsavtal med Yunbo Technology (Beijing) Co. för den kinesiska marknaden. Avtalet ger Yunbo exklusivitet mot i förväg satta försäljningsvolym, som ökar varje år och exklusiviteten är villkorad av prestation. Avtalet ger Nanologica god kontroll samtidigt som distributören får möjligheter att göra de investeringar i organisation och marknadsföring som krävs för att lyckas.

Samarbetet med Yunbo har fått en mycket bra start. Nya slutkunder har rekryterats och kunderna får snabbare och mer komplett service och support från Yunbos lokala team än vad som tidigare kunde ges från Sverige.

Nanologica erhåller även data från Yunbos applikationslaboratorium i Kina, vilket kan stärka bolagets position även på andra marknader, då denna typ av data validerar kvaliteten på bolagets produkter.

### **Nanologica i Indien**

Nanologica har under lång tid bearbetat den indiska marknaden och har sedan 2016 lokal närvaro. Nanologica har tillsammans med sina indiska samarbetspartners bildat bolaget Nanghavi Chromatography Solutions Pvt Ltd. (Nanghavi). Säljbolaget i Indien fokuserar på indiska läkemedelsbolag och då specifikt inom forskning och kvalitetskontroll.



I Indien har utfallet varit tudelat. Fler kunder kommer till, men effekterna av de leveransproblem som fanns under slutet av 2016 ledde till beslut om att annullera en order från 2016 om 16,5 MSEK och i samband med detta skriva ned relaterade kundfordringar. Skälet till problemen var att Nanologica underskattade behovet av applikationssupport till kunderna. Slutsatsen är att produkterna fungerar väl och har tydliga fördelar men att kunderna i Indien behöver tydligare stöd i det initiala användandet. För att öka kundstödet etablerade Nanologica under 2017 ett supportlabb i Indien, vilket har fallit väl ut. Åtgärderna som vidtagits har varit nödvändiga för att arbetet på den indiska marknaden ska fortgå med framtida affärer.

#### Nanologica i övriga världen

Nanologica utvärderar kontinuerligt såväl pågående samarbeten som nya möjligheter. Bolagets huvudfokus har hittills varit de asiatiska marknaderna då det där finns ett tydligt kostnadsfokus hos kunderna. I Europa och USA finns inte samma kostnadsfokus utan här är specifika ytkemier och lösningar på kunders specifika problem av större betydelse. De beta-kolonner som varit ute på prov hos kunder visar att Nanologicas teknik kan leverera konkurrenskraftiga produkter till dessa marknader och en introduktion av nya produkter på dessa marknader närmar sig.

#### NANOLOGICAS POSITION INOM PREPARATIV KROMATOGRAFI

Nanologica har tagit fram en produkt för preparativ kromatografi som har utvärderats såväl internt som av potentiella kunder med gott resultat. Då kostnadsreduktion är en viktig drivkraft hos kunder inom preparativ kromatografi är livslängden hos silikan viktig. Här ligger Nanologica i framkant och är en av de leverantörer som tillverkar en robust silika med stabil kvalitet och lång livslängd.

Preparativ kromatografi innebär avsevärt större volymer silika jämfört med analytisk kromatografi; en preparativ kolonn rymmer upp till 200 kg silika jämfört med en analytisk

kolonn som rymmer några få gram. Nanologica har inte möjlighet att tillverka de volymer av silika som krävs inom preparativ kromatografi vid anläggningen i Södertälje.

För att möjliggöra en storskalig leveransförmåga ingick Nanologica i mars 2018 ett avtal med den brittiska kontraktstillverkaren Sterling Pharma Solutions Ltd.. Sterling är en väletablerad tillverkare av aktiva substanser, material och produkter åt kunder i läkemedelsindustrin och enligt avtalet ska Sterling producera silika med Nanologicas teknik. Parterna bedömer att produktionsprocesserna kan skalas upp till större volymer och att tillverkning kan ske till en konkurrenskraftig kostnad.

Storskalig produktion av Nanologicas silika förutsätter dock större investeringar i processutveckling och produktionskapacitet i Sterlings produktionsanläggning. Enligt samarbetsavtalet ska Nanologica stå för investeringen. Beslut att inleda verksamhet inom preparativ kromatografi och ta kostnader för nödvändiga investeringar kommer därför att fattas först när villkorade långsiktiga leveransavtal med kunder har ingåtts.

För att spara tid har Nanologica tillsammans med Sterling beslutat att inleda en tekniköverföring. Nanologica betalar för detta endast när storskalig produktion inleds. Genom att Sterling på detta sätt tar risken förbättrar Nanologica sin position i förhållande till de

kunder förhandlingar förs med och ledtiden fram till fullskalig produktion kortas.

Dialoger med potentiella kunder fortgår. Dock är införsäljningsprocessen inom preparativ kromatografi lång. Den data Nanologica har genererat för att validera kvaliteten och hållbarheten i produkterna är mycket positiv och Nanologica har även bistått med support i kundernas uppskalningsprocess. Tidplanen för när ett längre kontrakt kan slutas, och därigenom uppstart av volymproduktion kan ske, är fortfarande oklar.



Bild: Nanologica har distributörer på flera marknader runtom i världen. Huvudfokus är Asien med Kina som bolagets största marknad.

# STYRELSE



**Gisela Sitbon** (1958),

*Styrelseledamot sedan 2012,  
ordförande sedan 2014*

**Utbildning:** Doktor i medicinsk vetenskap från Karolinska Institutet i Solna

**Huvudsaklig erfarenhet:** 25 års erfarenhet från life science-industrin, varav drygt tio år på seniora befattningar (däribland vd) på Professional Genetics Laboratory AB och fem år som sektionschef på Karo Bio AB. Affärscoach inom life science på Sting samt utför affärsutvecklingsuppdrag för tillväxtföretag i egna bolaget Zenz AB.

**Andra styrelseuppdrag:** Styrelseordförande i Beactica AB. Styrelseledamot i CollaboDoc AB, Annexin Pharmaceuticals AB och Sitbon Bioscience Partner Zenz AB.

*Innehar 20 000 aktier via bolaget Sitbon Bioscience Partner Zenz AB.*



**Hans Lennernäs** (1960)

*Styrelseledamot sedan 2014*

**Utbildning:** Doktorsexamen i farmaci från Uppsala universitet

**Huvudsaklig erfarenhet:** Professor i biofarmaci vid institutionen för farmaci på Uppsala universitet. Medgrundare till det biofarmaceutiska klassificeringssystemet. Hans var även med och grundade bland annat DuoCort Pharma AB, LIDDS AB, Empros Pharma AB och CanThera AB.

**Andra styrelseuppdrag:** Styrelseordförande i CanThera AB. Styrelseledamot i Hans Lennernäs Biomedical Aktiebolag och Empros Pharma AB.

*Innehar 6 000 aktier via bolaget Hans Lennernäs Biomedical AB.*



**Lena Torlegård** (1963)

*Styrelseledamot sedan 2014*

**Utbildning:** Civilekonom från Handelshögskolan i Stockholm

**Huvudsaklig erfarenhet:** Mer än 20 års erfarenhet som kommunikationsrådgivare, bland annat åt företag inom life science-sektorn.

Seniorkonsult på Springtime-Intellecta AB i Stockholm där hon främst arbetar med finansiell kommunikation och corporate communications, men även med krishantering och varumärkesfrågor.

**Andra styrelseuppdrag:** Styrelseledamot i CoDesign Sweden AB, Flowscape Technology AB, Annexin Pharmaceuticals AB, IRLAB Therapeutics AB och Lena Torlegård AB.

*Innehar 3 739 aktier.*



**Peter von Ehrenheim** (1955)

*Styrelseledamot sedan 2016*

**Utbildning:** Civilingenjörsexamen från Kungliga Tekniska Högskolan

**Huvudsaklig erfarenhet:** 27 års operativ erfarenhet från Life Sciences Tools-sektorn. CEO i GE Healthcare Life Sciences 2006-2011. Drift av egna bolag samt diverse styrelseuppdrag och konsultuppdrag.

**Andra styrelseuppdrag:** Styrelseordförande i Boule Diagnostics AB och Grönsöo Säteri AB. Styrelseledamot i Biotage AB och Färjsundet Industri AB.

*Innehar 5 500 aktier.*



**Eva Byröd** (1952)

*Styrelseledamot sedan 2017*

**Utbildning:** Civilingenjörsexamen från Chalmers tekniska högskola

**Huvudsaklig erfarenhet:** Mer än 25 års erfarenhet som linjechef i läkemedelsforskning och utveckling och tio års erfarenhet som projektledare/projektchef inom alla faser inom läkemedelsutvecklingsprojekt.

