Bolagsstämma

PLATS OCH TID

Ordinarie bolagsstämma hålls i Salénhuset, Norrlandsgatan 15, Stockholm, tisdagen den 5 maj 1998 kl. 17.00.

ANMÄLAN

Aktieägare, som önskar deltaga i bolagsstämman skall skriftligen anmäla sig till bolagets styrelse senast torsdagen den 30 april 1998 kl. 16.00 under adress Skandigen AB, Norrlandsgatan 15, 111 43 Stockholm eller per telefon 08-796 95 90.

I anmälan uppges namn, adress, personnummer, telefonnummer och registrerat aktieinnehav.

RÄTT ATT DELTAGA

Aktieägare, som förvaltarregistrerat sina aktier måste för att äga rätt att deltaga i stämman tillfälligt inregistrera aktierna i eget namn. Sådan registrering måste vara verkställd hos VPC senast fredagen den 24 april 1998. Detta innebär att aktieägare i god tid före denna dag måste meddela förvaltaren sin begäran härom.

FÖRSLAG TILL UTDELNING

Styrelsen föreslår att bolaget inte skall lämna någon utdelning för verksamhetsåret 1997.

Ekonomisk information 1998

5 maj – Delårsrapport jan–mars
24 augusti – Delårsrapport jan–juni
2 november – Delårsrapport jan–sep

Skandigen ABs ekonomiska information publiceras på svenska och engelska. Rapporterna kan beställas från Skandigen AB, Norrlandsgatan 15, 111 43 Stockholm, telefon 08-796 95 90.

Innehåll

Viktiga händelser 1997/1998 1
VD-kommentar 2
Koncernöversikt 4
Hyaluronan – kliniska funktioner och tillämpningar 6
Dotterbolag
- Fermentech Medical Ltd. 8
- Övriga dotterbolag 10

Delägda bolag
- BioNative AB 11
- BioStar, Inc. 12
- SIBIA Neurosciences, Inc 14
- InRo Biomedtek AB 16
- Sepragen Corporation 16

Fem år i sammandrag 17
Förvaltningsberättelse 18
Skandigenkoncernen
- Resultaträkning 20
- Balansräkning 21
- Finansieringsanalys 22

Moderbolaget
- Resultaträkning 23
- Balansräkning 24
- Finansieringsanalys 25

Bokslutskommentarer och noter 26
Revisionsberättelse 30
Bioteknikinnehav 31
Styrelse, företagsledning och revisorer 32
Förklaring kliniska faser samt ordlista ....Omslagets insida
Adresser ....Omslagets utsida

Viktiga händelser 1997/1998

Skandigen AB, dotterbolag och delägda bolag

FERMENTECH MEDICAL LTD.

Dotterbolaget Fermentech Medicals försäljning av Ophthalin™, som används vid gråstarroperationer, ökade under 1997 med 122 procent till 41,8 MSEK. Distributören Ciba Vision lanserade Ophthalin i ett antal länder utanför Europa.

BIOSTAR, INC.

Det delägda bolaget BioStar ingick under året ett samarbetsavtal med japanska Asahi Chemical Industry Co., Ltd. för att utveckla ett nytt instrumenterat diagnostiksystem. BioStar tecknade i slutet av året ett avtal om samgående med Cortech, Inc., ett biomedicinskt företag noterat på Nasdaq i USA.

SIBIA NEUROSCIENCES, INC.

Det delägda bolaget SIBIA genomförde under året Fas I kliniska studier av SIB-1508Y för behandling av Parkinsons sjukdom. Fas II studier har inletts under 1998. SIBIA tecknade ett licensavtal med japanska Meiji Seika Kaisha, Ltd. om utveckling och kommersialisering av substansen i Japan och vissa länder i Asien.

KONCERNEN

Koncernens försäljning uppgick till 41,8 MSEK (18,8) och resultatet efter finansnetto till –2,4 MSEK (4,7). Föregående år ingick i finansnettot en intäkt av engångskaraktär om 10,2 MSEK.

VD-kommentar

Fermentech Medicals försäljning av Ophthalin, som tillika utgör koncernens försäljning, uppgick under året till planenliga 41,8 MSEK. Distributören Ciba Vision har uppnått goda marknadsandelar med Ophthalin i de större europeiska länderna där försäljningen pågått ett par år. Försäljningen är under uppbyggnad i ett antal länder utanför Europa där graden av marknadspenetration kommer att vara betydelsefull för koncernens försäljningsutveckling. Ophthalin har successivt etablerat en stark position i Ciba Visions produktsortiment.

Konkurrensen på marknaden för viskoelastiska preparat som Ophthalin, vilka används vid ögonkirurgi, har lett till fortsatt sjunkande försäljningspriser. Fermentech Medical har sänkt tillverkningskostnaderna genom att rationalisera produktionen. Bolaget har investerat 9,7 MSEK i utrustning för fyllning i sprutor samt förpackning. Anläggningen, som togs i bruk i september, kan även användas för andra produkter, t.ex. för fyllning och förpackning av produkten för injektionsbehandling av osteoartrit. Fermentech Medical har nu en mera komplett och rationell tillverkningsprocess för att i framtiden kunna bredda produktsortimentet.

Förutom ökad produktivitet i tillverkningen var en av årets målsättningar att intensifiera forskningen och utvecklingen kring hyaluronanbaserade produkter. Utvecklingsavdelningen har tillförts resurser för att bredda kompetensen. Den interna explorativa forskningen avses i större utsträckning än tidigare kompletteras med olika samarbetsavtal med externa partners för att bredda och fördjupa forskningen. Koncernens forsknings- och utvecklingskostnader förväntas öka under 1998 även som en följd av utökade kliniska prövningar.

I slutet av 1997 ingick det av Skandigen delägda bolaget BioStar, Inc. ett avtal om samgående med det noterade amerikanska biomedicinska företaget Cortech, Inc. I och med att Cortech föreslås förvärva BioStar genom en apportemission kommer det kombinerade företaget att vara marknadsnoterat på Nasdaq. Avtalet om samgående är villkorat bl.a. av godkännande från aktieägarna i båda bolagen. BioStar och Cortech beräknar hålla sina bolagsstämmor under andra kvartalet efter att amerikanska finansinspektionen Securities and Exchange Commission granskat och förklarat prospektet vara i kraft.

BioStar har under 1997 utvärderat olika alternativ för att säkerställa den framtida finansieringen för fortsatt tillväxt och för att skapa likviditet i aktien. Ett samgående med Cortech ger BioStar väsentligt större resurser, inklusive likvida medel och en marknadsnoterad aktie, för att finansiera utvecklingen internt och genomföra strategiska transaktioner, som förvärv och allianser. Cortechs forskning inom området inflammatoriska sjukdomar har successivt avslutats och det kombinerade företagets verksamhet kommer i första hand att vara inriktat på diagnostik baserat på BioStars patenterade teknik.

BioStars OIA® teknik utgör en bra plattform för produktutveckling såväl internt som med externa partners. De av BioStar under året ingångna avtalen vittnar om ökad acceptans för tekniken. BioStar ingick ett viktigt avtal med japanska Asahi Chemical Industry Co., Ltd. för att utveckla ett nytt instrumenterat diagnostiksys-

tem baserat på OIA. National Institute of Health i USA har bidragit med ytterligare medel för utveckling av nya OIA-test. Under 1998 inledde BioStar kliniska prövningar av ett nytt snabbtest för influensa vilket utvecklats tillsammans med australiensiska Biota Holdings Limited.

BioStar utgör ett av de amerikanska minoritetsinnehaven i Skandigens bioteknikportfölj. Skandigens målsättning är att skapa likviditet i minoritetsinnehaven, vilket delvis uppnåddes under 1996 genom börsnoteringen av det delägda SIBIA Neurosciences. Vid ett samgående mellan BioStar och Cortech har målet om likviditet uppnåtts avseende de två största minoritetsinnehaven, motsvarande ca 40 procent av Skandigens totala bioteknikportfölj.

Det delägda företaget SIBIA Neurosciences genomförde Fas I studier av sin patenterade läkemedelskandidat för behandling av Parkinsons sjukdom. Fas II studier har inletts under 1998. SIBIA ingick under 1997 i enlighet med sin "allianssstrategi" ett avtal med japanska Meiji avseende utveckling och kommersialisering av substansen i vissa länder i Asien. SIBIAs teknologi och forskning har lett till flera licensavtal och strategiska samarbeten.

Skandigens verksamhet kommer i framtiden att ha en tydligare inriktning mot det rörelsedrivande bolaget Fermentech Medical. Minoritetsposterna i de amerikanska bioteknikbolagen kommer att ha karaktär av finansiella tillgångar efter uppnådd likviditet. Den likviditetsreserv som dessa tillgångar utgör möjliggör en ökad satsning på forskning i Fermentech Medical, samt på längre sikt en expansion av kärnverksamheten baserad på hyaluronan.

Stockholm i mars 1998

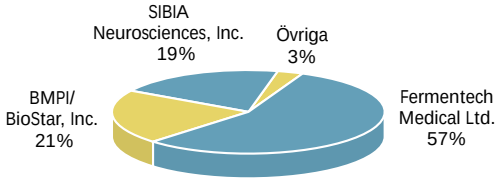
Anki Forsberg
Verkställande direktör

Koncernöversikt

Skandigenkoncernen består av moderbolaget Skandigen AB och dotterbolagen Fermentech Medical Ltd., BMPI Liquidating Trust samt de mindre bolagen Gramma Diagnostik AB och TRION AB. Moderbolaget har vidare minoritetsposter i BioNative AB och fyra andra bioteknikföretag. Företagens verksamheter omfattar bl.a. forskning och utveckling av nya läkemedel och diagnostik. Biotekniktillgångarna i moderbolagets balansräkning uppgår till totalt 260 MSEK utgörande aktieinnehav, lån och konvertibla skuldebrev.

De tre största innehaven utgörs av Fermentech Medical Ltd., BMPI/BioStar, Inc. och SIBIA Neurosciences, Inc. Diagrammet nedan visar moderbolagets totala biotekniktillgångar fördelat per företag.

MODERBOLAGETS BIOTEKNIKTILLGÅNGAR 260 MSEK FÖRDELAT PÅ BOLAG



ÖVERSIKT VIKTIGASTE INNEHAV

Företag	*Ägarandel/ investering*	*Verksamhet*	*Tillämpning*	*Fas*
Fermentech Medical Ltd.	97%/148,9 MSEK	Tillverkning av hyaluronan	Ögonkirurgi Ögondroppar Osteoartrit	Kommersiell Klinisk Preklinisk
BMPI Liquidating Trust	58%/36,8 MSEK	Holding bolag	Äger 20% i BioStar, Inc.	
BioStar, Inc.	4% direkt/18,2 MSEK samt 12% genom BMPI. Total ägarandel 16%.	Diagnostik	Streptokock A Streptokock B Klamydia Influensa	Kommersiell Kommersiell Kommersiell Klinisk
SIBIA Neurosciences, Inc.	10%/47,8 MSEK	Utveckling av nya läkemedel	Parkinsons Alzheimers Epilepsi	Klinisk Preklinisk Preklinisk

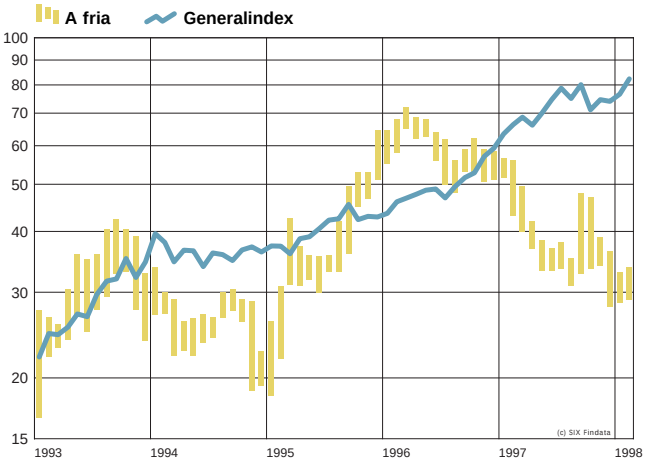
Se sid. 31 för tabell över samtliga innehav.

