

**Årsredovisning 2002 Probi AB**

# Året i sammandrag

## Resultat och omsättning

Probis intäkter ökade under året med 29 procent och uppgick till 26,6 Mkr (20,6). Resultatet före avskrivningar och nedskrivningar förbättrades till -4,7 Mkr (-7,7) och resultatet före skatt blev -14,1 Mkr (-27,0).

## Finansiell ställning

Probis finansiella ställning är god. Koncernens egna kapital uppgick vid årsskiftet till 66,5 Mkr medan balansomslutningen uppgick till 75,3 Mkr. Soliditeten uppgick vid årets slut till 88 procent.

## Samarbetsavtal

Probi tecknade under 2002 ett samarbets- och teknologiavtal med Lallemand/Rosell Inc i syfte att kunna erbjuda nya intressanta produktkoncept till hälso- och nutritionsbolag. Samarbetet innebär att Probi intensifierar sin satsning på utveckling av produkter till hälso- och nutritionsmarknaden.

## Publicerade studier

Probi publicerade under året fyra studier:

- en studie publicerad i American Journal of Clinical Nutrition visar att Probis patenterade bakterie Lp299v minskar en rad riskfaktorer relaterade till hjärt- och kärlsjukdomar. Studien utvidgar och förstärker tidigare publicerade resultat inom området.
- inom området klinisk nutrition har tre kliniska studier publicerats i välkända medicinska tidskrifter som British Journal of Surgery, Nutrition and Transplantation. Studierna visar att en annan av Probis patenterade bakterier, Lp299, reducerar infektioner vid svåra sjukdomstillstånd, vilket bland annat innebär ett minskat behov av antibiotikabehandling och i förlängningen kortare vårdtid.

## Förstärkt forskningsorganisation

Probi har under året fortsatt att bygga sin organisation för att stärka sin position som attraktiv aktör för sina samarbetspartners. Per Bengtsson, leg. läkare och disputerad inom cellbiologi, har rekryterats som forskningschef. Per Bengtsson har bakgrund från såväl läkemedels- som bioteknikföretag.

	2002	2001	2000
Intäkter, tkr	26 600	20 600	18 500
Resultat före av- och nedskrivningar, tkr	-4 664	-7 654	532
Årets resultat, tkr	-14 128	-26 993	-5 250
Eget kapital, tkr	66 521	80 649	107 107
Kassalikviditet, %	492	205	2 158
Soliditet, %	88	73	97

## Ekonomisk information och rapporteringstillfällen

Probi AB lämnar följande ekonomiska rapporter

Delårsbokslut: 1:a kvartalet	13 maj
2:a kvartalet	13 augusti
3:e kvartalet	6 november

Bokslutskommuniké 2003 12 februari 2004

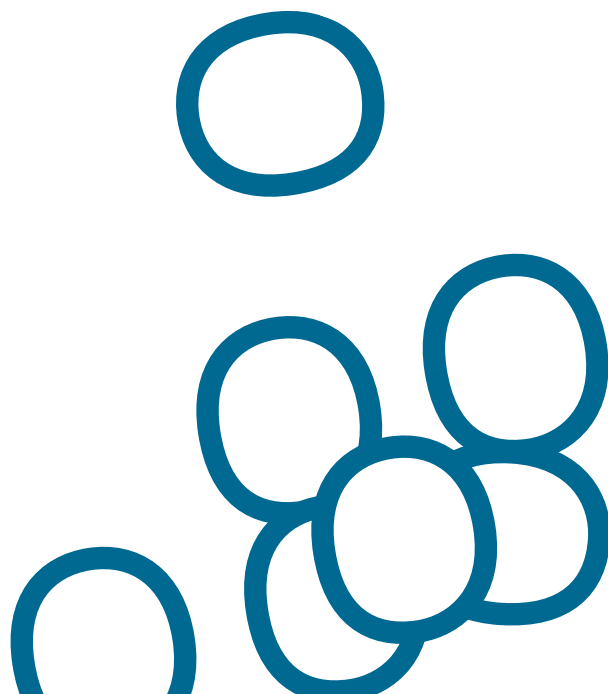
Årsredovisningen distribueras till samtliga aktieägare. All ekonomisk information publiceras löpande på [www.probi.se](http://www.probi.se) och kan även beställas från Probi AB, SE-223 70 Lund, tel 046-286 89 20, fax 046-286 89 28, [probi@probi.se](mailto:probi@probi.se)

## Ordinarie bolagsstämma

Aktieägarna i Probi AB (publ) kallas till ordinarie bolagsstämma onsdagen den 13 maj kl. 15.00 i Hörsalen, IKDC, Lunds Tekniska Högskola, Sölvegatan 26, Lund.