**Andra styrelseuppdrag:** Styrelseledamot i Eva Byröd Consulting AB och Bo Karlberg Arkitektur & Utveckling AB.

*Innehar inga aktier.*

# LEDNING



**Andreas Bhagwani (1975)**

*Verkställande direktör sedan 2011*

**Utbildning:** MBA från Handelshögskolan i Stockholm, studier i agronomi, Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala

**Huvudsaklig erfarenhet:**

Andreas är medgrundare till flera bolag, där de senaste är Sigrid Therapeutics AB (behandling mot fetma) och Atrogi AB (diabetes). Andreas har arbetat som managementkonsult i mer än 10 år, med försäljning och ledarskap som inriktning. Förutom bolagen ovan är han medgrundare till Wide Narrow, Kichisaga Leadership och GenderTimer.

**Andra uppdrag:** Styrelseledamot och ägare i Vega Bianca AB, styrelseledamot i Nanghavi AB, styrelsesuppleant och delägare i Kichisaga Leadership AB samt delägare i Atrogi AB och Sigrid Therapeutics AB.

*Innehar 1 683 364 aktier via bolaget Vega Bianca AB.*



**Eva Osterman (1971)**

*Ekonomichef sedan 2017*

**Utbildning:** Magisterexamen i företagsekonomi från Uppsala universitet

**Huvudsaklig erfarenhet:**

Eva har flerårig erfarenhet från ekonomisidan i större företag med bland annat business controlling, financial controlling, rapportering och internrevision. Hon har också mångårig erfarenhet från större internationella koncerner inom bland annat läkemedelsbranschen.

**Andra uppdrag:**

Styrelsesuppleant i Nanghavi AB och Consensor AB.

*Innehar 8 800 aktier.*



**Adam Feiler (1974)**

*Teknisk chef sedan 2012*

**Utbildning:** Doktorsexamen i fysikalisk kemi från The Ian Wark Research Institute vid University of South Australia i Adelaide, Australien

**Huvudsaklig erfarenhet:**

Adam har fem års industriell erfarenhet från Ytkemiska Institutet (nuvarande SP Kemi, Material och Ytor) på poster som områdes-, forsknings- och affärschef för olika avdelningar.

**Andra uppdrag:** Docent och adjungerad professor vid KTH.

*Innehar 1 000 aktier.*



**Britt Svedberg (1960)**

*Operativ chef sedan 2018*

**Utbildning:** MBA från Handelshögskolan i Stockholm, magisterexamen i kemiteknik från Chalmers tekniska högskola

**Huvudsaklig erfarenhet:**

Britt har lång erfarenhet från olika positioner inom verksamhetsutveckling, produktion, teknik och inköp från bland annat Pfizer, Pharmacia, Fazer och Folk tandvården.

**Andra uppdrag:** -

*Innehar inga aktier.*



**Chunfang Zhou (1977)**

*Global säljchef sedan 2019, senior forskare sedan 2008*

**Utbildning:** Post Doc. Från University of Aveiro i Portugal, Ph.D. i fysikalisk kemi från Nanjing University i Kina, kemiingenjör vid Sichuan University i Kina

**Huvudsaklig erfarenhet:**

Chunfang har 17 års erfarenhet av nanoporös silika inom såväl drug delivery som kromatografi. Hon genomförde sin PhD inom området och varit kvar sedan dess, först som forskare och sedan som säljchef.

**Andra uppdrag:** -

*Innehar inga aktier.*



**Kia Bengtsson (1969)**

*Chef för kliniska provningar sedan 2019*

**Utbildning:** Leg. sjuksköterska, Karolinska Institutet

**Huvudsaklig erfarenhet:**

Kia har mer än 20 års erfarenhet från läkemedelsindustrin och klinisk FoU, de senaste 10 åren i ledande positioner hos bland andra Eurocine Vaccines, Ipsen och AstraZeneca.

**Andra uppdrag:** -

*Innehar inga aktier.*

# PATENT OCH VARUMÄRKEN

Nanologica har en aktiv IP-strategi som täcker relevanta marknader. Vid 2018 års slut hade bolaget fyra patentfamiljer vars patent godkänts, samt sju registrerade varumärken. Bolaget utvärderar kontinuerligt det kommersiella värdet av patent och varumärken och upprätthåller endast de som stärker bolagets affärsmodell och har ett kommersiellt värde.

GODKÄNDA PATENT			
Patentnummer	Patentfamilj	Geografisk marknad	Status
WO2012004291	Stem cells	USA	Granted
		EPO, Indien	Pending
		EU	Published
WO2012035074	Solubility	USA, Kina, Japan	Granted
		Indien	Pending
		EU	Published
WO2011113879	Fluorescence	Kina	Granted
		WIPO, EPO, Indien	Pending
		EU	Published
WO2009101110	NFM-1	USA, Kina, Japan, Korea, Australien	Granted
		EU	Published

VARUMÄRKEN		
Namn	Godkänt	Sökt
Nanologica ordmärke	Sverige, EU, USA, Kina, Indien, Japan	
Logotyp	Sverige, WIPO, EU, USA, Indien, Japan	
Logotyp+ordmärke	Kina	
NLAB	EU, USA, Kina, Indien, Japan, Ryssland, Korea, Egypten, Turkiet	
SVEA	Sverige, WIPO, EU, Kina, USA, Indien, Korea, Schweiz, Singapore, Vietnam	
Nanghavi	Sverige, WIPO, Indien	
Kanak	Sverige, WIPO, Indien	USA, Kina, EU, Japan, Norge, Schweiz
NLAB Saga		Sverige



# AKTIEN OCH ÄGARE

Nanologicas aktie är upptagen för handel på Spotlight Stock Market sedan den 30 oktober 2015.

## HANDEL OCH MARKNADSVÄRDE

Aktien handlas via banker och fondkommissionärer. Aktiens kortnamn är NICA och ISIN-koden är SE0005454873. Under 2018 var den genomsnittliga dagliga handelsvolymen 64 159 aktier. Börsvärdet vid årets slut var 52,8 MSEK.

## AKTIENS UTVECKLING UNDER 2018

Aktiekursen vid årets början var 10,20 SEK och vid årets slut 3,18 SEK. Årets högsta transaktionspris noterades den 2 januari (10,2 SEK) och årets lägsta transaktionspris noterades den 20 juni (2,6 SEK).

## Aktiekursgraf



Aktiekursgraf: Slutkurser (grön kurva) och volymer (blå staplar)

ANTAL  
AKTIEÄGARE  
**1 395**

HANDELSPLATS  
**SPOTLIGHT  
STOCK  
MARKET**

KORTNAMN  
**NICA**

## AKTIEKAPITAL

Vid årets utgång uppgick antalet aktier till 16 619 447 aktier. I maj genomfördes en nyemission om 12 001 995 aktier varvid bolagets kapital ökade med 48 MSEK före transaktionskostnader. Aktiekapitalet uppgår till 6 814 435 och aktiens kvotvärde är 0,41kr.

## Aktiekapitalets utveckling

Datum	Typ av emission	Antal emitterade aktier	Saldo antal aktier	Aktiekapital	Saldo aktiekapital
2004-07-30	Nybildning	1 000	1 000	100 000	100 000
2009-04-01	Nyemission	50	1 050	5 000	105 000
2009-08-10	Nyemission	117	1 167	11 700	116 700
2010-12-13	Nyemission	999 069	1 000 236	11 700	128 400
2011-12-19	Nyemission	20 000	1 020 236	2 567	130 967
2012-03-15	Nyemission	24 000	1 044 236	3 081	134 048
2012-11-12	Nyemission	13 064	1 057 300	1 677	135 725
2012-12-07	Nyemission	8 000	1 065 300	1 027	136 752
2012-12-07	Nyemission	50 000	1 115 300	6 418	143 171
2013-02-01	Nyemission	30 000	1 145 300	3 851	147 022
2013-02-13	Nyemission	20 000	1 165 300	2 567	149 589
2013-03-22	Nyemission	54 130	1 219 430	6 949	156 538
2013-06-12	Fondemission	0	1 219 430	343 462	500 000
2013-08-06	Nyemission	2 000	1 221 430	820	500 820
2013-08-22	Nyemission	62 760	1 284 190	25 733	526 554
2014-02-04	Nyemission	148 845	1 433 035	61 031	587 584
2014-06-23	Nyemission	212 245	1 645 280	87 026	674 611
2015-02-04	Nyemission	61 698	1 706 978	25 298	699 908
2015-09-02	Kvittningsemision	187 755	1 894 733	76 985	776 893
2015-10-26	Nyemission	1 073 170	2 967 903	440 030	1 216 923
2015-10-26	Nyemission	390 244	3 358 147	160 011	1 376 934
2016-10-14	Nyemission	1 259 305	4 617 452	516 350	1 893 284
2018-05-09	Nyemission	12 001 995	16 619 447	4 921 151	6 814 435

Förändring av Nanologicas aktiekapital sedan bolagets bildande.