AKTIEÄGARE PER FEBRUARI 1998

Ägare	Antal aktier	Procent av aktiekapital och röster
Wasa	403.500	4,3
Bank in Liechtenstein som förvaltare	397.850	4,3
SPP	359.400	3,9
Johan Claesson med familj och bolag	285.230	3,1
Skandia	254.200	2,7
BNP Switzerland Ltd	221.900	2,4
Trygg Hansa	145.500	1,6
Carl Langenskiöld dödsbo	109.400	1,2
Ulla Dahlberg	109.400	1,2
Kungliga Vetenskapsakademien	100.000	1,1
Övriga	6.864.796	74,2
Totalt	9.251.176	100,0

Källa: VPC per 1998-02-28

KURSUTVECKLING, SEK



FÖRDELNING AV AKTIEINNEHAV

Antal aktier	Antal aktieägare	Totalt antal aktier	%
1–1.000	6.711	2.180.809	23,6
1.001–2.000	635	1.065.162	11,5
2.001–5.000	368	1.247.072	13,5
5.001–10.000	113	901.223	9,7
10.001–20.000	45	667.833	7,2
20.001–50.000	21	764.692	8,3
50.001–100.000	7	465.835	5,0
100.001–	8	1.958.550	21,2
Summa	7.908	9.251.176	100,0

Källa: VPC per 1997-12-31

AKTIEKAPITALET

Aktiekapitalet uppgår till 231,3 MSEK fördelat på 9.251.176 aktier av serie A. 1993 utgavs ett förlagslån med 500.000 avskiljbara teckningsoptioner. Teckning kan ske under tiden 1.1.1998–30.6.1998 till teckningskurs 25 SEK. Om de utestående optionerna utnyttjas i sin helhet kommer det totala antalet utestående aktier i Skandigen att uppgå till 9.751.176 och det egna kapitalet ökas med 12,5 MSEK. Detta motsvarar en utspädning om 5,1 procent av såväl antalet utestående aktier som röster.

Hyaluronan – kliniska funktioner och tillämpningar

Hyaluronan är en polysackarid med hög molekylvikt som först identifierades 1934 av Karl Meyer. Den förekommer naturligt hos alla ryggradsdjur och utgör en viktig beståndsdel i bindvävnad.

Hyaluronans fysiologiska funktion är relaterad till dess molekylstruktur, vilken tillåter att substansen fungerar t.ex. som stötdämpare, som smörjmedel för vävnader och som absorbent av vatten.

Även om hyaluronan först användes för injicering i lederna på tävlingshästar i början av 1970-talet, var det som kirurgiskt hjälpmedel inom ögonkirurgin i början av 1980-talet som molekylens kliniska betydelse etablerades. Sedan dess har flera andra möjliga tillämpningar föreslagits, av vilka några har utvecklats till att bli allmänt accepterade kliniska behandlingsmetoder.

En mångfald av fysiologiska funktioner har föreslagits för hyaluronan. Troligen till följd av att det vanligaste användningsområdet är som viskoelastika vid ögonkirurgi, där substansens funktion är att vara en mekanisk stötdämpare och bibehålla den främre ögonkammarens form för kirurgen, har den gängse uppfattningen varit att hyaluronan är en mer eller mindre inert biologisk polymer. I denna funktion är det de fysiska egenskaperna hos molekylen, och i synnerhet dess viskoelastiska egenskaper (en funktion av molekylvikt och koncentration) som bestämmer dess kliniska användbarhet. Omfattande vetenskaplig forskning under det senaste decenniet har dock fastställt att hyaluronan har flera andra intressanta fysikal-kemiska och biologiska egenskaper som går betydligt längre än föreställningen om dess förekomst som enbart en inert biologisk polymer.

Utöver användningen av hyaluronan vid kirurgiska ingrepp i ögat, omfattar andra tillämpningar baserade på molekylens fysiska egenskaper, även användning som smörjmedel vid injicering i lederna för behandling av osteoartrit samt förebyggande av hopväxt av vävnader (adherenser) efter kirurgiska ingrepp. Molekylen används även för att fylla ut vävnadsutrymmen vid plastikkirurgi och återställande kirurgi. Idag är det relativt vanligt att träffa på användning av hyaluronan i Europa, USA och Japan vid dessa indikationer och flera produkter marknadsförs allmänt. Dessa produkter innehåller hyaluronan av varierande molekylvikt och koncentration och varierar även vad gäller de kemiska modifieringar som gjorts av molekylen i syfte att förlänga uppehållstiden *in vivo*.

Börsnoterade hyaluronan-företag inkluderar Biomatrix Inc. (viskosupplementation för osteoartrit, viskoaugmentation av hudvävnad, ögonkirurgi och hudvård); Genzyme Corp. (adherenser); Anika Therapeutics Inc. (viskosupplementation och ögonkirurgi); Lifecore Biomedical Inc. (ögonkirurgi); Hyal Pharmaceutical Corp. (lokal läkemedelsadministration till hud och slemhinnor) samt Fidia SpA (viskosupplementation och ögonkirurgi). Ögonkirurgiska viskoelastika levereras också av flera läkemedels- och oftalmologiföretag.

I och med att hyaluronan är en naturligt förekommande polysackarid är den även intressant som bärarmolekyl för andra läkemedel och substanser. Det är känt att ett antal företag håller på att utveckla detta applikationsområde. I denna roll kan de unika fysikal-kemiska egenskaperna hos hyaluronan utnyttjas för att antingen fånga eller, alternativt, kemiskt binda den aktuella substansen. Efterföljande frisättning av substansen sker som en följd av den naturliga nedbrytningen av hyaluronan *in vivo*.

Hyaluronans förmåga att binda stora mängder vatten medverkar till chocktillstånd såsom akut respiratoriskt distresssyndrom. Det har konstaterats att en förhöjd produktion av hyaluronan förekommer vid sådana tillstånd, såväl som vid avstötning i samband med transplantationer. Det har också konstaterats att förhöjda hyaluronannivåer förekommer i samband med många inflammatoriska sjukdo-

mar inklusive ledsjukdomar. En förståelse av interaktionen mellan bildandet av hyaluronan och dess nedbrytning *in vivo* står i fokus för forskningen i en strävan att kunna reglera dessa tillstånd.

Även om hyaluronan mest förekommer i obunden form i ledvätska, i ögats glaskropp samt allmänt i bindvävnad, har det konstaterats att hyaluronan binder till ett antal ytproteiner på celler. I denna roll tros hyaluronan fungera på flera olika sätt. Till exempel kan den fungera som en signalmolekyl som utlöser ett specifikt cellulärt svar eller så kan den fungera som bindningsställe för andra celler. Två receptorer för hyaluronan är väl utforskade. RHAMM-receptorn (receptor för hyaluronanförmedlad motilitet) har konstaterats vara inblandad i celldelning samt vid cellmigration. Funktionen hos CD44-receptorn tros variera mellan olika celler och den har konstaterats binda till immunsystemets celler.

Hyaluronan har också konstaterats binda till andra makromolekyler i bindvävnad och denna bindning tros ha betydelse för den strukturella stabiliteten hos den extracellulära matrisen. I synnerhet är hyaluronans bindande till proteoglykaner såsom aggrikan, versikan och brevikan föremål för mycket av den nuvarande forskningen. Hyaluronan kan ha betydelse för förståelsen av olika aspekter av tumörtillväxt. Det har till exempel konstaterats att det i många tumörer förekommer mycket höga koncentrationer av hyaluronan, långt över vad som påträffas i frisk vävnad. En förståelse av sådana effekter kan leda fram till tillämpningar av hyaluronan för cancerbehandling.

Hyaluronans halveringstid i mänsklig vävnad rapporteras vara i storleksordningen några dagar, medan den i cirkulationssystemet rapporteras vara endast några få minuter. Eftersom hyaluronan huvudsakligen rensas ut från cirkulationssystemet via levern, kan patienter med nedsatt leverfunktion förväntas ha högre koncentrationer av hyaluronan i serum. Analyser av koncentrationen av hyaluronan i serum kan därför vara ett sätt att övervaka fortskridandet av vissa leversjukdomar. På liknande sätt kan koncentrationen av hyaluronan i serum fungera som klinisk markör för patienter som drabbats av septisk chock, vilken förknippas med en förhöjd koncentration av hyaluronan i cirkulationssystemet.

Hyaluronan kan även vara inblandat vid sårläkning. Hyaluronans roll för tillväxt och migration av fibroblaster kan indikera klinisk relevans.

Avslutningsvis kan konstateras att hyaluronan fortsätter att ha stor klinisk betydelse. Även om dess användning vid ögonkirurgi och intra-artikulär injicering i lederna representerar det främsta kliniska användningsområdet i dagsläget, kommer en förståelse av dess övriga fysiologiska funktioner att kunna leda till ett bredare användningsområde.

Fermentech Medical Ltd.

Fermentech Medical utvecklar och tillverkar hyaluronanbaserade produkter.

Fermentech Medical är ett biomedicinskt företag specialiserat på utveckling och tillverkning av hyaluronanbaserade produkter. Företaget har en produktionsanläggning i Heriot Watt University Research Park i Edinburgh. Tillverkningsprocessen är certifierad av brittiska statens läkemedelsinspektion och företaget är ISO 9001/EN 46001-certifierat.

Hyaluronan är en i kroppen naturligt förekommande biopolymer som utgör en viktig beståndsdel i bindvävnad. Sedan 1980-talet har den vanligaste medicinska användningen av hyaluronan varit som hjälpmedel vid gråstarrskirurgi. Dess användning för denna indikation förklaras av molekylens viskoelastiska egenskaper, vilka bidrar till att skydda ögats ömtåliga celler under operationen. På senare tid har hyaluronan injicerats med gott resultat i lederna på patienter som lider av osteoartrit. Substansen har även fått användning som biologiskt implantat vid konturering av mänsklig bindvävnad samt som skydd mot hopväxt av vävnader, något som ofta förekommer efter kirurgiska ingrepp.