Kallelse till bolagsstämman har införts i Svenska Dagbladet och Post- och Inrikes Tidningar. För att få delta i stämman skall aktieägare dels vara registrerade i den av Värdepapperscentralen VPC AB förda aktieboken per den 2 maj 2003, vilket innebär att anmälan för registrering hos VPC måste ske senast den 30 april 2003, dels anmäla sin avsikt att delta i bolagsstämman till bolaget senast den 6 maj kl. 16.00.

Anmälan skall ske per post till Probi AB, 223 70 Lund, per fax 046-286 89 28 eller per e-post [probi@probi.se](mailto:probi@probi.se).



# Probi i korthet

Probi är ett bioteknikföretag med sina rötter inom medicinsk forskning. Probis patenterade bakterie, *Lactobacillus plantarum* 299v (Lp299v), togs ursprungligen fram i ett forskningsprojekt i Lund. Forskarnas uppgift var att skapa en helt ny typ av näringsprodukt för patienter som behövde sondmatas eller få extra näringstillförsel i samband med avancerad kirurgi.

1991 bildades Probi. Med Lp299v som bas skapades fruktdrycken ProViva som framgångsrikt lanserades av Skånemejerier 1994. Idag anses ProViva som en av de mest framgångsrika produkterna inom området functional food.

Probis huvudkontor ligger i forskningsbyn Ideon i Lund och har totalt 18 medarbetare. I organisationen ingår funktioner för forskning och utveckling, affärsutveckling, produktion och produktutveckling. Probiotika är levande mikroorganismer som har vetenskapligt dokumenterade positiva hälsoeffekter.

Probis affärsmodell bygger på licensbetalning för marknadsexklusivitet och royaltyersättning på löpande försäljning för användande av Probis patenterade och dokumenterade bakteriestammar. Skånemejerier är idag Probis största licenstagare. 1998 börsnoterades Probi på NGM:s Equity-lista (Nordic Growth Market).

## Forskning inom fyra områden

Probi har genomfört kliniska studier på både friska personer och svårt sjuka patienter. Det gör att företaget skiljer sig från konkurrenterna som i många fall har gjort mindre omfattande studier. Positiva effekter har kunnat påvisas inom företagets samtliga forskningsområden:

- Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar
- Immunförsvaret
- Mag- och tarmproblem
- Stress och återhämtning

Probi har idag 13 pågående kliniska studier. 58 patent är godkända inom 13 patentområden. Probi arbetar kontinuerligt för att identifiera och dokumentera nya och intressanta bakteriestammar. Under 2002 har ett flertal nya bakteriestammar studerats i artificiella system.

## Affärsidé

Probi ska utforska och utveckla probiotiska produkter riktade mot speciella hälsobehov.

## Vision

Probis vision är att bidra till att människor mår bättre, behåller sin hälsa och lever längre.

## Mål

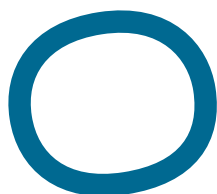
Probi ska vara en ledande leverantör av probiotika till livsmedels- och nutritionsmarknaden genom att:

- erbjuda stort vetenskapligt värde och hög servicegrad
- framgångsrikt kommersialisera Lp299v internationellt genom samarbetsavtal
- utveckla nya bakteriestammar för att nå nya marknader
- fortsätta förstärka dokumentationen inom samtliga forskningsområden
- utveckla nya produktkoncept för livsmedels- och nutritionsmarknaden



## Innehållsförteckning

Året i sammandrag	2
Probi i korthet	3
Intervju med VD och arbetande styrelseordförande	4
Marknad	6
Probis verksamhet	10
En kunskapsintensiv organisation	12
Intervju med forskningsrådet	13
Förvaltningsberättelse	14
Resultaträkning	15
Balansräkning	16
Kassaflödesanalys	18
Noter	19
Styrelsen	22
Ledningen	23
Revisionsberättelse	24
Probiaktien	25
Nyckeltal	26
Riskfaktorer	27



# Intervju med VD och arbetande styrelseordförande

*I en intervju samtalar Probis VD, Monica Wallter **MW** och arbetande styrelseordförande, Peter Zakrisson **PZ** om det gångna året, genomförda studier, marknaden och hur Probi ser på framtiden.*

## Vilka är de viktigaste händelserna under året?

**MW** Glädjande är att Probi fortsätter att visa betydande tillväxt. Årets omsättningsökning var 29 procent och de totala intäkterna slutade på 26,6 Mkr. Ökningen beror till stor del på ökade royaltyintäkter från Skånemejerier genom försäljningen av produkten ProViva samt tablettförsäljning i Japan. Probi har under året också publicerat flera viktiga studier inom forskningsområdena hjärt- och kärlsjukdomar samt nutrition. Studierna bekräftar att Probis patenterade bakterie *Lactobacillus Plantarum* 299v (Lp299v) minskar uppkomsten av en rad riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar och även att bakterien *Lactobacillus Plantarum* 299 (Lp299) har positiva effekter vid svåra sjukdomstillstånd.