## ÄGARSTRUKTUR

Vid årets utgång hade Nanologica 1 395 aktieägare, varav merparten svenska. Ägarskapet domineras av privatinvestorer och företag. Försäkringsbolag, fonder och pensionsförsäkringsbolag står för 10,1 procent av ägandet. De 10 största aktieägarna äger tillsammans 63,5 procent av aktierna.

Nanologicas styrelse och ledning ägde vid årets utgång 10,4 procent av bolagets aktier. Vd var bolagets näst största ägare med en aktiepost motsvarande 10,1 procent av det totala antalet aktier.

### Ägare per 28 dec, 2018

Flerie Invest AB (via UBS Europe SE Luxembourg Branch)	4 807 968	28,9
Vega Bianca AB	1 683 364	10,1
Försäkringsaktiebolaget Avanza Pension	960 965	5,8
Nordnet Pensionsförsäkring AB	645 554	3,9
CJ Hall Invest AB	540 000	3,3
Rahal Investment AB	522 498	3,1
Mikael Lönn	511 328	3,1
LMK Forward AB	398 064	2,4
Theodor Jeansson	300 000	1,8
Niklas Sjöblom	188 345	1,1
<b>De tio största aktieägarna</b>	<b>10 558 086</b>	<b>63,5</b>
<b>Övriga aktieägare (1 385)</b>	<b>6 061 361</b>	<b>36,5</b>
<b>Totalt</b>	<b>16 619 447</b>	<b>100,0</b>

## OPTIONSSPROGRAM

Incentivprogrammet som infördes under tredje kvartalet 2015 är avslutat. Inga av de 148 395 teckningsoptioner som programmet innefattade nyttjades. Ett nytt incentivprogram innefattande maximalt 484 883 teckningsoptioner beslutades av årsstämman den 31 maj, 2018. Detta program implementeras under 2019.

## UTDELNING

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att ingen utdelning lämnas för räkenskapsåret 2018-01-01 - 2018-12-31.

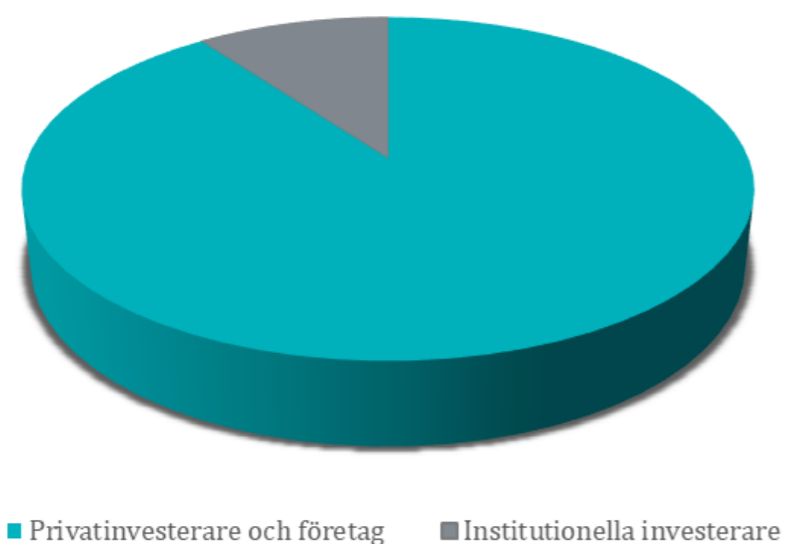
## ÅRSSTÄMMA

Årsstämma i Nanologica AB kommer att hållas i Redeyes lokaler på Mäster Samuelsgatan 42, 10 tr, i Stockholm onsdagen den 29 maj 2019, kl. 12:00. Kallelse kommer att finnas tillgänglig på bolagets hemsida senast onsdagen den 1 maj 2019.

## KOMMANDE RAPPORTTILLFÄLLEN

Delårsrapport kvartal 1	10 maj 2019
Delårsrapport kvartal 2	22 aug 2019
Delårsrapport kvartal 3	22 nov 2019

Fördelning av aktier, %





# FINANSIELLA RAPPORTER OCH NOTER

Förvaltningsberättelse	21
Resultaträkning	23
Balansräkning	24
Förändring av eget kapital	25
Kassaflödesanalys	25
Noter	26
Underskrifter	32
Revisionsberättelse	33
Ordlista	35
Adress	37

# FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för Nanologica AB (publ), 556664-5023 avger härmed årsredovisning för räkenskapsåret 2018.

## ALLMÄNT OM VERKSAMHETEN

Nanologica AB är baserat i Sverige med säte i Stockholm. Bolaget har kontor och tillverkningsanläggning i Södertälje.

## Verksamhetens art och inriktning

Nanologica utvecklar, tillverkar och säljer nanoporösa material gjorda av kiseldioxid. Kiseldioxid är ett av jordskorpans vanligaste mineraler och används i allt från hälsokost till kakor och läkemedel. Det är ofarligt att äta och de egenskaper som hittills gjort det så välanvänt är att det förhindrar klumpbildning vid produktion av exempelvis olika livsmedel. Under de senaste 20 åren har forskargrupper runt om i världen utvecklat nya material baserade på kiseldioxid för olika tillämpningsområden. Utgångspunkten för Nanologicas arbete är materialvetenskaperna där företagets grundare tagit fram helt nya material som patenterats. Genom att styra form, typ av porositet samt ytarea hos partiklar av kiseldioxid ger Nanologica sina produkter unika egenskaper som har potential att lösa problem inom vitt skilda tillämpningsområden.

Bolagets kärnkompetens har utvecklats och fördjupats inom framförallt två tillämpningsområden: drug delivery (läkemedelsformulering) och kromatografi, en teknik som används för rening och separation av bland annat läkemedel. Inom drug delivery arbetar Nanologica med ledande läkemedelsbolag i flera projekt med syfte att ta fram nya eller förbättra befintliga läkemedel. Inom kromatografi har Nanologica tagit fram en produktserie med tydliga fördelar jämfört med

konkurrenternas produkter. Mellan de båda affärsområdena finns det mycket samarbete och delning av resurser. Från kommersiell sida drivs de dock separat, eftersom förutsättningar och krav skiljer sig åt.

Medelantalet anställda under helåret uppgick till 16 (16), varav 8 (8) kvinnor och 8 (8) män. Medarbetarna representerar sammanlagt sju olika nationaliteter. Sammansättningen avspeglar väl bolagets bild av vad som krävs för att bli framgångsrikt på en global marknad.

## Utveckling av verksamheten 2018

För två år sedan sattes en ny strategi för affärsområdet drug delivery och den har under året resulterat i bland annat Nanologicas eget kliniska projekt inom gastropares, samarbeten med Vicore Pharma och AstraZeneca, slutlevererat växtskyddsprojekt, samt att fler administrationsvägar adderades till teknologiplattformen.

I början av året beslutades att driva ett eget kliniskt projekt inom gastropares och strax innan årets slut kunde studiedesignen för en fas IIa-studie av läkemedelskandidaten i projektet NIC-001 presenteras. NIC-001 är en omformulering av metoklopramid, en redan godkänd aktiv substans, där Nanologica genom sin teknologiplattform tar fram en, för indikationen, ny administrationsväg. Målet är att formulera ett läkemedel som ger patienterna en mer konsekvent symptomlindring och större bekvämlighet än vad befintliga läkemedel ger. Det primära målet för studien är farmakokinetiska data (PK) och att

erhålla Proof of Concept för att kunna licensiera ut NIC-001 till ett bolag som kan ta läkemedelskandidaten hela vägen till marknaden.

Under våren ingicks också ett licensavtal med ett nytt bolag i Health Cap-sfären, INIM Pharma sedermera Vicore Pharma. Avtalet ger Vicore möjlighet att nyttja delar av teknologiplattformen för ett visst terapiområde. Licensavtalet ger Nanologica ekonomisk ersättning, men än viktigare är att Vicore (som ett led i sitt arbete med att utveckla ett nytt läkemedel) kommer att genomföra prekliniska toxikologistudier och tillverka material enligt GMP-standard, vilket är värdefullt för Nanologicas fortsatta affär inom drug delivery.

I början av året genomfördes även en in vitro-utvärdering tillsammans med AstraZeneca vilket resulterade strax efter årets utgång i ett avtal med AstraZeneca, där Nanologica tillsammans med AstraZeneca i ett gemensamt projekt utvärderar huruvida Nanologicas plattform kan förbättra formuleringen för en av Astrazenecas läkemedelssubstanser. Samarbetet omfattar både in vitro- och prekliniska in vivo-studier.