TILLVERKNING AV HYALURONAN

Fermentech Medical tillverkar hyaluronan genom en patenterad bakteriell fermenteringsprocess. Under 1997 rationaliserade företaget tillverkningsprocessen i syfte att öka och optimera produktionen av hyaluronan. En del av denna rationalisering utgjordes av investeringar i en anläggning och utrustning för fyllning och förpackning av injektionssprutor. Till följd av detta kan nu Fermentech Medical tillverka Ophthalin, en viskoelastika för ögonkirurgi, helt och hållet med egna resurser. Företaget har tack vare detta kunnat sänka sina tillverkningskostnader för Ophthalin.

Fabriken, inklusive fyllnings- och förpackningsanläggningen för injektionssprutor, har utformats för komplett tillverkning även av andra hyaluronanbaserade produkter.

ÖGONKIRURGI

Fermentech Medical tillverkar och levererar Ophthalin till Ciba Vision, ett företag i Novartis-gruppen. Fermentech erhåller en andel av nettoförsäljningen av Ophthalin. Ett långsiktigt distributionsavtal mellan företagen ger Ciba Vision världsrättigheterna till Ophthalin, med undantag för i USA.

Genom partnerskapet med Ciba Vision lanserades i slutet av 1997 en mer högviskös produkt, Ophthalin Plus, i Europa. Denna produkt ger kirurgerna bättre kontroll vid mer komplicerade gråstarroperationer.

Försäljningen av Ophthalin till Ciba Vision ökade markant under 1997. Ökningen kan främst hänföras till en ökad marknadspenetrering i de europeiska länderna där produkten lanserades 1996 och till ökad försäljning utanför EU.

Ophthalin är nu registrerat i 20 länder utanför Europa, de flesta av dessa har krävt en läkemedelsregistrering. En lansering har genomförts i 14 av länderna med ytterligare lanseringar planerade under 1998 i takt med att fler registreringar erhålls.

Marknaden för ögonkirurgiska viskoelastika fortsätter att kännetecknas av stark konkurrens med lanseringar av nya produkter. Till följd av detta har försäljningspriserna fortsatt att sjunka i många länder under 1997. Rationaliseringen av tillverkningsprocessen och den egna fyllnings- och förpackningsanläggningen för injektionssprutor gör det dock möjligt för Fermentech Medical att sänka tillverkningskostnaderna. Det bidrar till att motverka effekterna av lägre försäljningspriser. De främsta konkurrenterna inkluderar Pharmacia & Upjohn, Alcon, Allergan, Biotechnology General samt Chiron Vision.

Marknadsanalytiker uppskattar den fortsatta tillväxttakten för antal behandlingar av gråstarr till omkring 5 procent i Europa och 7 procent i övriga världen som ett resultat av högre medellivslängd och tidigare kirurgiska ingrepp. Storleken av den europeiska marknaden uppskattas till omkring 500 MSEK. Marknaden utanför Europa, USA och Japan uppskattas till omkring 125 MSEK.

OSTEOARTRIT

Osteoartrit är en åldersrelaterad, kronisk ledsjukdom. Injicering av hyaluronan i lederna för att kompensera för förändringar av ledvätskans smörjande egenskaper har visat sig ha en positiv effekt. Tekniken med injicering av hyaluronan direkt i leden, även kallad viskosupplementation, vinner erkännande som behandling och flera produkter är nu tillgängliga för läkare i Europa. Fermentech Medicals produkt för denna indikation är i preklinisk fas.

Hyaluronanbaserade produkter för visko-

supplementation klassificeras som medicintekniska produkter i EU, vilket medger en snabbare registrering av Fermentech Medicals produkt efter slutfört utvecklingsprogram. En samtidig produktlansering kan genomföras i samtliga EU-länder efter registrering. Fermentech Medical avser att distribuera produkten genom en distributionspartner.

TORRA ÖGON

Torra ögon är en vanlig åkomma orsakad av naturliga faktorer såsom åldrande samt systemiska sjukdomar. Nuvarande behandling inkluderar tillsats av artificiell tårvätska i form av ögondroppar baserade på ämnen såsom metylcellulosa och andra polymerer. Ingen av dessa produkter är särskilt effektiv i svårare fall.

Efter tidigare framgångsrika kliniska pilotstudier med ett hyaluronanbaserat preparat har Fermentech Medical fortsatt utvecklingsarbetet för denna indikation. Fas II kliniska försök har slutförts och Fas III planeras att inledas under 1998.

Hyaluronanbaserade produkter för behandling av torra ögon är klassificerade som läkemedel i EU.

EXPLORATIV FORSKNING

Fermentech Medical har ökat de interna resurserna för forskning och utveckling som ett led i strategin att bygga upp företagets kompetens på detta område. Strategin omfattar explorativ forskning kring olika användningsområden för hyaluronan. Ett antal projekt har startats vid flera externa forskningslaboratorier i Europa med möjliga tillämpningar inom sårläkning, implantat och förhindrande av hopväxt av vävnader.

FINANSIELLT RESULTAT

Fermentech Medicals nettoförsäljning ökade 1997 till 41,8 MSEK från 18,8 MSEK året innan. Räknat i fasta valutakurser var ökningen 92 procent. Vinsten för 1997 uppgick till 1,9 MSEK, jämfört med en förlust om 1,8 MSEK året innan. Den totala kostnaden för sålda varor steg under 1997 till följd av en markant ökning av antalet sålda enheter. Kostnaden per enhet sjönk till följd av rationaliseringen av tillverkningsprocessen. Kostnaderna för forskning och utveckling uppgick 1997 till 8,5 MSEK, vilket motsvarar 20 procent av försäljningen. Kostnaderna för FoU förväntas öka under 1998 i takt med att de kliniska prövningarna fortskrider. Företagets utvecklingskostnader har täckts med lån från moderbolaget.

Fermentech Medical Ltd.	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**41,8**	18,8	16,3
Resultat, MSEK	**1,9**	–1,8	–5,3
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**–74,2**	–67,4	–58,2
Antal anställda i medeltal	**27**	25	26
Skandigens andel av egna kapitalet, MSEK	**–72,0**	–65,3	–56,5
Bokfört värde, MSEK	**58,8**	58,8	58,8
Fordringar, MSEK	**90,1**	80,2	80,2
Total investering, MSEK	**148,9**	139,0	139,0

Aktieägare:	
Skandigen AB	**97%**
Technical Equipment Procurement Services, Ltd.	**1%**
Britel Fund Ltd. & Poss Fund Ltd.	**1%**
Övriga	**1%**

VD: Barry White

Styrelse: Derek C. Ellwood (ordf.), Anki Forsberg, Mathias Uhlén, Krister Wallin, Barry White (VD).

BMPI Liquidating Trust

BMPI är ett holdingbolag som förvaltar en ägarandel i BioStar, Inc.

BMPIs ägarandel i BioStar uppgick vid utgången av 1997 till 20 procent baserat på antal utestående aktier i BioStar. I och med att Skandigen äger 58 procent i BMPI äger Skandigen indirekt 12 procent i BioStar, utöver det direktägda innehavet om 4 procent.

BMPI innehar även ett villkorat konvertibelt skuldebrev i BioStar på nominellt 8 miljoner USD. Vid ett samgående mellan BioStar och Cortech, Inc. (se sida 12) kommer BMPI att erhålla ett vederlag om 160.000 aktier i BioStar under förutsättning att det konvertibla skuldebrevet annulleras. BMPI kommer enligt reglerna att likvideras efter samgåendet, sannolikt mot slutet av året varvid aktieinnehavet i BioStar kommer att övergå till andelsägarna i BMPI.

BMPI Liquidating Trust	**1997**	1996	1995
Bokförd nettoförmögenhet, MSEK	**12,6**	9,1	8,9
Skandigens andel av bokförd nettoförmögenhet, MSEK	**7,3**	5,3	5,2
Bokfört värde, MSEK	**36,8**	36,8	36,8
Fordringar, MSEK	**–**	–	–
Total investering, MSEK	**36,8**	36,8	36,8

Andelsägare:	
Skandigen AB	**58%**
Gamla Biostars övriga ägare	**42%**

Förvaltare: Colorado Venture Management Inc., Marvin H. Caruthers, Krister Wallin.

Gramma Diagnostik AB

Gramma utvecklar diagnostiska test för bakteriella infektioner.

Gramma har utvecklat s.k. Elisa test för diagnos av kikhosta, Mycoplasma pneumonaie samt Helicobacter pylori. Samtliga test har utlicensierats till Euro-Diagnostica AB, ett företag inom Ferringkoncernen. Gramma tillverkar mot ersättning de i testen ingående reagenserna samt erhåller royalty på Euro-Diagnosticas försäljning av testen.

Gramma Diagnostik AB	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**0,20**	0,09	0,20
Resultat före boksluts-dispositioner, MSEK	**–0,10**	–0,30	–0,30
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**0,10**	0,05	0,05
Antal anställda i medeltal	**1**	1	1
Total investering, MSEK	**0,09**	0,05	0,05

Aktieägare:	
Skandigen AB	**92%**
Marta Granström	**8%**

I koncernen ingår även det helägda dotterbolaget TRION AB som förvaltar patent och patentansökningar som TRIONs tidigare forskning resulterat i. TRION bedriver ingen övrig verksamhet.

BioNative AB

BioNative tillverkar och säljer ett naturligt interferon alfa.

Interferoner är kroppsegna proteiner med bl.a. antivirala effekter. Många celler producerar interferon när de infekteras med virus. Interferon binder till receptorer på andra celler och stimulerar produktion av proteiner som bl.a. hämmar virusökningen. Interferonerna indelas vanligen i olika klasser; alfa, beta, gamma och omega. Interferon har visat sig ha effekt förutom på virussjukdomar även på en del typer av cancer och multipel scleros.

INTERFERON ALFANATIVE®

BioNative har utvecklat en storskalig produktionsprocess för naturligt interferon alfa från humana leukocyter. BioNatives preparat innehåller en naturlig blandning av olika interferon alfa subtyper, vilket inte stimulerar uppkomst av neutraliserande antikroppar. Neutraliserande antikroppar kan uppstå vid behandling med genteknisk tillverkat interferon alfa med förlust av klinisk effekt som följd. Det har visats att den terapeutiska effekten kan återställas vid ett byte till naturligt leukocytinterferon. BioNatives preparat, Interferon Alfanative, är registrerat i Sverige för behandling av patienter med hårcellsleukemi och kronisk myeloisk leukemi, som utvecklat resistens mot behandling med genteknisk interferon alfa.

INTERNATIONELL REGISTRERING AV INTERFERON ALFANATIVE

BioNatives försäljning består idag till övervägande del av försäljning av råinterferon till det italienska företaget Alfa Wassermann, som BioNative samarbetar med bl.a. kring produktionsteknik. BioNative har utökat dokumentationen för Interferon Alfanative i syfte att erhålla internationella registreringar baserat på den svenska. BioNative har även under året ingått ett antal avtal med bl.a. europeiska distributörer. Ett mera omfattande kliniskt prövningsprogram kommer att inledas, delvis tillsammans med samarbetspartners, för att nå bredare indikationsområden för produkten.