## Under 2001 var ett av målen att Probi skulle etablera ett avtal med en samarbetspartner – varför har ni inte lyckats med det?

**MW** Vi har undervärderat tidsaspekten i processen. Våra produkter håller hög kvalitet och ligger i det övre prissegmentet. Det högre priset motiveras av vår omfattande dokumentation, vilken skiljer oss från våra konkurrenter. Diskussioner med presumtiva partners har tagit längre tid än beräknat.

**PZ** Vad vi kan se nu är ett kraftigt ökat intresse för probiotiska produkter, både inom forskningen och på marknaden, vilket gör att vi ser positivt på framtiden. Vi följer vår långsiktiga strategi att genom en bred och stark dokumentation attrahera internationella partners inom nutritions- och livsmedelsindustrin.

## Hur har ni levt upp till de övriga målen?

**MW** Ett annat av våra mål var att påbörja dokumentation av nya bakteriestammar och starta nya kliniska studier. Dokumentation av nya bakteriestammar har påbörjats och vi ska patentansöka de resultat vi har uppnått.

Ytterligare ett mål var att fortsätta vår produktutveckling för att täcka behoven från nutritionsmarknaden. Vårt avtal med Lallemand/Rosell är här ett viktigt steg på vägen för att utveckla nya produkter inom områdena nutrition och hjärt- och kärlsjukdomar. Samarbetet ger bland annat tillgång till ny teknologi som gör det möjligt att erbjuda nya intressanta produktkoncept till hälso- och nutritionssektorn.

**PZ** De mål som uppnåtts under året har väsentligt förbättrat förutsättningarna för kommersialisering inom nya områden. Vi har definitivt slagit in på rätt väg.

## Hur ser Probis finansiella ställning ut?

**MW** Genom vårt samarbete med Skånemejerier har vi en stadig royaltyintäkt på försäljningen. Skånemejeriers försäljning av ProViva-drycken ökade under året. Det är sjunde året i rad som ProViva-drycken växer med mer än 15 procent. Rörelseresultatet förbättrades jämfört med föregående år och blev -12,5 Mkr (-29,0).

**PZ** Sammanfattningsvis har Probi en stark finansiell ställning med stabila intäkter, det är få forskningsbolag som har lika stadiga intäktsflöden genom en kommersiell produkt. Med ytterligare produkter på marknaden och starka samarbetspartners får vi ett ännu bättre intäktsflöde. Det är också viktigt att ha i åtanke att den del som Probi idag har kommersialiserat bara utgör en liten del av den totala potentialen, både gällande produkter och geografi. Utvecklingsmöjligheterna är mycket stora.

## Hur ser trenderna för probiotiska produkter ut i framtiden?

**PZ** I takt med att antalet livsstilsjukdomar ökar märks en högre hälsomedvetenhet. Vem vill inte förbättra sina chanser till ett friskt liv när människor faktiskt utsätts i större utsträckning än någonsin av dessa sjukdomar? Trenden mot bättre hälsa blir därför allt starkare och jag tror att vi bara har sett



toppen av ett isberg. I tillägg ser vi ett klart ökat intresse från nutritions- och livsmedelsbolagens sida. Nu när acceptansen för naturliga hälsoprodukter ökar ytterligare kommer marknaden för väldokumenterad probiotika att växa på allvar.

**MW** Vi kan också se att teknologin för att spåra och diagnostisera sjukdomar blir allt mer avancerad, vilket ökar möjligheten att på ett tidigt stadium förhindra eller lindra sjukdomsförloppet med hjälp av bland annat probiotiska produkter. Konsumenternas ökade intresse för hälsoprodukter är en stark drivkraft på marknaden.

#### **Vilken potential finns inom Probiis forskningsområden vid sidan av mage/tarm?**

**MW** Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar är det område som har mest omfattande dokumentation efter mag- och tarmproblem. Probi är ensamt om en så omfattande forskning om probiotiska produkters effekt på en rad olika riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar. Vi bedömer att dokumentationen idag är tillräcklig för att kommersialisera Probiis bakterier. Probi fortsätter också sin satsning på produkter för nutritionsmarknaden genom att bedriva nya studier och utveckla nya formuleringar. Potentialen inom detta område är stor.