Strategin inom analytisk kromatografi, att ha Asien som förstamarknad, har legat fast och under året gett resultat. Försäljningen av kolonner tog fart i slutet av året, framförallt tack vare utvecklingen på den kinesiska marknaden med det distributionsavtal som tecknades med Yunbo Technology.

För Kina har olika försäljningskanaler för kolonner utvärderats under det senaste året och resulterat i ett exklusivt avtal med en distributör. Avtalet med distributören (Yunbo) ger Nanologica bra kontroll samtidigt som de får möjligheter att göra nödvändiga investeringar i organisation och marknadsföring. Deras exklusivitet kommer att omprövas årligen från Nanologicas sida och Nanologica har rätt att dra tillbaka den om de inte uppnår de försäljningsvolymerna som avtalats, vilket är en trygghet för bolaget.

I Indien har utfallet under året varit tudelat. Fler kunder kommer till, men effekterna av de leveransproblem som fanns under slutet av 2016 ledde till beslut om att annullera ordern från 2016 om 16,5 MSEK och i samband med detta skriva ned relaterade kundfordringar.

Utveckling av nya produkter gör att Nanologica närmar sig etablering även på marknader utanför Asien. Under 2019 kommer arbetet med att utveckla och bredda produktportföljen att intensifieras, för att möta kundernas behov på de olika marknaderna.

Inom preparativ kromatografi har dialogerna med potentiella kunder fortsatt. Avtal med en kontraktstillverkare, Sterling Pharma Solutions, är dock redan på plats och för att spara tid har Nanologica tillsammans med Sterling inlett en tekniköverföring av Nanologicas produkter för rening av insulin. Nanologica betalar för detta endast när storskalig produktion inleds.

## Ekonomisk översikt

Nanologicas nettoomsättning består av försäljning relaterad till affärsområdet drug delivery och de studier som Nanologica erhåller ersättning för samt försäljning av produkter inom affärsområdet kromatografi. Personalkostnader är den största kostnads-posten och i övrigt fördelar sig kostnaderna mellan övriga externa kostnader, av- och nedskrivningar av materiella och immateriella tillgångar, råvaror och förnödenheter samt övriga rörelsekostnader.

Nettoomsättningen för helåret uppgick till 4 145 TSEK (2 600). Nettoomsättningen relaterar huvudsakligen till försäljningsintäkter ifrån Kina samt licensavtal med Vicore Pharma samt slutlevererat växtskyddsprojekt.

Rörelsens kostnader för helåret minskade med 8 procent till 25 719 TSEK (27 916). De lägre kostnaderna hänförs främst till minskade övriga externa kostnader.

Rörelseresultatet för helåret 2018 uppgick till -21 320 TSEK (-19 302) och resultatet efter skatt till -20 889 TSEK (-20 095).

Kostnader för utveckling och patent aktiveras löpande när de uppkommer. De ackumulerade bokförda investeringarna för balanserade utgifter för forsknings- och utvecklingsarbeten uppgick till 5 120 TSEK (5 504). Summan avser utvecklingsarbeten för produkter inom båda affärsområdena.

Motsvarande värde för patentportföljen uppgick till 1 185 TSEK (826) varav merparten avser investeringar i patent och patentansökningar relaterade till affärsområdet drug delivery.

Varulagret har minskat jämfört med föregående år beroende på ökad försäljning av produkter samt optimering av lagervolymer.

Investeringar i materiella anläggningstillgångar uppgick på balansdagen till 999 TSEK (1 543)

och har finansierats genom företagslån och även det tillväxtlån om 3,6 MSEK som bolaget erhöll från Almi under andra kvartalet 2016.

## Finansiell ställning och likviditet

Verksamheten har hittills huvudsakligen finansierats genom nyemissioner av aktier, svenska och internationella forskningsanslag, kreditfacilitetsavtal och företagslån från Almi Företagspartner.

Likvida medel uppgick till 21 828 TSEK (7 036). I maj 2018 genomfördes en företrädesemission, vilket tillförde bolaget 48 000 TSEK före emissionskostnader. Soliditeten uppgick till 69 (7) procent.

## Risker och osäkerhetsfaktorer

All affärsverksamhet är förenad med risker. Riskerna i Nanologicas verksamhet omfattar strategiska risker relaterade till bland annat finansiering av verksamhetsväxling från forskning till försäljning, uppstart av försäljningsverksamhet, forskning, varumärken, patent och omvärldskrav samt operativa risker såsom risker i produktion, prisförändringar på råvaror och insatsvaror.

Dessa risker kan ha en väsentligt negativ inverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### Projektutveckling

Nanologica genomför utvecklingsprojekt tillsammans med kunder och partners. Det finns risk att kunder lägger ned projekt eller väljer att driva dem vidare med annan teknik. Det finns också risk att Nanologica inte når framgång i att sluta ytterligare avtal med kunder kring utvecklingsprojekt.

Nanologica driver även projekt i egen regi. Det finns risk att dessa projekt inte uppnår positiva resultat i prekliniska studier eller kliniska prövningar och att Bolaget därmed inte kommer att ha möjlighet att driva dessa projekt vidare eller licensiera dem till externa parter.

## Marknadsrisker

Det finns ett antal företag som är verksamma inom Bolagets verksamhetsområde. Nanologica är en relativt ny aktör med nya produkter på marknaden och det finns en risk att kunder hellre väljer en etablerad och välkänd leverantör med lång historik.

## Beroende av nyckelpersoner

Bolaget är beroende av ledande befattningshavare och andra nyckelpersoner. Om någon eller flera av dessa skulle välja att lämna Bolaget skulle det kunna försena eller orsaka avbrott i olika utvecklingsprojekt, utlicensiering eller kommersialisering av Bolagets produkter.

## Patent, immateriella rättigheter och företags-hemligheter

Nanologicas förutsättningar för framgång beror i viss utsträckning på Bolagets förmåga att erhålla och försvara patentskydd för potentiella produkter. Nanologica är även beroende av att skydda ej patenterade företagshemligheter, know-how och fortsatta teknologiska uppfinningar för att utveckla och bibehålla sin konkurrensposition.

## Finansiella och juridiska risker

Nanologica har ännu inte visat ett positivt rörelseresultat och kassaflöde och det finns en risk att Bolagets kostnader för utveckling av produkter kan komma att bli mer tids- och kostnadskrävande än planerat. Nanologica kan därmed även i framtiden behöva vända sig till allmänheten för kapitalanskaffning.

Bolaget är också exponerat mot andra finansiella och juridiska risker såsom valuta-risker, tvister och rättsliga förfaranden och otillräckligt försäkringskydd.

## Riskhantering

Nanologica arbetar kontinuerligt med utvärdering och hantering av risker. Riskanalys och plan för hantering av risker görs löpande för enskilda projekt liksom för Bolaget i sin helhet.

## Finansiering 2019

Med beaktande av företrädesemissionen i maj 2018, vilken tillförde bolaget 48 000 TSEK före emissionskostnader, samt förväntade intäkter bedömer styrelsen att det befintliga rörelsekapitalet är tillräckligt för att driva bolaget den kommande tolv månadersperioden.



## Utveckling av företagets verksamhet

Flerårsöversikt (TSEK om inget annat anges)	2018	2017	2016	2015	2014
Nettoomsättning	4 145	2 600	2 000	3 263	1 645
Rörelseresultat	-21 320	-19 302	-22 198	-14 143	-14 730
Rörelseresultat efter skatt	-20 889	-20 095	-22 460	-14 291	-14 724
Likvida medel	21 828	7 036	16 807	18 951	9 125
Eget kapital	23 709	1 938	22 034	24 139	8 161
Balansomslutning	34 330	25 914	31 872	32 768	19 595
Resultat per aktie, SEK*	-1,80	-4,35	-6,18	-6,33	-8,65
Antal aktier	16 619 447	4 617 452	4 617 452	3 358 147	1 645 280
Genomsnittligt antal aktier under perioden	11 618 616	4 617 452	3 633 405	2 259 089	1 701 812
Soliditet, %*	69	7	69	74	42
Eget kapital per aktie, SEK*	1,43	0,40	4,80	7,20	5,00
Medelantal anställda	16	16	19	16	16

## Förslag till disposition av företagets vinst eller förlust

Till årsstämman förfogande står följande vinstmedel:	Belopp i kr
Överkursfond	126 196 033
Balanserat resultat	-91 912 032
Årets resultat	-20 889 107
<b>Totalt</b>	<b>13 394 894</b>
Styrelsen föreslår att vinstmedlen disponeras så att i ny räkning överföres	
<b>Summa</b>	<b>13 394 894</b>

Vad beträffar resultat och ställning i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkning med tillhörande noter.