FINANSIELLT RESULTAT

BioNativekoncernens omsättning uppgick till 39,8 MSEK 1997 och rörelseresultatet till –0,3 MSEK. Produktionen av interferon har koncentrerats till anläggningen i Umeå som en del i kostnadsanpassningen i avvaktan på att Interferon Alfanative kan registreras och säljas internationellt.

BioNativekoncernen	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**39,8**	44,1	33,1
Resultat, MSEK	**–0,3**	2,5	–3,2
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**21,3**	21,7	19,9
Antal anställda i medeltal	**40**	48	52
Skandigens andel av egna kapitalet, MSEK	**5,1**	5,2	4,8
Bokfört värde, MSEK	**4,7**	4,7	4,7
Fordringar, MSEK	**–**	–	–
Total investering, MSEK	**4,7**	4,7	4,7

Aktieägare:	
Bolagets ledning	**58%**
Skandigen AB	**24%**
Pharmacia & Upjohn	**9%**
Hilleshög AB	**9%**

VD: Bo Lemar

Styrelse: Hugo Thelin (ordf.), Håkan Borg, Anki Forsberg, Bo Lemar (VD), Erik Lundgren, Per-Erik Persson, Berndt Sjöberg, Örjan Strannegård (suppl.).

BioStar, Inc.

BioStar utvecklar, tillverkar och marknadsför diagnostiktest för användning på läkarmottagningar och sjukhus.

BioStars produkter baseras på företagets patenterade detekteringsmetod för Optisk ImmunoAnalys (OIA®), en tunnfilmsbaserad teknikplattform utvecklad för snabb detektering av en rad medicinska tillstånd. BioStar säljer för närvarande immunodiagnostiska test för detektering av streptokock A (GAS), som orsakar halsfluss, streptokock B (GBS), den vanligaste orsaken till neonatal blodförgiftning samt klamydia, en ledande orsak till kvinnlig sterilitet.

SAMGÅENDE MED CORTECH, INC.

I december 1997 undertecknade BioStar ett avtal om samgående med Cortech, Inc., ett Denver-baserat biomedicinskt företag noterat på Nasdaq (symbol CRTQ). Samgåendet är bl.a. avhängigt ett godkännande från båda företagens aktieägare. Vid ett samgående skulle BioStar bli ett helägt dotterbolag till Cortech och BioStars aktieägare erhålla stamaktier i Cortech i utbyte mot sina BioStar-aktier. De tidigare aktieägarna i BioStar skulle inneha omkring 60 procent av Cortechs totalt utestående aktier. Ett fullföljande av samgåendet förväntas ske under andra kvartalet 1998 och en slutlig avräkning av ägarandelar kommer att göras omedelbart före samgåendet. Skandigen hade den 31 december 1997 ett totalt konsoliderat innehav i BioStar på 16 procent baserat på antal utestående aktier.

OIA-TEKNIK

BioStars nuvarande produkter baseras på det mänskliga ögats förmåga att upptäcka tjockleksförändringar på en kiselplattas reflekterande yta, vilket uppfattas som en färgförändring i ytan. Ett patientprov placeras på den ytbehandlade kiselplattan som täckts med lämpligt reagens. Om målorganismen finns i provet, till och med i låga koncentrationer, kommer plattans yta att ändra tjocklek på några få minuter. Målorganismer kan detekteras i en rad olika prov, inklusive prov från svalg och näsa, urin samt blod. Diagnostiska OIA-test är avsevärt mer känsliga än andra immunoanalysbaserade diagnostiktest på marknaden. Läkarna kan få testresultatet på några minuter, vilket ger dem möjlighet att ställa diagnos direkt och omedelbart inleda korrekt behandling. Detta bidrar till att minska risken för komplikationer och ökar behandlingens effektivitet.

NUVARANDE PRODUKTER

BioStars GAS-, GBS- och klamydiatest säljs av BioStars egen marknadsförings- och försäljningsorganisation, vilken är inriktad på den polikliniska marknaden i USA, d.v.s. läkarmottagningar, kliniker och vårdcentraler. Testen säljs även genom BioStars inhemska och internationella distributörsnät, vilket inriktar sig på sjukhus och referenslaboratorier på större marknader i världen.

Streptokock A är den vanligaste bakteriella orsaken till svalginfektioner hos barn och tonåringar. Sjukdomen kan behandlas med antibiotika. En snabb och noggrann diagnostisering av streptokock A är viktig av flera skäl. Bland annat hjälper den vårdgivare att undvika onödig förskrivning av antibiotika om patienten inte har sjukdomen. Under 1997 uppskattades den amerikanska marknaden för streptokock A-test till 100 miljoner USD varav segmentet som BioStars OIA-test riktar sig mot uppskattas svara för 70 miljoner USD. Därtill kommer en marknad för enklare test som uppskattas till 16 miljoner USD. BioStar introducerade nyligen ett inlicensierat streptokock A-test i denna kategori. BioStar uppskattar att företaget mot slutet av 1997 hade uppnått en marknadsandel på 10,5 procent mätt i värde av den amerikanska marknaden för streptokock A snabbtest. Abbott Laboratories är marknadsledare. BioStar uppskattar världsmarknaden för streptokock A-test till 120 miljoner USD.

VIKTIGARE PRODUKTER OCH TEKNIKER UNDER UTVECKLING

Nytt snabbtest för detektering av influensa

BioStar samarbetar med det australiensiska företaget Biota Holdings Limited (Biota) om att utveckla det första immunodiagnostiska point-of-care-snabbtestet för samtidig detektering av både influensa typ A och B. Andra diagnostiseringsmetoder för influensa, såsom enzymimmunoanalys eller virusodling, detekterar endast influensa typ A eller tar timmar eller dagar innan de ger resultat. BioStar uppskattar att antal influensafall årligen överstiger 350 miljoner i hela världen. I januari 1998 inledde BioStar kliniska försök med ett OIA-test för influensa i USA. Om försöken är framgångsrika räknar BioStar med att ansöka om FDA-godkännande under andra kvartalet 1998. BioStar kommer att ha ensamrätt till distributionen av testet i

USA samt ha tillverkningsrättigheterna i övriga världen. BioStar och Biota har för avsikt att diagnostiktestet skall finnas tillgängligt för försäljning initialt på de internationella marknaderna när Biotas läkemedelskandidat för behandling av influensa, Zanamivir eller GG167, lanseras. Glaxo Wellcome plc har exklusiv distributionsrättighet till substansen.

Instrumentbaserade system

BioStar och Asahi Chemical Industry Co., Ltd. (Asahi), ett av Japans största kemiföretag och ett världsledande företag inom tunnfilmteknik, har slutit ett flerårigt avtal om utveckling av ett instrumentbaserat system som skall möjliggöra för vårdgivare att genomföra multipla analyser samtidigt på ett patientprov. Detta är särskilt viktigt vid medicinska tillstånd som kan vara orsakade av flera olika smittämnen, vilka vart och ett kräver en specifik medicinsk behandling. Ett point-of-care-instrument håller på att utvecklas för såväl kvalitativ som kvantitativ analys, vilket öppnar för ytterligare testmöjligheter med samma system.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH

BioStar samarbetar med National Institutes of Health (NIH) i två större program på området sexuellt överförda sjukdomar. Det första programmet är inriktat på att ta fram det första högkänsliga OIA-snabbtestet för diagnostisering av klamydia hos män med användande av urinprov. Det andra NIH-programmet är inriktat på att utveckla ett OIA-snabbtest för point-of-care-detektering av gonorré.

FINANSIELLT RESULTAT

BioStars totala intäkter ökade 1997 med 28 procent till 15,9 miljoner USD från 12,4 miljoner USD året innan. Ökningen förklaras främst av en ökning av kontraktsintäkterna från tre nya forskningskontrakt. Försäljningen av diagnostiska snabbtest minskade 1997 med 7 procent till 10,8 miljoner USD från 11,6 miljoner USD föregående år. Försäljningen av streptokock A-test svarade för mer än 83 procent av BioStars totala produktförsäljning 1997. Merparten av försäljningen skedde under första och fjärde kvartalet, vilket sammanfaller med den tid på året då luftvägsinfektioner är vanligt förekommande. Två av de nya produkterna under utveckling (för detektering av lunginflammation och influensa) är också inriktade på luftvägsinfektioner. Försäljningen förväntas därmed även fortsättningsvis vara koncentrerad till första och fjärde kvartalet varje år.

BioStar, Inc.	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**124,8**	74,6	64,0
Resultat, MSEK	**–15,2**	–25,6	–34,2
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**–44,2**	–25,9	–0,1
Antal anställda	**177**	168	172
Skandigens andel av egna kapitalet, MSEK	**–2,0**	–1,2	–
Bokfört värde, MSEK	**10,4**	10,4	10,4
Fordringar, MSEK	**7,9**	4,9	–
Total investering, MSEK	**18,2**	15,3	10,4

VD: Teresa W. Ayers

Styrelse: Alexander E. Barkas (ordf.), Teresa W. Ayers (VD), Thomas A. Bologna, Marvin H. Caruthers, John G. Hill, Wendell G. Van Auken.

SIBIA Neurosciences, Inc.

SIBIA Neurosciences forskar kring nya läkemedel för nervsystemet.

SIBIA (Nasdaq: SIBI) arbetar med forskning och utveckling av nya småmolekylära läkemedel mot neurodegenerativa, neuropsykiatriska och neurologiska sjukdomar. Målen för SIBIAs läkemedelsutveckling inkluderar Parkinsons sjukdom, Alzheimers sjukdom, ADHD, kronisk smärta, epilepsi, stroke/hjärnischemi, schizofreni, depression, ätstörningar, neuroskydd/apoptos samt migrän, av vilka flera drabbar stora patientgrupper och representerar stora obesvarade medicinska behov.

SIBIAS STRATEGI FÖR LÄKEMEDELSFORSKNING

Det mänskliga nervsystemet är ett komplext nätverk av sammankopplade neuroner som ansvarar för koordineringen av praktiskt taget samtliga kroppsfunktioner. Receptorer och jonkanaler samt signalsubstanserna som modulerar dem är nyckelkomponenter i kommunikationen mellan neuronerna. Denna kommunikation är avgörande för en rad neurologiska funktioner, såsom muskelrörelse, sinnesförnimmelse, inlärning och minne. Kalciumjoner hör till nervsystemets viktigaste signalsubstanser. SIBIA har identifierat styrmekanismen till kalciumnivån i neuroner som en nyckelstrategi för möjlig medicinsk behandling av flera sjukdomstillstånd i nervsystemet.

Kalciumjonerna kommer in i neuronerna via jonkanaler, specifikt via nikotinacetylkolinreceptorer, excitatoriska aminosyrareceptorer och potentialstyrda kalciumkanaler. SIBIA har varit en av pionjärerna i arbetet med att upptäcka och funktionellt uttrycka klonade gener som kodar för viktiga mänskliga subtyper av dessa tre receptor- och jonkanalsklasser. Detta har gjort det möjligt för SIBIA att karakterisera ett stort antal tidigare okända receptor- och jonkanalssubtyper och etablera dem som mål för läkemedelsforskning. SIBIA har vidare införlivat dessa målmolekyler i funktionella cellbaserade analyssystem för screening av potentiella läkemedelskandidater.