#### **Hur har Probi förberett sig organisatoriskt för att klara både fortsatt kommersialisering och FoU?**

**PZ** Probi har en stark och kompetent organisation. För att möta de nya kraven inom forskning, kliniska prövningar och produktutveckling uppgraderas organisationen ständigt. Ett exempel på detta är rekryteringen av vår nya forskningschef Per Bengtsson, legitimerad läkare och disputerad inom cellbiologi, med bakgrund från såväl läkemedels som bioteknik-

företag. Genom etablerade nätverk inom FoU har vi tillgång till spetskompetens inom olika områden. Vi har också ett forskningsråd med kompetens inom samtliga av våra forskningsområden. Rådet har en viktig funktion för Probi i strategiska frågor inom FoU.

#### **Hur ser Probi ut om fem år?**

**MW** Probiotika kommer då att vara vedertaget inom flera nya områden. Utvecklingen av nya bakteriestammar gör att Probiis intjäningsförmåga kommer att vara stor genom kommersialiseringen av Lp299v och nya bakteriestammar. Om fem år har kommersialiseringen av Probiis bakterier gett fler produkter inom functional food och nya produkter inom kosttillskott och klinisk nutrition. Med fortsatt forskning, teknikutveckling och kommersiell framgång, har nya användningsområden för våra patenterade bakterier kontinuerligt etablerats.

**PZ** Jag tror att inom probiotiska produkter är Probi profilerat i hela världen, både som bolag och via sina samarbetspartners. Vi har bevisat ytterligare att vårt koncept håller högsta kvalitet såväl produktmässigt som kommersiellt och vi fortsätter att ta fram nya lösningar inom probiotikaområdet. Resultaten kommer att gälla allt från nya produktapplikationer, nya användarpatent till nya patenterbara bakterier.

# Marknad

Det växande intresset för produkter som förbättrar vår hälsa är en tydlig trend. Probi har en stark position på marknaden genom sin omfattande forskningsdokumentation om probiotika.

## Probiotika och närbesläktade begrepp

Probiotika är levande mikroorganismer med vetenskapligt bevisade hälsoeffekter hos människan. Många probiotiska organismer tillhör släktet lactobaciller (mjölksyrabakterier), som normalt ingår i människors och djurs tarmflora. Vår livsmedelshantering och våra ändrade kostvanor innebär att människor idag får i sig betydligt färre laktobaciller än förr. Att regelbundet tillföra probiotiska bakterier är ett sätt att återställa balansen.

För att mjölksyrabakterier ska få kallas probiotika måste de uppfylla vissa krav. De främsta kraven är att de ska:

- vara medicinskt säkra
- överleva i den produkt de förekommer i
- ha hög överlevnad i mag- och tarmkanalen
- uppvisa kliniskt säkerställda positiva hälsoeffekter

Självklart finns det andra faktorer än probiotika som påverkar bland annat tarmarnas funktion. Det är till exempel viktigt att få i sig rätt mängd fibrer. Några närbesläktade begrepp till probiotikan är:

Prebiotika – är livsmedelskomponenter vilka stimulerar tillväxten av gynnsamma bakterier i grovtarmen, dvs mjölksyrabakteriernas föda. Det är fibrer, som exempelvis finns i gröt eller knäckebröd, som inte kan tas upp i tunntarmen, utan transporteras direkt till tjocktarmen där de bryts ned av bakterierna.

Synbiotika är produkter med kombinationer av pro- och prebiotika.

## Drivkrafter för probiotika

Vår allt mer stressade tillvaro gör kroppen mer utsatt för olika typer av sjukdomar. Stressmage eller Irritable Bowel Syndrom (IBS) som är den medicinska termen, är en av de vanligaste sjukdomarna idag. Tarmen påverkar dessutom många av

kroppens övriga funktioner och hela 80 procent av immunförsvaret är lokaliserat till vävnaderna i och kring mag- och tarmkanalen. Den ökade mängden stressrelaterade sjukdomar gör att människor i allt större utsträckning blir hälsomedvetna och intresserade av hur mat kan påverka olika funktioner i kroppen. Ur ett konsumentperspektiv är de viktigaste drivkrafterna för den probiotiska marknaden:

- vår livsstil ger upphov till ökad mängd livsmedelsrelaterade sjukdomar
- raffinerade livsmedelsprodukter ger upphov till dålig bakterieflora i tarmen
- svårighet att ändra livsstilen gör att alternativa produkter efterfrågas
- det finns ett allt större intresse för att förebygga livsstilssjukdomar genom konsumtion av effektiva produkter

## Probis position på marknaden

Probi är idag verksam inom områdena functional food, kosttillskott och klinisk nutrition. Allt eftersom intresset ökar för produkterna närmar sig såväl livsmedelsbranschen som läkemedelssektorn dessa områden. Det finns ett stort behov av produkter som befinner sig i gränslandet mellan medicinska produkter och livsmedel, med den gemensamma faktorn att de påverkar vår hälsa positivt.