## Resultaträkning

Belopp i kr	Not	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
Nettoomsättning		4 145 283	2 599 840
Förändring av lager		-2 220 375	3 752 092
Aktiverat arbete för egen räkning		2 266 401	1 499 519
Övriga rörelseintäkter	3	207 839	762 399
Summa rörelsens intäkter		4 399 148	8 613 851
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Råvaror och fömödenheter		-2 665 008	-1 383 960
Övriga externa kostnader	6	-8 236 026	-11 230 587
Personalkostnader	4	-11 259 713	-11 895 156
Av/nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-3 454 068	-3 336 471
Övriga rörelsekostnader	5	-104 550	-69 503
Rörelsens kostnader		-25 719 365	-27 915 677
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-21 320 217</b>	<b>-19 301 827</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Resultat vid fsg av andelar i andra koncernföretag	12	-64 669	-
Återf av nedskrivn av andelar i andra koncernföretag	12	10	-
Resultat från andelar i koncernföretag		-	-
Resultat vid fsg av kortfristiga placeringar		1 555 696	-
Ränteintäkter och liknande resultatposter	7	276 697	247 065
Räntekostnader och liknande resultatposter	8	-1 336 625	-1 040 379
Summa resultat från finansiella poster		431 110	-793 313
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-20 889 107</b>	<b>-20 095 140</b>
<b>Resultat före skatt</b>		<b>-20 889 107</b>	<b>-20 095 140</b>
<b>Årets resultat</b>		<b>-20 889 107</b>	<b>-20 095 140</b>
Resultat per aktie, SEK		-1,80	-4,35
Genomsnittligt antal aktier under perioden		11 618 616	4 617 452

## Balansräkning

Belopp i kr	Not	2018-12-31	2017-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	9	5 119 698	5 504 056
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	10	1 185 487	826 208
Summa immateriella anläggningstillgångar		6 305 185	6 330 264
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	11	999 199	1 543 153
Summa materiella anläggningstillgångar		999 199	1 543 153
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andelar i koncernföretag	12	50 000	198 694
Summa finansiella anläggningstillgångar		50 000	198 694
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>7 354 384</b>	<b>8 072 111</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Varulager mm</i>			
Lager av färdiga varor		2 689 506	4 909 880
Summa varulager mm		2 689 506	4 909 880
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		899 534	1 887 967
Aktuell skattefordran		256 833	240 239
Övriga fordringar		382 497	1 061 024
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	14	918 827	2 707 503
Summa kortfristiga fordringar		2 457 691	5 896 733
<i>Kortfristiga placeringar</i>			
Andelar i börsnoterade företag		1	-
Summa kortfristiga placeringar		1	-
<i>Kassa och bank</i>			
Kassa och bank		21 828 335	7 035 521
Summa Kassa och bank		21 828 335	7 035 521
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>26 975 532</b>	<b>17 842 135</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>34 329 916</b>	<b>25 914 246</b>

## Balansräkning

Belopp i kr	Not	2018-12-31	2017-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital (16 619 447 aktier)		6 814 435	1 893 284
Fond för utvecklingsutgifter		3 499 754	1 933 886
Summa bundet eget kapital		10 314 189	3 827 170
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		126 196 033	88 457 386
Balanserad vinst eller förlust		-91 912 032	-70 251 024
Periodens resultat efter skatt		-20 889 107	-20 095 140
Summa fritt eget kapital		13 394 894	-1 888 778
<b>Summa eget kapital</b>		<b>23 709 083</b>	<b>1 938 392</b>
<b>Skulder</b>			
<i>Avsättningar</i>			
Övriga avsättningar	15	533 031	510 956
Summa avsättningar		533 031	510 956
<i>Långfristiga skulder</i>			
Övriga skulder till kreditinstitut	16	1 594 736	2 725 263
Summa långfristiga skulder		1 594 736	2 725 263
<i>Kortfristiga skulder</i>			
Skulder till kreditinstitut		1 130 526	1 130 526
Förskott från kunder		-	110 540
Leverantörsskulder		1 435 862	1 542 382
Kortfristiga låneskulder		2 000 000	16 000 000
Övriga kortfristiga skulder		905 966	745 774
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		3 020 712	1 210 414
Summa kortfristiga skulder		8 493 066	20 739 635
<b>Summa skulder</b>		<b>10 620 833</b>	<b>23 975 854</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>34 329 916</b>	<b>25 914 246</b>

## Förändring av Eget Kapital (TSEK)

	Aktiekapital	Fond för utvecklings- utgifter	Överkurs- fond	Övrigt fritt eget kapital	Summa eget kapital
Eget kapital 2017-12-31	1 893 283	1 933 886	88 457 386	-90 346 163	<b>1 938 392</b>
Fond för utvecklingskostnader		1 565 868		-1 565 868	<b>0</b>
Nyemission	4 921 151		43 046 829		<b>47 967 980</b>
Emissionskostnader			-5 308 182		<b>-5 308 182</b>
Periodens resultat				-20 889 107	<b>-20 889 107</b>
<b>Eget kapital 2018-12-31</b>	<b>6 814 435</b>	<b>3 499 754</b>	<b>126 196 033</b>	<b>-112 801 138</b>	<b>23 709 083</b>

Aktiekapitalet består av 16 619 447 st aktier.

Under tredje kvartalet 2015 emitterade Nanologica 148 395 teckningsoptioner för att implementera ett incitamentsprogram för ledning och personal. Av dessa vidareöverläts 138 524 teckningsoptioner till vd, andra ledande befattningshavare och övriga anställda. Incitamentsprogrammet som infördes under tredje kvartalet 2015 är avslutat. Inga av de 148 395 teckningsoptioner som programmet innefattade nyttjades.

Ett nytt incitamentsprogram innefattande maximalt 484 883 teckningsoptioner beslutades av årsstämman den 31 maj, 2018. Detta program implementeras under 2019. Under 2016 har ytterligare 9 817 teckningsoptioner överlåtits på marknadsmässiga villkor till ledande befattningshavare. Den ersättning som erlagts för teckningsoptionerna finns inkluderad i överkursfonden.

## Kassaflödesanalys

Belopp i kr	Not	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01-2017- 12-31
<b>DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN</b>			
Rörelseresultat före finansiella poster		-21 320 217	-19 301 827
Justering för avskrivningar	9,10,11	3 454 068	3 336 471
Justering för övriga poster som inte ingår i kassaflödet mm	18	-34 258	17 629
		<b>-17 900 407</b>	<b>-15 947 727</b>
Erhållen ränta	7	-	-
Erhållna utdelningar		-	-
Erlagd ränta	8	-1 217 762	-901 418
Betald inkomstskatt		276 097	227 633
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>		<b>-18 842 072</b>	<b>-16 621 512</b>
Ökning/minskning av varulager		2 220 375	-3 752 092
Ökning/minskning kundfordringar		988 433	-788 195
Ökning/minskning övriga kortfristiga fordringar		2 467 204	-567 795
Ökning/minskning leverantörsskulder		-106 520	-404 371
Ökning/minskning övriga kortfristiga rörelseskulder		1 567 259	-1 059 563
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten efter förändringar i rörelsekapitalet</b>		<b>-11 705 322</b>	<b>-23 193 529</b>
<b>INVESTERINGSVERKSAMHETEN</b>			
Investeringar i immateriella anläggningstillgångar	9,1	-2 978 702	-1 765 445
Investeringar i materiella anläggningstillgångar	11	-	-149 831
Sålda materiella anläggningstillgångar	11	150 000	-
Likvidering av dotterbolag	12	84 036	-
Försäljning av aktier i Vicore		1 555 696	-
Ökning/minskning kortfristiga finansiella placeringar och fordringar	12	-1	-
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>		<b>-1 188 971</b>	<b>-1 915 276</b>
<b>FINANSIERINGSVERKSAMHETEN</b>			
Nyemission		42 659 798	-
Upptagna lån	16	-	16 000 000
Amortering av skuld		-15 130 527	-770 526
Ökning/minskning kortfristiga finansiella skulder		-	-
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>		<b>27 529 271</b>	<b>15 229 474</b>
<b>Årets kassaflöde</b>		<b>14 634 979</b>	<b>-9 879 331</b>
Likvida medel vid årets början		7 035 521	16 806 748
Kursdifferenser och andra värdeförändringar i likvida medel		157 834	108 105
<b>Likvida medel vid årets slut</b>		<b>21 828 335</b>	<b>7 035 522</b>

# NOTER

## NOT 1 - REDOVISNINGSPRINCIPER

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Nanologica AB (publ) är ett mindre företag och har utnyttjat lätttnadsreglerna för mindre företag.