Den största delen av SIBIAs forskning avser ovan angivna område. Därutöver är bolaget, i samarbete med Bristol-Myers Squibb, engagerat i utvecklingen av ett nytt läkemedel för Alzheimers sjukdom. Såväl iakttagelser av de genförändringar som leder till tidig Alzheimers som ett antal s.k. djurmodeller tyder på att sjukdomen orsakas av att det i vissa delar av hjärnan bildas en svårlöslig substans, beta-amyloid. SIBIA söker utveckla en substans som blockerar det enzym som hos drabbade personer leder till att beta-amyloid bildas.

SAMARBETSPARTNERS

SIBIA använder sina forskningstekniker för att identifiera och utveckla möjliga läkemedelskandidater själv och i samarbete med etablerade läkemedelsföretag. För närvarande räknar SIBIA med att den senare fasen av den kliniska utvecklingen och kommersialiseringen av upptäckta substanser görs i samverkan med industriella partners. SIBIA har etablerat flera samarbeten bl.a. med Novartis AG, Bristol-Myers Squibb Company och Meiji Seika Kaisha Ltd. (Meiji). SIBIAs teknik har licensierats och sublicensierats till ledande läkemedels- och bioteknikföretag. Sedan 1992 har SIBIA erhållit mer än 57 miljoner USD i kapital, licensavgifter, forskningsstöd och milestonebetalningar från samarbetspartners.

LÄKEMEDEL UNDER UTVECKLING

Den första substansen att genomgå kliniska försök från SIBIAs läkemedelsprogram var SIB-1508Y, för närvarande under utveckling för behandling av Parkinsons sjukdom. Till skillnad från nuvarande behandlingsmetoder, vilka enbart behandlar motoriska störningar, utvecklas SIB-1508Y för behandling av såväl motoriska, emotionella som kognitiva störningar vid Parkinsons sjukdom. SIBIA slutförde under 1997 Fas I kliniska försök av substansen,

med resultat som visade att läkemedlet tolereras väl och tas upp snabbt i kroppen efter peroral administration. Fas II kliniska försök inleddes 1998. SIBIA tecknade under 1997 ett samarbetsavtal med Meiji för utveckling och kommersialisering av SIB-1508Y i Japan och vissa andra asiatiska länder. Företaget planerar att etablera ytterligare företagssamarbeten för avancerade kliniska prövningar och kommersialisering av SIB-1508Y i andra delar av världen.

SIBIA har valt en annan substans som är subtypselektiv för nikotinacetylkolinreceptorn, SIB-1553A, till utvecklingskandidat för behandling av Alzheimers sjukdom. SIBIA planerar att identifiera en samarbetspartner för SIB-1553A och inleda Fas I kliniska försök under andra halvan av 1998. De mest avancerade substanserna som utvecklats tillsammans med SIBIAs samarbetspartners befinner sig nu i preklinisk fas och förväntas generera ytterligare kandidater för kliniska försök.

FINANSIELLT RESULTAT

SIBIAs omsättning ökade 1997 till 11,2 miljoner USD från 8,5 miljoner USD året innan. Ökningen är hänförlig främst till engångslicensintäkter från SIBIAs avtal med Meiji. Nettoförlusten 1997 var 7,6 miljoner USD jämfört med 5,6 miljoner USD året innan. Kostnaderna var större 1997 som en följd av bl.a. utökat FoU-program, kliniska försök, ersättningar relaterade till olika patent- och rättsfrågor samt kostnader för en planerad aktieemission. SIBIA drog dock tillbaka emissionen i februari 1998 till följd av marknadsläget.

Skandigen äger 10 procent av SIBIA baserat på antal utestående aktier.

SIBIA Neurosciences, Inc.	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**88,1**	56,8	74,4
Resultat, MSEK	**–59,8**	–37,3	20,8
Börsvärde (31 dec.), MSEK	**479,1**	471,7	–
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**287,8**	251,2	100,8
Antal anställda i medeltal	**109**	97	84
Total investering, MSEK	**47,8**	47,8	47,8

VD: William T. Comer

Styrelse: William R. Miller (ordf.), William T. Comer (VD), Stanley T. Crooke, Gunnar Ekdahl, Frederick B. Rentschler, James D. Watson.

InRo Biomedtek AB

InRo tillverkar och säljer nya reagens för diagnostiska och terapeutiska ändamål.

InRo har specialiserat sig på tillverkning av monoklonala antikroppar som tjänar som reagens för identifiering och kvantifiering av substanser i blod. Antikropparna säljs huvudsakligen till forskare och olika laboratorier. En betydande del av InRos intäkter utgörs av royalty från Sangtec AB som licensierat InRos unika S-100 markör. Med hjälp av S-100 kan nivån av ett protein som frisätts från skadade hjärnceller mätas på ett blodprov. Samma proteinstruktur utsöndras också från en hudtumör, malignt melanom. Sangtec har baserat på markören utvecklat ett diagnostiskt test, Sangtec®100, som är det första och hittills enda kommersiella testet i sitt slag för hjärnskador. Sangtec marknadsför även testet för malignt melanom indikationen. InRo utvärderar för närvarande möjligheterna att utveckla nya diagnostiska test för andra neurologiska sjukdomar och tumörsjukdomar.

InRo Biomedtek AB	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**0,7**	0,4	0,4
Resultat före boksluts-dispositioner, MSEK	**0,1**	0,1	0
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**0,7**	0,7	0,7
Antal anställda i medeltal	**2**	2	1
Skandigens andel av egna kapitalet, MSEK	**0,3**	0,2	0,2
Bokfört värde, MSEK	**1,0**	1,0	1,0
Fordringar, MSEK	**–**	–	–
Total investering, MSEK	**1,0**	1,0	1,0

Sifferuppgifterna för 1997 baserar sig på ett preliminärt oreviderat bokslut.

Aktieägare:

Torgny Stigbrand	**67%**
Skandigen AB	**33%**

VD: Torgny Stigbrand

Sepragen Corporation

Sepragen utvecklar, licensierar och säljer produkter och processer baserade på företagets teknik för radialströmningskromatografi.

Utöver biomedicinska applikationer har Sepragen även utvecklat specifika applikationer av företagets separationsteknik för livsmedels- och bryggeriindustrin. Sepragen har deltagit i utvärderingsprogram tillsammans med olika företag inom industrin för att utvärdera företagets processer för rening av proteiner från mejerivassla samt avbittring av citrusjuicer. Sepragen har även tecknat en avsiktsförklaring att licensiera processen till Anchor Products Ltd., en stor mejerikoncern i Nya Zeeland.

Sepragens aktie är noterad på Nasdaq OTC (symbol SPGNA). Skandigens innehav motsvarar 2 procent av Sepragen och kan minska till 1 procent om Sepragen inte når sina framtida resultatmål och de aktier som deponerades i samband med börsnoteringen 1995 inte frisläpps.

Sepragen Corporation	**1997**	1996	1995
Omsättning, MSEK	**12,7**	8,1	9,0
Resultat, MSEK	**–12,4**	–23,1	–20,7
Eget kapital (31 dec.), MSEK	**–4,3**	7,9	30,8
Antal anställda i medeltal	**18**	20	27
Total investering, MSEK	**2,4**	2,4	2,4

Sifferuppgifterna för 1997 baserar sig på ett preliminärt oreviderat bokslut.

VD: Vinit Saxena

Fem år i sammandrag

MSEK	1993	1994	1995	1996	**1997**
Resultatposter					
Fakturerad försäljning	3,5	0,4	16,2	18,8	**41,8**
Forskningskostnader	16,2	14,1	10,0	7,7	**8,7**
Rörelseresultat	–24,9	–1,2	10,8	–6,7	**–3,1**
Finansnetto	–0,2	2,0	–0,2	11,4	**0,7**
Resultat efter finansnetto	–25,1	0,8	–11,0	4,7	**–2,4**
Balansposter					
Aktier och andelar, fordringar	71,8	74,1	71,1	76,3	**79,7**
Övriga tillgångar	13,2	10,4	12,1	19,9	**32,1**
Kassa och bank	1,5	10,6	15,6	11,7	**9,7**
Eget kapital	12,1	72,7	87,3	93,8	**94,6**
Värdereglering	8,5	8,5	5,5	5,5	**5,5**
Långfristiga skulder	18,3	–	–	–	**7,6**
Kortfristiga skulder	47,6	13,9	6,1	8,6	**13,8**
Balansomslutning	86,5	95,1	98,9	107,9	**121,5**
SEK per aktie					
Justerat eget kapital [1]	4	9	9	10	**10**
D:o efter full konvertering	7	11	10	11	**11**
Resultat [2]	–4	0,1	–1,2	0,5	**–0,3**
D:o efter full konvertering	–4	0,2	–1,1	0,5	**–0,3**
Utdelning	–	–	–	–	**–**
Börskurs vid årets slut	27,5	20,2	63,5	57,5	**31,0**
Övrigt					
Skuldsättningsgrad [3], ggr	0,2	8,4	–	–	**0,1**
Andel riskbärande kapital [4], %	25	76	88	87	**78**
Avkastning på sysselsatt kapital [5], %	neg	3	neg	5	**neg**
Avkastning på eget kapital [6], %	neg	2	neg	5	**neg**
Soliditet [7], %	25	76	88	87	**78**
Räntetäckningsgrad [8], ggr	neg	1,5	neg	292	**neg**

Definitioner

1 Eget kapital inklusive konvertibelt vinstandelsförlagslån (KVB-lån 1993), dividerat med antalet aktier vid utgången av respektive år.

2 Resultat efter finansnetto (exklusive minoritetsandelar), schablonskatt har ej beaktats p.g.a. outnyttjade förlustavdrag. Resultatet divideras med antalet aktier vid utgången av respektive år.

3 Räntebärande skulder dividerat med eget kapital.

4 Redovisat eget kapital inkl. KVB-lånet och minoritetsintressen i procent av utgående balansomslutning.

5 Resultat efter finansnetto plus finansiella kostnader i procent av genomsnittligt sysselsatt kapital.

6 Nettovinsten i procent av genomsnittligt justerat eget kapital inkl. KVB-lånet.

7 Justerat eget kapital i procent av balansomslutning.

8 Resultat efter finansnetto plus finansiella kostnader i förhållande till finansiella kostnader.

Följande dotterbolag har ingått i koncernen:

1993–1994	Fermentech Medical Ltd., Gramma Diagnostik AB, TUVA AB och BMPI Liquidating Trust.
1995–1996	Fermentech Medical Ltd., Gramma Diagnostik AB, TRION AB, TUVA AB och BMPI Liquidating Trust.
1997	Fermentech Medical Ltd., Gramma Diagnostik AB, TRION AB och BMPI Liquidating Trust.

Förvaltningsberättelse

VERKSAMHETEN

Skandigen AB investerar i bioteknik. Koncernen består av moderbolaget Skandigen AB och dotterbolagen Fermentech Medical Ltd., BMPI Liquidating Trust samt de mindre bolagen Gramma Diagnostik AB och TRION AB. Moderbolaget har vidare minoritetsposter i fem bioteknikföretag. Företagens verksamheter omfattar bl.a. forskning och utveckling av nya läkemedel och diagnostik.