### Värderingsprinciper mm

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

Vid redovisning av utgifter för utveckling tillämpas aktiveringsmodellen. Det innebär att utgifter som uppkommit under utvecklingsfasen redovisas som tillgång när samtliga nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

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

Internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Anskaffningsvärdet för en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång utgörs av samtliga direkt hänförliga utgifter såsom löner.

### Övriga immateriella anläggningstillgångar

Övriga immateriella tillgångar som förvärvats av företaget är redovisade till anskaffningsvärde minus ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Utgifter för varumärken redovisas i resultaträkningen som kostnad då de uppkommer.

### Avskrivningar

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

<u>Immateriella anläggningstillgångar</u>	År
<i>Internt upparbetade immateriella tillgångar</i>	
Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten	5
<i>Förvärvade immateriella tillgångar</i>	
Patent	5

### Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet.

Utgifter för nedmontering, bortforsling eller återställande av plats räknas inte in i anskaffningsvärdet för en materiell anläggningstillgång. I stället redovisas en avsättning successivt över tillgångens nyttjandeperiod.

### Tillkommande utgifter

Tillkommande utgifter som uppfyller tillgångskriteriet räknas in i tillgångens redovisade värde.

Utgifter för löpande underhåll och reparationer redovisas som kostnader när de uppkommer.

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

### 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.

<u>Materiella anläggningstillgångar</u>	År
Inventarier, verktyg och installationer	5-10

### Nedskrivningar – materiella och immateriella anläggningstillgångar samt andelar i koncernföretag

Vid varje balansdag bedöms om det finns någon indikation på att en tillgångs värde är lägre än dess redovisade värde. Om en sådan indikation finns, beräknas tillgångens återvinningsvärde. Återvinningsvärdet är det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nyttjandevärde. Vid beräkning av nyttjandevärdet beräknas nuvärdet av de framtida kassaflöden som tillgången väntas ge upphov till i den löpande verksamheten samt när den avyttras eller utrangeras. Den diskonteringsränta som används

är före skatt och återspeglar marknadsmässiga bedömningar av pengars tidsvärde och de risker som avser tillgången. En tidigare nedskrivning återförs endast om de skäl som låg till grund för beräkningen av återvinningsvärdet vid den senaste nedskrivningen har förändrats.

### **Leasingavtal där företaget är leasingtagare**

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

### **Utländsk valuta**

Monetära poster i utländsk valuta räknas om till balansdagens kurs. Transaktioner i utländsk valuta omräknas enligt transaktionsdagens avistakurs. Ickemonetära poster räknas inte om utan redovisas till kursen vid anskaffningstillfället.

### **Finansiella tillgångar och skulder**

Finansiella tillgångar och skulder redovisas i enlighet med kapitel 11 (Finansiella instrument värderade utifrån anskaffningsvärdet) i BFNAR 2012:1.

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar värdepapper, kundfordringar och övriga fordringar, kortfristiga placeringar, leverantörsskulder och låneskulder. Instrumenten redovisas i balansräkningen när Nanologica AB (publ) 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 koncernen 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.

### **Kundfordringar och 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. Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som ska återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad över lånets löptid med hjälp av instrumentets effektivränta. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som ska återbetalas.

### **Nedskrivningsprövning av finansiella tillgångar**

Vid varje balansdag bedömer Nanologica AB (publ) om det finns någon indikation på nedskrivningsbehov i någon utav de finansiella anläggningstillgångarna. Nedskrivning sker om värdenedgången bedöms vara bestående. Nedskrivning redovisas i resultaträkningsposten Resultat från övriga värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar. Nedskrivningsbehovet prövas individuellt för aktier och andelar och övriga enskilda

finansiella anläggningstillgångar som är väsentliga. Exempel på indikationer på nedskrivningsbehov är negativa ekonomiska omständigheter eller ogynnsamma förändringar av branschvillkor i företag vars aktier Nanologica AB (publ) investerat i. Om nedskrivning av aktier sker, fastställs nedskrivningsbeloppet som skillnaden mellan det redovisade värdet och det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nuvärdet av framtida kassaflöden (som baseras på företagsledningens bästa uppskattning).

### **Aktier och andelar i dotterföretag**

Aktier och andelar i dotterföretag redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet. Eventuella kapitaltillskott och koncernbidrag läggs till anskaffningsvärdet när de uppkommer. Utdelning från dotterföretag redovisas som intäkt.

### **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.

Uppskjuten skatteskuld redovisas för alla skattepliktiga temporära skillnader, dock inte för temporära skillnader som härrör från första redovisningen av goodwill. 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 nuvärdeberäknats.

Uppskjutna skattefordringar har värderats till högst det belopp som sannolikt kommer att återvinnas baserat på innevarande och framtida skattepliktiga resultat. Värderingen omprövas den 31 december varje år.

### **Avsättningar**

En avsättning redovisas i balansräkningen när företaget har en legal eller informell förpliktelse till följd av en inträffad händelse och det är sannolikt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera förpliktelsen och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras.

Vid första redovisningstillfället värderas avsättningar till den bästa uppskattningen av det belopp som kommer att krävas för att reglera förpliktelsen på balansdagen. Avsättningarna omprövas varje månadsbokslut.

### **Intäkter**

Det inflöde av ekonomiska fördelar som företaget erhållit eller kommer att erhålla för egen räkning redovisas som intäkt. Intäkter värderas till verkliga värdet av det som erhållits eller kommer att erhållas, med avdrag för rabatter.

### **Försäljning av varor**

Försäljning av varor redovisas när väsentliga risker och fördelar övergår från säljare till köpare i enlighet med försäljningsvillkoren. Försäljningen redovisas efter avdrag för moms

och rabatter.

#### Tjänsteuppdrag – löpande räkning

Inkomst från uppdrag på löpande räkning redovisas som intäkt i takt med att arbete utförs och material levereras eller förbrukas.

#### Offentliga bidrag

Ett offentligt bidrag som inte är förknippat med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när villkoren för att få bidraget uppfyllts. Ett offentligt bidrag som är förenat med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när prestationen utförs. Om bidraget har tagits emot innan villkoren för att redovisa det som intäkt har uppfyllts, redovisas bidraget som en skuld.

## NOT 2 - UPPSKATTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR

Nanologica 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.

Nanologica aktiverar löpande utvecklingskostnader för egenupparbetade immateriella tillgångar samt förvärvade patent. Detta representerar en väsentlig bedömningspost i bolagets räkenskaper. Företagsledningen och styrelsen gör löpande en bedömning över de aktiverade tillgångarnas värdering. Bolagets uppfattning är att värderingen av de immateriella tillgångarna är försvarlig och att de kommer att leda till ekonomiska fördelar i form av positiva kassaflöden i framtiden.

Varulagret har värderats till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet.

## NOT 3 - ÖVRIGA RÖRELSEINTÄKTER

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
Bidrag	30 863	700 209
Valutakursvinster på fordringar/skulder av rörelsekaraktär	80 642	62 190
Övriga intäkter	96 333	-
<b>Summa</b>	<b>207 839</b>	<b>762 399</b>

## NOT 4 – ANSTÄLLDA OCH PERSONALKOSTNADER

Medelantal anställda	2018-01-01- 2018-12-31	Varav män	2017-01-01- 2017-12-31	Varav män
Sverige	16	8	16	8
<b>Totalt</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>

#### Redovisning av könsfördelning i företagsledningen

Andel kvinnor	2018-12-31	2017-12-31
Styrelsen	60%	67%
Övriga ledande befattningshavare	67%	50%

#### Ersättningar och övriga förmåner 2018

	Grundlön/ Styrelsearvode	Rörlig ersättning	Övriga förmåner	Pensions- kostnad	Summa
Styrelsens ordförande Gisela Sitbon	173 228				173 228
Styrelseledamot, Peter von Ehrenheim	115 485				115 485
Styrelseledamot, Hans Lennernäs	115 485				115 485
Styrelseledamot, Lena Torlegård	115 485				115 485
Styrelseledamot, Eva Byröd	115 485				115 485
Styrelseledamot, Paula Zeilon	48 735				48 735
Verkställande direktören	841 841			93 285	935 126
Andra ledande befattningshavare (5p)	2 886 063	74 513		250 278	3 210 854
<b>Summa</b>	<b>4 411 807</b>	<b>74 513</b>	<b>-</b>	<b>343 563</b>	<b>4 829 883</b>

Rörlig ersättning för verksamhetsåret 2018 avser kostnadsförd bonus, vilken också utbetalats under 2018. Antalet ledande befattningshavare utökades i oktober med en person och i november med ytterligare en person.