FÖRSÄLJNING OCH RESULTAT

Koncernens försäljning uppgick 1997 till 41,8 MSEK (18,8), en ökning med 122 procent jämfört med 1996. Räknat i fasta valutakurser[1] uppgick ökningen till 92 procent. Försäljningen är helt hänförlig till dotterbolaget Fermentech Medical Ltds försäljning av Ophthalin. Koncernens årsresultat blev –2,4 MSEK (4,7) vilket motsvarar –0,25 SEK per aktie (0,48). Föregående år ingick i finansnettot för såväl moderbolaget som koncernen en intäkt av engångskaraktär om 10,2 MSEK.

MODERBOLAGET

Moderbolagets resultat efter finansiella poster för 1997 blev –4,1 MSEK (6,8).

DOTTERBOLAG

Fermentech Medical Ltds resultat för året uppgick till 1,9 MSEK (–1,8). Resultatet för de övriga dotterbolagen; BMPI Liquidating Trust, Gramma Diagnostik AB och TRION AB blev totalt –0,2 MSEK (–0,3).

FORSKNING OCH UTVECKLING

Kostnader för forskning och utveckling har belastat koncernens resultat med 8,7 MSEK (7,7) av vilka 8,5 MSEK (7,2) har belastat Fermentech Medicals resultat. Motsvarande kostnader i moderbolaget uppgick till 0,2 MSEK (0,5).

INVESTERINGAR

Koncernens investeringar i anläggningstillgångar utgjorde 12,8 MSEK (6,5) varav 9,7 MSEK (1,5) i produktionsutrustning i Fermentech Medical Ltd. samt 2,9 MSEK (5,0) i konvertibla skuldebrev i BioStar, Inc.

BIOTEKNIKINNEHAV

Det av Skandigen delägda bolaget BioStar, Inc. har i december 1997 tecknat ett avtal om samgående med Cortech, Inc., ett biomedicinskt företag i Denver, USA. Cortech är noterat på Nasdaq. Avtalet om samgående är villkorat av bl.a. godkännande från aktieägarna i båda bolagen. Samgåendet beräknas vara genomfört under andra kvartalet 1998 och den slutgiltiga aktiefördelningen kommer att bestämmas strax innan genomförandet av samgåendet. Skandigen har per 31 december 1997 ett totalt konsoliderat innehav i BioStar om 16 procent baserat på antal utestående aktier i BioStar. I och med att Cortech föreslås förvärva BioStar genom en apportemission kommer det kombinerade företaget att vara noterat på Nasdaq och BioStar erhåller därmed ett marknadsvärde.

Koncernens bioteknikinvesteringar i form av aktier och fordringar efter avdrag för reservation av värdereglering uppgår till 74,2 MSEK (70,8). Tillgångarnas värde är beroende av förutsättningarna för strategiskt samarbete med industriella partners eller annan finansiering av produktutveckling.

LIKVIDITET OCH SOLIDITET

Vid räkenskapsårets slut uppgick koncernens kassa och korta placeringar (exklusive outnyttjad kreditlimit om 10 MSEK) till 9,7 MSEK (11,7). Koncernens räntebärande skulder var vid periodens utgång 11,4 MSEK (0). Koncernens soliditet uppgick till 78 procent (87).

FRITT EGET KAPITAL

Koncernen saknar fritt eget kapital.

FRAMTIDA UTVECKLING

Vid ett samgående mellan BioStar, Inc. och Cortech, Inc. kommer innehavet i detta bolag liksom innehavet i SIBIA Neurosciences, Inc. att vara marknadsnoterade i USA och ha karaktären av finansiella tillgångar.

[1] Vid beräkning av utveckling i fasta valutakurser används de valutakurser som gällde för motsvarande period föregående år.

Verksamheten kommer ytterligare att inriktas mot dotterbolaget Fermentech Medical Ltd.

Koncernens försäljning kommer även under 1998 att vara helt hänförlig till Fermentech Medicals försäljning av Ophthalin. Produkten lanserades av distributören i hela Europa under 1996. Försäljningen är under uppbyggnad i ett antal länder utanför Europa där graden av marknadspenetration kommer att vara betydelsefull för försäljningsutvecklingen i Fermentech Medical. Koncernens forsknings- och utvecklingskostnader förväntas öka under 1998 i takt med att de kliniska prövningarna fortskrider.

FÖRSLAG TILL BEHANDLING AV RESULTAT

Som framgår av koncernens balansräkning saknar koncernen disponibla vinstmedel. Styrelsen och verkställande direktören föreslår att den ansamlade förlusten i moderbolaget SEK 123.014.536 balanseras i ny räkning.

Stockholm den 2 april 1998

Gunnar Ekdahl
Styrelsens ordförande

Marvin H. Caruthers

Johan Claesson

Bertil Hållsten

Pehr Lagerman

Mathias Uhlén

Krister Wallin

Anki Forsberg
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse beträffande denna årsredovisning har avgivits den 3 april 1998.

Ernst & Young AB
Torbjörn Hanson
Auktoriserad revisor

Koncernens resultaträkning

Belopp i kSEK	Not	**1997**	1996
Fakturerad försäljning		**41.818**	18.836
Förändring av lager		**–1.657**	2.915
Övriga intäkter		**279**	114
		40.440	21.865
Rörelsens kostnader	1		
Råvaror och förnödenheter		**–16.874**	–8.801
Övriga externa kostnader	2	**–15.004**	–11.724
Personalkostnader	3	**–8.467**	–6.665
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	4	**–3.187**	–1.432
Rörelseresultat		**–3.092**	–6.757
Resultat från finansiella investeringar			
Resultat vid försäljning av optioner		**–**	10.200
Ränteintäkter		**1.071**	1.230
Räntekostnader		**–429**	–16
Valutakursdifferenser		**–3**	3
Resultat efter finansiella poster		**–2.453**	4.660
Skatt	5	**–**	–
Årets resultat		**–2.453**	4.660

Koncernens balansräkning

Tillgångar

Belopp i kSEK	Not	**1997**	1996
Anläggningstillgångar			
Materiella anläggningstillgångar			
Maskiner och inventarier	4	**13.461**	6.191
Finansiella anläggningstillgångar	6		
Aktier och andelar i övriga företag	7	**71.806**	71.296
Fordringar hos övriga företag	8	**7.890**	4.982
Summa anläggningstillgångar		**93.157**	82.469
Omsättningstillgångar			
Varulager			
Råvaror och förnödenheter		**2.257**	165
Varor under tillverkning		**3.290**	6.226
Färdiga varor		**1.697**	1.677
		7.244	8.068
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		**6.991**	2.126
Övriga fordringar		**1.465**	1.232
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		**2.978**	2.232
		11.434	5.590
Kassa och bank		**9.708**	11.740
Summa omsättningstillgångar		**28.386**	25.398
Summa tillgångar		**121.543**	107.867

Eget kapital och skulder

Belopp i kSEK	Not	**1997**	1996
Eget kapital	9		
Bundet eget kapital			
Aktiekapital 9.251.176 aktier à nom 25 kr	10	**231.279**	231.279
Bundna reserver		**139.530**	128.655
Ansamlad förlust			
Balanserad förlust		**–273.715**	–270.816
Årets resultat		**–2.453**	4.660
Summa eget kapital		**94.641**	93.778
Avsättningar			
Avsättning för värdereglering av bioteknikvärden		**5.523**	5.523
Minoritetsintresse		**8**	4
Långfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	11	**7.584**	–
Kortfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	11	**3.792**	–
Leverantörsskulder		**3.913**	2.071
Övriga skulder		**324**	237
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	12	**5.758**	6.254
Summa kortfristiga skulder		**13.787**	8.562
Summa eget kapital och skulder		**121.543**	107.867
Ställda säkerheter	11	**58.808**	58.808
Ansvarsförbindelser	11		

Resultatgaranti för de ej helägda dotterbolagen Fermentech Medical Ltd. och Gramma Diagnostik AB

Koncernens finansieringsanalys

Belopp i kSEK	**1997**	1996
Internt tillförda medel		
Rörelsens intäkter	**40.440**	18.950
Rörelsens kostnader	**–40.345**	–24.275
Finansiella poster	**639**	11.417
	734	6.092
Förändring av rörelsekapital		
Förändring av varulager	**824**	–3.641
Förändring av kortfristiga fordringar	**–5.844**	–3.479
Förändring av kortfristiga skulder	**5.225**	2.440
	205	–4.680
Internt tillförda medel	**939**	1.412
Investeringar i anläggningstillgångar		
Investeringar i maskiner och inventarier	**–9.824**	–1.534
Investeringar i konvertibla skuldebrev	**–2.908**	–4.982
	–12.732	–6.516
Finansiering		
Förändring av långfristiga skulder	**7.584**	–7
Omräkningsdifferenser	**2.177**	1.196
Förändring av likvida medel	**–2.032**	–3.915

Moderbolagets resultaträkning

Belopp i kSEK	Not	**1997**	1996
Övriga intäkter		**128**	56
		128	56
Rörelsens kostnader	1		
Övriga externa kostnader		**–3.754**	–3.563
Personalkostnader	3	**–999**	–799
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	4	**–45**	–28
Rörelseresultat		**–4.670**	–4.334
Resultat från finansiella investeringar			
Resultat vid försäljning av optioner		**–**	10.200
Ränteintäkter		**935**	972
Räntekostnader		**–411**	–
Valutakursdifferenser		**–3**	2
Resultat efter finansiella poster		**–4.149**	6.840
Bokslutsdispositioner			
Lämnat koncernbidrag		**–143**	–311
Resultat före skatt		**–4.292**	6.529
Skatt	5	**–**	–
Årets resultat		**–4.292**	6.529

Moderbolagets balansräkning

Tillgångar

Belopp i kSEK	Not	**1997**	1996
Anläggningstillgångar			
Materiella anläggningstillgångar			
Maskiner och inventarier	4	**106**	29
Finansiella anläggningstillgångar	6		
Aktier och andelar i koncernföretag	7	**95.772**	95.726
Fordringar hos koncernföretag		**89.976**	80.134
Aktier och andelar i övriga företag	7	**66.267**	66.267
Fordringar hos övriga företag	8	**7.890**	4.982
Summa anläggningstillgångar		**260.011**	247.138
Omsättningstillgångar			
Kortfristiga fordringar			
Övriga fordringar		**256**	171
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		**1.362**	473
		1.618	644
Kassa och bank		**1.965**	8.648
Summa omsättningstillgångar		**3.583**	9.292
Summa tillgångar		**263.594**	256.430

Eget kapital och skulder

Belopp i kSEK	Not	**1997**	1996
Eget kapital	9		
Bundet eget kapital			
Aktiekapital 9.251.176 aktier à nom 25 kr	10	**231.279**	231.279
Reservfond		**121.025**	121.025
Ansamlad förlust			
Balanserat resultat		**–118.722**	–125.251
Årets resultat		**–4.292**	6.529
Summa eget kapital		**229.290**	233.582
Avsättningar			
Avsättning för värdereglering av bioteknikvärden		**21.323**	21.323
Långfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	11	**7.584**	–
Kortfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	11	**3.792**	–
Leverantörsskulder		**72**	129
Övriga skulder		**41**	22
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	12	**1.492**	1.374
Summa kortfristiga skulder		**5.397**	1.525
Summa eget kapital och skulder		**263.594**	256.430
Ställda säkerheter	11	**58.808**	58.808
Ansvarsförbindelser	11		