#### Ersättningar och övriga förmåner 2017

	Grundlön/ Styrelsearvode	Rörlig ersättning	Övriga förmåner	Pensions- kostnad	Summa
Styrelsens ordförande Gisela Sitbon	133 500				133 500
Styrelseledamot, Peter von Ehrenheim	89 000				89 000
Styrelseledamot, Hans Lennernäs	89 000				89 000
Styrelseledamot, Lena Torlegård	89 000				89 000
Styrelseledamot, Paula Zeilon	89 000				89 000
Styrelseledamot, Eva Byröd	89 000				89 000
Verkställande direktören	827 454			100 720	928 174
Andra ledande befattningshavare (3p)	2 193 861	6 000		214 695	2 414 556
<b>Summa</b>	<b>3 599 815</b>	<b>6 000</b>	<b>-</b>	<b>315 415</b>	<b>3 921 230</b>

## NOT 5 – ÖVRIGA RÖRELSEKOSTNADER

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
Kursförluster på fordringar/skulder av rörelsekaraktär	104 550	69 503
Förlust avyttring anläggningstillgångar	-	-
<b>Summa</b>	<b>104 550</b>	<b>69 503</b>

## NOT 6 - UPPSKATTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
<i>Framtida minimileaseavgifter avseende icke uppsägningsbara operationella leasingavtal:</i>		
Inom ett år	2 276 835	2 151 418
Mellan ett och fem år	1 161 186	1 630 746
<b>Summa</b>	<b>3 438 021</b>	<b>3 782 164</b>
Räkenskapsårets kostnadsförda leasingavgifter	2 232 192	2 176 714

I redovisning utgörs den operationella leasingen i allt väsentligt av hyrda lokaler. Hyreskontraktet med Acturum Real Estate AB sträcker sig över en treårsperiod från och med den 1 september 2015 med möjlighet till förlängning med ytterligare ett år per omgång. Ett tilläggsavtal till hyreskontraktet gällande utökning av lokalyta har tecknats under 2016.

## NOT 7 - RÄNTEINTÄKTER OCH LIKNANDE RESULTATPOSTER

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
Ränteintäkter	-	-
Valutakursvinster	276 697	247 065
<b>Summa</b>	<b>276 697</b>	<b>247 065</b>

## NOT 8 - RÄNTEKOSTNADER OCH LIKNANDE RESULTATPOSTER

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
Räntekostnader, övriga	1 217 762	901 418
Valutakursförluster	118 863	138 960
<b>Summa</b>	<b>1 336 625</b>	<b>1 040 378</b>

## NOT 9 - BALANSERADE UTGIFTER FÖR UTVECKLINGSARBETEN OCH LIKNANDE UTGIFTER

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	14 466 800	12 967 281
Internt utvecklade tillgångar	2 266 401	1 499 519
<b>Vid årets slut</b>	<b>16 733 201</b>	<b>14 466 800</b>
<i>Akkumulerade avskrivningar</i>		
Vid årets början	-8 962 744	-6 377 631
Internt utvecklade tillgångar	-2 650 759	-2 585 113
<b>Vid årets slut</b>	<b>-11 613 503</b>	<b>-8 962 744</b>
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>5 119 698</b>	<b>5 504 056</b>

## NOT 10 - KONCESSIONER, PATENT, LICENSER, VARUMÄRKEN OCH LIKNANDE RÄTTIGHETER

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	2 647 707	2 381 781
Övriga investeringar	712 301	265 926
Avyttringar och utrangeringar	-	-
<b>Vid årets slut</b>	<b>3 360 007</b>	<b>2 647 707</b>
<i>Akkumulerade avskrivningar</i>		
Vid årets början	-1 420 857	-1 121 328
Återförda avskrivningar på avyttringar och utrangeringar	-	-
Årets avskrivning	-353 022	-299 529
<b>Vid årets slut</b>	<b>-1 773 879</b>	<b>-1 420 857</b>
<i>Akkumulerade nedskrivningar</i>		
Vid årets början	-400 641	-400 641
Årets nedskrivningar	-	-
<b>Vid årets slut</b>	<b>-400 641</b>	<b>-400 641</b>
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>1 185 487</b>	<b>826 209</b>

## NOT 11 - INVENTARIER, VERKTYG OCH INSTALLATIONER

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	2 881 439	2 731 608
Nyanskaffningar		149 831
Avyttringar och utrangeringar	-363 703	-
<b>Vid årets slut</b>	<b>2 517 736</b>	<b>2 881 439</b>
<i>Akkumulerade avskrivningar</i>		
Vid årets början	-1 158 474	-706 645
Återförda avskrivningar på avyttringar och utrangeringar	90 224	-
Årets avskrivning	-450 287	-451 829
<b>Vid årets slut</b>	<b>-1 518 537</b>	<b>-1 158 474</b>
<i>Akkumulerade nedskrivningar</i>		
Vid årets början	-179 812	-179 812
Återförda nedskrivningar på avyttringar och utrangeringar	179 812	-
Årets nedskrivningar	-	-
<b>Vid årets slut</b>	<b>0</b>	<b>-179 812</b>
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>999 199</b>	<b>1 543 153</b>

## NOT 12 – ANDELAR I KONCERNFÖRETAG

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	438 705	438 705
Nyanskaffningar	-	-
Avyttringar, likvideringar	-148 705	-
<b>Vid årets slut</b>	<b>290 000</b>	<b>438 705</b>

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Akkumulerade nedskrivningar</i>		
Vid årets början	-240 010	-240 010
Återförda nedskrivningar på avyttringar och likvideringar	10	-
Årets nedskrivning	-	-
<b>Vid årets slut</b>	<b>-240 000</b>	<b>-240 010</b>

**Redovisat värde vid årets slut** **50 000** **198 695**

Specifikation av moderföretagets innehav av aktier och andelar i koncernföretag  
Ägarandelen av kapitalet avses, vilket även överensstämmer med andelen av rösterna för totalt antal aktier.

			2018-12-31	2017-12-31
<i>Dotterföretag / Org nr / Säte</i>	Antal aktier	i %	Redovisat värde	Redovisat värde
Nanologica Pure Sàrl / CH 670,4,005,944-5 / Delemont, Schv	0	0	-	148 695
Nanghavi AB / 559074-2515 / Stockholm / Sverige	50 000	100	50 000	50 000
Nlab Bioscience S.A / B85814820 / Malaga, Spanien	3 003	100	-	-
<b>Summa</b>	<b>50 000</b>	<b>100</b>	<b>50 000</b>	<b>198 695</b>

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Dotterföretag / Org nr / Säte</i>	Eget kapital	Eget kapital
Nanologica Pure Sàrl / CH 670,4,005,944-5 / Delemont, Schweiz	-	97 648
Nanghavi AB / 559074-2515 / Stockholm / Sverige	50 000	50 000
Nlab Bioscience S.A / B85814820 / Malaga, Spanien	-	-
<b>Summa</b>	<b>50 000</b>	<b>147 648</b>

Bolaget Nanologica Pure Sàrl likviderades i december 2018 och Nlab Bioscience S.A är under avveckling

## NOT 13 – SKATT PÅ ÅRETS RESULTAT

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
Ingående balans, skattemässiga underskott	-85 470 810	-65 977 386
Redovisat resultat före skatt	-20 889 107	-20 095 140
Skatteeffekt av ej avdragsgilla kostnader/ej skattepliktiga intäkter	-584 800	601 716
<b>Utgående balans, skattemässiga underskott</b>	<b>-106 944 717</b>	<b>-85 470 810</b>

Ej redovisade underskottsavdrag	106 944 717	85 470 810
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Årets skatt 22%	0	0
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## NOT 14 – FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER

	2018-12-31	2017-12-31
Förutbetalda hyror	569 210	558 048
Upplupna ränteintäkter	-	-
Övriga poster	349 617	2 149 455
<b>Summa</b>	<b>918 827</b>	<b>2 707 503</b>

## NOT 15 – ÖVRIGA AVSÄTTNINGAR

	2018-12-31	2017-12-31
Övriga	533 031	510 956
<b>Summa</b>	<b>533 031</b>	<b>510 956</b>

Avser avsättning för bedömd återbetalning av erhållna EU-bidrag då faktiska stödgrundande kostnader blivit lägre än vad som var fallet vid en initial bedömning. Förändring avser omräkning till balansdagskurs.