Resultatgaranti för dotterbolagen Fermentech Medical Ltd. och Gramma Diagnostik AB

Moderbolagets finansieringsanalys

Belopp i kSEK	**1997**	1996
Internt tillförda medel		
Rörelsens intäkter	**128**	56
Rörelsens kostnader	**–4.896**	–4.673
Finansiella poster	**521**	11.174
	–4.247	6.557
Förändring av rörelsekapital		
Förändring av kortfristiga fordringar	**–974**	–302
Förändring av kortfristiga skulder	**3.872**	–2
	2.898	–304
Internt tillförda medel	**–1.349**	6.253
Investeringar i anläggningstillgångar		
Investeringar i maskiner och inventarier	**–122**	–4
Investeringar i aktier	**–46**	0
Investeringar i konvertibla skuldebrev	**–2.908**	–4.982
	–3.076	–4.986
Finansiering		
Förändring av långfristiga fordringar	**–9.842**	0
Förändring av långfristiga skulder	**7.584**	61
	–2.258	61
Förändring av likvida medel	**–6.683**	1.328

Bokslutskommentarer och noter

REDOVISNINGS- OCH VÄRDERINGSPRINCIPER

Fr.o.m. 1997 tillämpas den nya EU-anpassade årsredovisningslagen. Denna har för företaget främst inneburit förändringar i uppställningen av resultat- och balansräkningarna. Jämförelseårets resultat- och balansräkningar har anpassats enligt de nya reglerna.

Koncernredovisning

Koncernredovisningen har upprättats enligt förvärvsmetoden (Redovisningsrådets rekommendation nr. 1) och omfattar moderbolaget och de bolag där rösträtten vid årets slut översteg 50 procent.

Samtliga redovisade såväl intäkter/kostnader som tillgångar/skulder i BMPI Liquidating Trust är upptagna till 58 procent i koncernredovisningen, motsvarande Skandigens ägarandel. BMPI Liquidating Trust redovisas enligt klyvningsmetoden då ägarna i trusten har rättigheter och skyldigheter i relation till ägarandel.

I koncernen ingående utländska bolags bokslut har omräknats enligt den s.k. dagskursmetoden. Resultaträkningarna har omräknats till genomsnittliga valutakurser. Balansräkningens poster har omräknats till balansdagskurs. Uppkomna omräkningsdifferenser har bokförts över eget kapital. Aktier i delägda bolag redovisas enligt anskaffningskostnadsmetoden. Någon väsentlig skillnad jämfört med kapitalandelsmetoden föreligger ej.

Värdering av biotekniktillgångar

Investeringar i biotekniktillgångar redovisas till anskaffningskostnad. Nedskrivning sker endast om, efter individuell värdering, bestående värdenedgång befaras.

Avsättning till generell värdereglerings reserv har skett av försiktighetsskäl.

Fordringar och skulder i utländsk valuta

Fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs. Moderbolagets långfristiga fordringar på dotterbolag av investeringskaraktär redovisas till historisk kurs.

Avskrivningar

Avskrivningar enligt plan har baserats på anläggningarnas anskaffningsvärden och har beräknats med beaktande av sannolik ekonomisk livslängd. För maskiner och inventarier varierar de ekonomiska livslängderna mellan 3 och 10 år.

Värdering av varulager

Varulager värderas till det lägsta av anskaffningsvärde och verkligt värde. Erforderligt avdrag har gjorts för inkurans.

Forskning och utveckling

Utgifter för forskning och utveckling kostnadsförs löpande i takt med att de uppstår.

Not 1 – Forsknings- och utvecklingskostnader

kSEK	**1997**	1996
Moderbolag	**244**	548
Dotterbolag	**8.500**	7.162
Totalt koncernen	**8.744**	7.710

Not 2 – Leasingavtal

Koncernen

kSEK	Maskiner och inventarier	Byggnader och lokaler
Avgifter som förfaller		
1998	54	1.701
1999	54	1.701
2000	20	1.041
Förfaller efter 2000	–	466
Årets hyresavgifter har uppgått till	54	1.540

Not 3 – Styrelse och personal

Löner och ersättningar

	Styrelse och VD		Övriga anställda		Medelantal anställda	
kSEK	**1997**	1996	**1997**	1996	**1997**	1996
Moderbolaget	**903**	841	**102**	–	**1**	1
Dotterbolag						
–Sverige	**141**	141	**–**	–	**1**	1
–Storbritannien	**694**	689	**5.881**	4.064	**27**	25
Koncernen totalt	**1.738**	1.671	**5.983**	4.064	**29**	27

Av antalet anställda är 12 män och 17 kvinnor (14 män och 13 kvinnor).

Sociala avgifter och pensionsavgifter

	Koncernen		Moderbolaget	
kSEK	**1997**	1996	**1997**	1996
Sverige				
Sociala avgifter	**363**	358	**319**	294
Pensionskostnader	**73**	63	**73**	63
Storbritannien				
Sociala avgifter	**582**	426	**–**	–
Pensionskostnader	**228**	166	**–**	–
Summa sociala avgifter och pensionsavgifter	**1.246**	1.013	**392**	357

Av koncernens pensionskostnader avser 97 kSEK (81) gruppen styrelse och VD. Motsvarande kostnader i moderbolaget uppgick till 73 kSEK (63).

Ersättning till styrelse och verkställande direktör:

Styrelsen

Ordförande; styrelsearvode för innevarande år uppgår till 75 kSEK. Till ordförande närstående bolag har utbetalats konsultarvode om 35 kSEK (120). Övriga, externa ledamöter; styrelsearvode för innevarande år uppgår till totalt 300 kSEK. Till ett Krister Wallin närstående bolag har utbetalats konsultarvode.

Verkställande direktör

Till verkställande direktören har under 1997 utgått lön om sammanlagt 526 kSEK (526). Pensionsvillkor motsvarande ITP-plan. Vid uppsägning från bolagets sida äger verkställande direktören rätt till en uppsägningstid om 3 år.

Not 4 – Materiella anläggningstillgångar

kSEK	Koncernen	Moderbolaget
Ingående anskaffningsvärde	29.461	737
Årets anskaffningar	9.865	123
Försäljningar	–216	–
Utgående anskaffningsvärde	39.110	860
Ingående avskrivningar	22.462	709
Försäljningar	–176	–
Årets avskrivningar	3.363	45
Utgående ackumulerade avskrivningar	25.649	754
Bokfört värde	13.461	106

Not 5 – Skatter

Moderbolagets outnyttjade förlustavdrag uppgick per 1997-12-31 till ca 147 MSEK, (1996-12-31 ca 143 MSEK). Dotterbolaget Fermentech Medical Ltds outnyttjade förlustavdrag uppgick per 1997-12-31 till ca 158 MSEK.

Not 6 – Finansiella anläggningstillgångar

kSEK	Koncernen	Moderbolaget
Ingående anskaffningsvärde	113.464	278.622
Nyemission dotterbolag	–	46
Förvärv konvertibla skuldebrev	2.908	2.908
Omräkningsdifferens	510	–
Lån dotterbolag	–	9.842
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	116.882	291.418
Ingående nedskrivningar	37.186	31.513
Årets nedskrivningar	–	–
Utgående ackumulerade nedskrivningar	0	31.513
Bokfört värde	79.696	259.905

Not 7 – Aktier och andelar, anläggningstillgångar

(kSEK eller 1.000-tal av respektive lands valuta)	Antal	Andel av röster och kapital i %	Organisations-nummer	Säte	Nominellt värde	Bokfört värde 97-12-31
Svenska företag						
Gramma Diagnostik AB	920	92	556321-1209	Stockholm	92	96
Trion Forsknings- och Utvecklings AB (TRION)	10.000	100	556248-3189	Stockholm	100	100
Utländska dotterföretag						
Fermentech Medical Ltd.	6.714.635	97	1506975	Woking, GB	GBP 6.715	58.808
BMPI Liquidating Trust	30.794.364	58	84-6252082	Boulder, USA	USD –	36.768
Bokfört värde i moderbolaget						95.772
Övriga svenska företag						
BioNative AB	4.760	24	556253-7877	Umeå	476	4.750
InRo Biomedtek AB	200	33	556228-0650	Umeå	20	1.001
Övriga utländska företag						
Biopool International Ltd.	25.000	–			USD –	0
BioStar, Inc.	780.159	4			USD –	10.362
Sepragen Corporation	91.911	2			USD –	2.356
SIBIA Inc.	986.696	10			USD –	47.798
Bokfört värde i moderbolaget						66.267
BioStar, Inc.	3.557.143				USD –	5.539
BioStar, Inc. villkorad konvertibel om 8.000.000 USD						0
Bokfört värde i koncernen						71.806

Beträffande ovanstående bolag hänvisas till sid 8–16.

Not 8 – Fordringar, hos övriga företag

	Koncernen		Moderbolaget	
kSEK	**1997**	1996	**1997**	1996
Konvertibla skuldebrev BioStar, Inc.	**7.890**	4.982	**7.890**	4.982

Not 9 – Eget kapital

Koncernen

kSEK	Aktiekapital	Bundna reserver	Ansamlad förlust	Årets resultat
Belopp vid årets ingång	231.279	128.655	–270.816	4.660
Vinstdisposition			4.660	–4.660
Omräkningsdifferens		10.875	–7.559	
Årets resultat				–2.453
Belopp vid årets utgång	231.279	139.530	–273.715	–2.453

Moderbolaget

kSEK	Aktiekapital	Reserv-fond	Ansamlad förlust	Årets resultat
Belopp vid årets ingång	231.279	121.025	–125.251	6.529
Vinstdisposition			6.529	–6.529
Årets resultat				–4.292
Belopp vid årets utgång	231.279	121.025	–118.722	–4.292

Not 10 – Aktiekapitalets utveckling

År	Emissioner	Ökning av aktiekapitalet MSEK	Totalt aktiekapital MSEK	Antal emitterade aktier
1983	Bildandet	40,0	40,0	400.000
1983	Riktad nyemission	50,0	90,0	500.000
1984	Riktad nyemission	4,3	94,3	43.000
1984	Nyemission till allmänheten	40,0	134,3	400.000
1990	Nedsättning av aktiekapital	–100,7	33,6	–
1991	Nyemission till aktieägarna och konvertibelinnehavarna	70,0	103,6	2.801.994
1992	Riktad nyemission	7,5	111,1	300.000
1992	Konvertering av KVB	20,0	131,1	800.000
1993	Konvertering av KVB	3,0	134,1	120.000
1994	Nyemission till aktieägarna och konvertibelinnehavarna	58,0	192,1	2.321.196
1994	Konvertering av KVB	9,5	201,6	380.000
1995	Nyemission till aktieägarna, konvertibel- och options-bevisinnehavarna	29,7	231,3	1.184.986
				9.251.176

Not 11 – Skulder kreditinstitut, ställda säkerheter, ansvarsförbindelser

Skandigen AB har upptagit lån från kreditinstitut som förfaller med 3.792 kSEK år 1998, 3.792 kSEK år 1999 och 3.792 kSEK år 2000. Till säkerhet har ställts samtliga aktier i dotterbolaget Fermentech Medical Ltd.