## NOT 16 – LÅNGFRISTIGA SKULDER

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Skulder som förfaller senare än ett år från balansdagen</i>		
Övriga skulder till kreditinstitut	1 594 736	2 725 263
Övriga skulder	-	-
<i>Skulder som förfaller senare än fem år från balansdagen</i>		
Övriga skulder till kreditinstitut	-	-
<b>Summa</b>	<b>1 594 736</b>	<b>2 725 263</b>

## NOT 17 – STÄLLDA SÄKERHETER OCH EVENTUALFÖRPLIKTELSE

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Ställda säkerheter</i>		
Företagsinteckningar	5 000 000	5 000 000
Övriga ställda pantar	50 000	50 000
<b>Summa</b>	<b>5 000 000</b>	<b>5 050 000</b>

<i>Eventualförpliktelser</i>		
Eventualförpliktelser	Inga	Inga

## NOT 18 – EJ LIKVIDITETSPÅVERKANDE POSTER

	2018-12-31	2017-12-31
<i>Justering för övriga poster som inte ingår i kassaflödet mm.</i>		
Nedskrivningar/utrangeringar	-	-
Periodisering av intäkter från EU-projekt	-	-
Övriga poster	-34 258	17 629
<b>Summa</b>	<b>-34 258</b>	<b>17 629</b>

## NOT 19 – VÄSENTLIGA HÄNDELSE EFTER ÅRETS SLUT

Nanologica har ingått avtal med AstraZeneca om att i ett gemensamt projekt utvärdera Nanologicas patentsökta teknologi applicerad på ett av AstraZenecas material. Syftet med projektet är att utvärdera om Nanologicas plattform kan förbättra formuleringen för en läkemedelssubstans. Samarbetet omfattar både in vitro- och prekliniska in vivo-studier. Partnerskapet innebär ett utvärderingsprojekt som löper över ett år.

## NOT 20 – TRANSAKTIONER MED NÄRSTÅENDE

Styrelseledamoten Lena Torlegård var anställd av kommunikationsbyrån Springtime AB, som har anlåtats av Nanologica för utförande av kommunikationstjänster. Springtime AB har erhållit marknadsmissigt arvode för utförandet av tjänsterna motsvarande 133 500 kr.

Styrelseledamoten Hans Lennernäs har tillhandahållit konsulttjänster till Nanologica genom det egna bolaget Hans Lennernäs Biomedical AB, motsvarande 132 562 kr i konsultarvode.

## NOT 21 – NYCKELTALSDEFINITIONER

### Resultat per aktie

Resultatet före skatt dividerat med genomsnittligt antal aktier under perioden (jämförelsesiffrorna är justerade för fondemissionselementet i företrädesemissionen 2016)

### Soliditet

Eget kapital på balansdagen dividerat med balansomslutningen på balansdagen

### Eget kapital per aktie

Eget kapital på balansdagen dividerat med antalet aktier på balansdagen

# UNDERSKRIFTER

Stockholm den 11 april 2019

**Gisela Sitbon**  
Styrelseordförande

**Andreas Bhagwani**  
Verkställande direktör

**Peter von Ehrenheim**  
Styrelseledamot

**Eva Byröd**  
Styrelseledamot

**Lena Torlegård**  
Styrelseledamot

**Hans Lennernäs**  
Styrelseledamot

---

Vår revisionsberättelse har lämnats den 11 april 2019

Öhrlings PriceWaterhouseCoopers AB

**Leonard Daun**  
Auktoriserad Revisor

# REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i Nanologica AB (publ), org.nr. 556664-5023

## RAPPORT OM ÅRSREDOVISNINGEN

### Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Nanologica AB (publ) för år 2018. Bolagets årsredovisning ingår på sidorna 20-32 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Nanologica AB (publ)s finansiella ställning per den 31 december 2018 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 för Nanologica AB (publ).

### 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 Nanologica AB (publ) enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

## Annan information än årsredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och återfinns på sidorna 1-19. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

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 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 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.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av årsredovisningen finns på Revisorsinspektionens webbplats: [www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar](http://www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar). Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

## RAPPORT OM ANDRA KRAV ENLIGT LAGAR OCH FÖRFATTNINGAR

### Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Nanologica AB (publ) för år 2018 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

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

### Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Nanologica AB (publ) 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
- 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.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av förvaltningen finns på Revisorsinspektionens webbplats:

[www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar](http://www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar).

Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

**Stockholm den 11 april 2019**

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

**Leonard Daun**

Auktoriserad revisor



# ORDLISTA

## **Amorf struktur**

Ämnen vars atomer har en slumpmässig form. För vissa läkemedels-substanser är det avgörande att strukturen är amorf för att göra ett läkemedel som kan tas oralt.

## **Cross-over studie**

Studier som jämför två eller flera behandlingar, där försökspersonerna eller patienterna efter en avslutad första behandlingsomgång överförs till en annan behandlingsregim. Vid jämförelse mellan två behandlingsformer, A och B, väljs halva försöksgruppen slumpmässigt att få behandlingarna i ordningen A, B, andra halvan att få B, A.

## **Drug delivery**

Ett begrepp inom läkemedelsindustrin som innefattar olika sätt att tillföra läkemedel till kroppen samt olika tekniker för att formulera och tillverka läkemedel.

## **EPO**

European Patent Office.

## **Explorativ studie**

Undersökande studie med syfte att förklara händelseförlopp, relationer och orsakssamband mellan fenomen.

## **Fas (I, II, III)**

De olika stadierna för studier av ett läkemedels effekt i människa. Fas I undersöker säkerhet i friska individer, fas II undersöker effekt i patienter med aktuell sjukdom och fas III är en större studie som ska bekräfta tidigare uppnådda resultat. I utvecklingen av nya läkemedel där olika doser prövas och säkerheten utvärderas hos patienter med aktuell sjukdom görs ofta en uppdelning av fas II i IIa och IIb. I fas IIa testas olika doser av läkemedlet med fokus på läkemedlets omsättning i kroppen och säkerhet. I fas IIb adderas studier av effekten av vald dos(er).

## **FDA**

Food and Drug Administration. Den amerikanska läkemedelsmyndigheten.

## **Gastropares**

Fördröjd tömning av magsäcken. Sjukdomstillstånd som ofta drabbar diabetespatienter. Ger bland annat symptom som magsmärtor och illamående/kräkningar.

## **GMP**

Good Manufacturing Practice. Kvalitetssäkringen som är avsedd att säkerställa att läkemedelsprodukten tillverkas och kontrolleras på ett enhetligt sätt så kvalitetskrav för avsedd användning uppnås.

## **HPLC**

HPLC står för high-performance liquid chromatography (dvs. högupplösande vätskekromatografi) och är en separationsmetod för kemiska föreningar, där man använder sig av ett tvåfasssystem, exempelvis vatten och olja.

## **In vivo**

In vivo betyder "i levande" och avser studier som genomförs på djur eller människa.

## **In vitro**

In vitro betyder "i glas" och avser studier där levande materia undersöks utanför sin naturliga kropp i exempelvis ett provrör.

## **IPF**

Idiopatisk lungfibros. En lungsjukdom som karaktäriseras av progressiv fibros (ärrbildning) i lungorna, vilket innebär att symtomen förvärras med tiden. Sjukdomsbilden innebär ihållande hosta, återkommande lunginfektioner och svår andfåddhet. Sjukdomen leder ofta till döden inom 3–5 år efter diagnos.

# ORDLISTA FORTSÄTTNING

**Klinisk studie**

En undersökning i friska eller sjuka människor för att studera säkerhet och effekt av ett tänkbart läkemedel eller en behandlingsmetod.

**Kolonn**

Rör som används för kromatografi.

**Kristallin struktur**

Ämnen var atomer har en ordnad form. Vissa läkemedel är svårlösliga i kristallin form.

**Kromatografi**

En separationsmetod inom den analytiska kemin för att skilja olika molekyler i en blandning från varandra. Metoden involverar en rörlig och en stationär fas. En blandning löses i den rörliga fassen, transporteras genom den stationära fassen och genom interaktioner med denna kommer olika komponenter i blandningen att separeras från varandra.

***Analytisk och preparativ kromatografi***

Analytisk kromatografi genomförs för att undersöka om ett visst ämne finns i en blandning eller vilka ämnen som finns och i vilken mängd. Preparativ kromatografi används för att separera olika komponenter från varandra, som ett reningssteg inom läkemedelsproduktion.

**Läkemedelskandidat**

En substans under utveckling. Läkemedelskandidaten är den substans som sedan prövas i människa i kliniska studier.

**Patent**

Ensamrätt till en uppfinning.

**PK**

Farmakokinetik. Läran om substansers omsättning i kroppen. Hur halterna av en substans förändras genom absorption, distribution, metabolism och exkretion.

**Proof of Concept**

Konceptvalidering.

**WIPO**

World Intellectual Property Organization.



NANOLOGICA