Härutöver har Skandigen AB en kreditlimit uppgående till 10 MSEK och dotterbolaget Fermentech Medical Ltd. en kreditlimit uppgående till 100.000 GBP. Som säkerhet för den senare har Skandigen AB tecknat en borgensförbindelse.

Not 12 – Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	Koncernen		Moderbolaget	
kSEK	**1997**	1996	**1997**	1996
Konsultarvoden	**1.019**	2.945	**–**	–
Varuprover	**1.733**	1.315	**–**	–
Övrigt	**3.006**	1.994	**1.492**	1.374
Summa	**5.758**	6.254	**1.492**	1.374

Revisionsberättelse

TILL BOLAGSSTÄMMAN I SKANDIGEN AB (PUBL),
ORGANISATIONSNUMMER 556235-4141

Vi har granskat årsredovisningen, koncernredovisningen och räkenskaperna samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning i Skandigen AB (publ) för år 1997. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för räkenskapshandlingarna och förvaltningen. Vårt ansvar är att uttala oss om årsredovisningen, koncernredovisningen och förvaltningen på grundval av vår revision.

Revisionen har utförts i enlighet med god revisionssed. Det innebär att vi planerat och genomfört revisionen för att i rimlig grad försäkra oss om att årsredovisningen och koncernredovisningen inte innehåller väsentliga fel. En revision innefattar att granska ett urval av underlagen för belopp och annan information i räkenskapshandlingarna. I en revision ingår också att pröva redovisningsprinciperna och styrelsens och verkställande direktörens tillämpning av dem samt att bedöma den samlade informationen i årsredovisningen och koncernredovisningen. Vi har granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningsskyldig mot bolaget eller på annat sätt har handlat i strid mot aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen. Vi anser att vår revision ger oss rimlig grund för våra uttalanden nedan.

Årsredovisningen och koncernredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen, varför vi tillstyrker

att resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och för koncernen fastställs och
att förlusten i moderbolaget behandlas enligt förslaget i förvaltningsberättelsen.

Styrelseledamöterna och verkställande direktören har inte vidtagit någon åtgärd eller gjort sig skyldiga till någon försummelse som enligt vår bedömning kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, varför vi tillstyrker

att styrelsens ledamöter och verkställande direktören beviljas ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Stockholm den 3 april 1998

Ernst & Young AB
Torbjörn Hanson
Auktoriserad revisor

Bioteknikinnehav

	Ägarandel/ investering	*Verksamhet*	*Tillämpning*	*Fas*
Dotterbolag				
Fermentech Medical Ltd.	97%/148,9 MSEK	Tillverkning av hyaluronan	Ögonkirurgi Ögondroppar Osteoartrit	Kommersiell Klinisk Preklinisk
BMPI Liquidating Trust	58%/36,8 MSEK	Holding bolag	Äger 20% i BioStar, Inc.	
Gramma Diagnostik AB	92%/0,1 MSEK	Diagnostik	Kikhosta Lunginflammation Helicobacter pylori	Kommersiell Kommersiell Kommersiell
TRION AB	100%/0,1 MSEK	Förvaltning av patent	Peptider	
Summa dotterbolag	185,9 MSEK			
Övriga svenska bolag				
BioNative AB	24%/4,7 MSEK	Tillverkning av interferon	Virus- och tumörsjukdomar	Kommersiell
InRo Biomedtek AB	33%/1,0 MSEK	Reagens/diagnostik	Hjärnskador och malignt melanom	Kommersiell
Summa svenska bolag	5,7 MSEK			
Övriga utländska bolag				
BioStar, Inc.	4% direkt/18,2 MSEK samt 12% genom BMPI. Total ägarandel 16%	Diagnostik	Streptokock A Streptokock B Klamydia Influensa	Kommersiell Kommersiell Kommersiell Klinisk
SIBIA Neurosciences, Inc.	10%/47,8 MSEK	Utveckling av nya läkemedel	Parkinsons Alzheimers Epilepsi	Klinisk Preklinisk Preklinisk
Sepragen Corporation	2%/2,4 MSEK	Separation/rening	Kromatografi Proteinrening	Kommersiell
Summa utländska bolag	68,4 MSEK			
Summa bioteknikinnehav	260,0 MSEK			

Styrelse, företagsledning och revisorer

STYRELSE

GUNNAR EKDAHL
född 1943. Civilekonom.
Styrelseordförande sedan 1995.
Ledamot sedan 1995.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. AB Anders Löfberg (ordf.), G. & L. Beijer AB (ordf.), Evidentia Fastigheter AB, Hagströmer & Qviberg AB, Ljungberg-Gruppen AB, Malmö Aviation AB, SIBIA Neurosciences, Inc., Svedala Industri AB.
Aktieinnehav: 5.000 aktier.

MARVIN H. CARUTHERS
född 1940. Ph.D.
Ledamot sedan 1989.
Professor, Department of Chemistry and Biochemistry University of Colorado, Boulder, USA.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. BioStar, Inc.
Ledamot av: U.S. National Academy of Sciences, American Academy of Arts and Sciences.
Aktieinnehav: 0

JOHAN CLAESSON
född 1951. Civilekonom.
Ledamot sedan 1995.
VD CA Bygg och Fastigheter AB.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. Evidentia Fastigheter AB, Folkebolagen AB, SydOstpress AB.
Aktieinnehav: med familj och bolag 285.230 aktier.

ANKI FORSBERG
född 1957. Jur.kand.
Ledamot sedan 1996.
VD Skandigen AB.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. Atle AB.
Aktieinnehav: 3.500 aktier samt 100.000 optioner avseende B-aktier i Skandigen AB.

BERTIL HÅLLSTEN
född 1932. Ekon.Dr.
Ledamot sedan 1996.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. Conpharm AB, KaroBio AB, AB Meda.
Aktieinnehav: 0

PEHR LAGERMAN
född 1941. Pol.mag.
Ledamot sedan 1995.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. Active AB, Matteus AB, Proventus AB.
Aktieinnehav: 2.000 aktier.

MATHIAS UHLÉN
född 1954. Tekn. Dr.
Ledamot sedan 1992.
Professor i mikrobiologi KTH.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. Amersham Pharmacia Biotech Ltd., Pharmacia Diagnostics AB, Teknikhöjden AB.
Ledamot av: Vetenskapsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, Tekniska Forskningsrådet.
Aktieinnehav: 0

KRISTER WALLIN
född 1943. Civilekonom.
Ledamot sedan 1992.
Övriga styrelseuppdrag i bl.a. Consilium AB, Spendrups Bryggeri AB.
Aktieinnehav: 1.000 aktier.

LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

ANKI FORSBERG
Verkställande direktör
Se ovan.

REVISORER

Ordinarie
TORBJÖRN HANSON
Auktoriserad revisor
Ernst & Young AB

Suppleant
OLOF CEDERBERG
Auktoriserad revisor
Ernst & Young AB

Skandigens nomineringskommitté består av Ove Rydin, Henrik Wiman och Gunnar Ekdahl.

Förklaring kliniska faser samt ordlista

FÖRKLARING KLINISKA FASER

Preklinisk fas Utveckling av en substans fram till prövning i människa.

Kliniska faser:

Fas I Studier av en substans på friska frivilliga personer. Primärt i syfte att studera läkemedlets omsättning i kroppen och tolerans av substansen.

Fas II Första studierna i patient med sjukdomen som substansen är avsedd för. Studierna omfattar bl.a. dosval, effekt och biverkningsprofil.

Fas III Studier i ett stort antal patienter för att statistiskt säkerställa den visade effekten m.m. Resultaten av studierna utgör grunden för en registreringsansökan.

ORDLISTA

Antikropp Immunämne som framkallas av antigener bl.a. vid allergiska reaktioner.

Biopolymer En naturligt förekommande substans bestående av stora molekyler som själva är uppbyggda av enkla, upprepade molekyler.

In vivo (Latin). I det levande.

Molekylvikt Sammanlagda vikten hos de atomer som bildar en molekyl.

Point-of-care test Diagnostiskt test som används direkt i anslutning till behandling.

Protein Äggviteämne, består av aminosyror som är förenade till peptider vilka bygger upp proteinet. Proteiner har stor betydelse för bl.a. cellernas uppbyggnad och funktion.

Receptor En struktur på eller i en cell till vilken ett läkemedel kan bindas. Receptorerna indelas i olika familjer. Varje medlem i en familj kallas för en subtyp. Vissa receptorer fungerar som s.k. jonkanaler vilka regleras av ligander och/eller ytterst små strömnivåer.

Screening Utprovning av ett stort antal substanser i olika testsystem.

Separationsteknik Teknik för att skilja ut och renframställa intressanta ämnen ur biologiskt material.

Viskoelastisk En lösning eller gel med förmåga att uppträda som vätska eller fast ämne beroende på typen av de krafter som verkar på den.

Adresser

SVERIGE

SKANDIGEN AB
Norrlandsgatan 15
111 43 Stockholm
tel: 08-796 95 90
fax: 08-723 07 12

BIONATIVE AB
Box 7979
907 19 Umeå
tel: 090-17 22 50
fax: 090-19 37 36

GRAMMA DIAGNOSTIK AB
c/o Skandigen AB (se ovan)

INRO BIOMEDTEK AB
Box 7084
907 03 Umeå
tel: 090-19 73 00
fax: 090-19 73 00

**TRION FORSKNINGS-
OCH UTVECKLINGS AB**
c/o Skandigen AB (se ovan)

STORBRITANNIEN

FERMENTECH MEDICAL LTD.
Research Avenue South
Heriot Watt Research Park
Edinburgh EH14 4AP
Skottland
tel: +44-131-449 5055
fax: +44-131-449 7676

USA

BMPI LIQUIDATING TRUST
c/o Colorado Venture Management, Inc.
4845 Pearl East Circle
Boulder, Colorado 80301-2474
tel: +1-303-440-4055
fax: +1-303-440-4636

BIOSTAR, INC.
6655 Lookout Road
Boulder, Colorado 80301
tel: +1-303-530-3888
fax: +1-303-530-6601

SEPRAGEN CORPORATION
30689 Huntwood Avenue
Hayward, California 94544
tel: +1-510-476-0650
fax: +1-510-476-0655

SIBIA NEUROSCIENCES, INC.
505 Coast Boulevard South
La Jolla, California 92037-4641
tel: +1-619-452-5892
fax: +1-619-459-1609

FORM OCH PRODUKTION: WILDECO · FOTO: STIG-GÖRAN NILSSON · TRYCK: ARNE LÖFGREN OFFSET 1998

årsredovisning 1997

SKANDIGEN

Skandigen 97

Innehållsförteckning
Presentation av företaget
Summering av 1997
Nyckeltal
VD:s kommentar
Resultaträkning
Balansräkning
Finansieringsanalys
Noter
Aktien

©Hugin 1998. All rights reserved.