*Functional food* benämns om ett livsmedel som innehåller en naturlig komponent med en väldokumenterad fysiologisk effekt. Det vill säga mat som på ett eller annat sätt påverkar vår hälsa och som marknadsförs med denna effekt.

*Kosttillskott* avser vitaminer, mineraler, örter och övriga tillskott som alla har en hälsopåverkande effekt. Spannet mellan de olika produkterna är brett – det kan röra sig om allt från en enkel C-vitamintablett till mer avancerade hälso-

	Livsmedel →			← Läkemedel			
	Starkt tillväxtområde Behov av bättre marginaler Lagstiftning skärps och förbättras			Ökad trend mot förebyggande vård Behov av komplement till befintliga produkter Forskning och dokumentation ökar			
	Livsmedel	Livsmedel med nyttiga tillsatser	Functional Food Yoghurt, fruktdrycker etc.	Kosttillskott Tabletter, kapslar etc.	Klinisk Nutrition Näringslösningar etc.	Receptfria läkemedel	Receptbelagda mediciner
Forskning			✓	✓	✓		
Utveckling			✓	(✓)	(✓)		
Kommersialisering			(✓)	(✓)			

Probi är idag verksam inom områdena Functional food, Kosttillskott och Klinisk nutrition. Probi arbetar systematiskt med sin forskning och utveckling för att kontinuerligt bygga kommersiella erbjudanden, område för område.

produkter som till exempel Probis tablett med Lp299v.

*Klinisk nutrition* är ett samlingsnamn för produkter avsedda att användas inom öppen vård och på sjukhus för olika näringsbehov. För närvarande spänner området från nutri-tionsprodukter som ges till svårt sjuka individer i samband med intensivvård eller i samband med förberedelse för kirur-giska ingrepp, till produkter som ges för specifika näringsbe-hov vid t ex dialys och cellgiftsbehandling.

### Functional food

Innebörden av begreppet functional food varierar i olika län-der. Japan, som är ett föregångsland inom området, har t ex en speciell lagstiftning som reglerar begreppet. I Sverige finns ett nyinrättat regelverk för produkternas godkännande som func-tional food. Inom EU pågår diskussioner om en mer omfat-tande lagstiftning kring functional food. Förmodligen kommer reglerna att skärpas inom några år, vilket bland annat innebär större krav på dokumentation. Probi, som har en omfattande dokumentation inom flera områden, kommer sannolikt att gynnas av skärpta krav.

### Drivkrafter på marknaden

Efterfrågan på functional food produkter drivs ur ett konsu-mentperspektiv, framför allt beroende på att många idag är medvetna om att de faktiskt kan påverka sin hälsa. Insikten om att maten vi äter påverkar oss i flera avseenden är allt större. Livsmedelsföretagen ser nya intressanta affärsmöjligh-eter i functional food marknaden, med möjlighet till högre mar-ginaler. Genom ökad kunskap och avancerad teknik är det idag möjligt att utveckla produkter som inte bara är nyttiga utan också smakar gott.

### Marknadsstorlek och geografiska områden

Den globala marknaden för probiotiska functional food pro-dukter bedöms idag uppgå till 30 miljarder kronor och har en stadig tillväxt. Till de mest utvecklade marknaderna när det gäller konsumentmognad hör Japan och Sverige. Även volymmässigt ligger Japan i täten, följt av Tyskland, Storbritannien och Frankrike. Marknader som inom den när-maste framtiden bedöms ha störst tillväxtpotential är Europa och Asien.



### Marknadspotential inom olika produktkategorier

Ur ett globalt perspektiv är produktkategorin yoghurt den volymmässigt största bäraren. Den probiotiska andelen är 30–40%. Den högsta andelen probiotiska produkter (75%) finns dock inom kategorin shots. Med probiotisk shot avses en liten flaska som innehåller en hög koncentration av probiotika. Shotsmarknaden värderas idag till uppåt 10 miljarder kronor med en mycket hög tillväxttakt. Inom kylda fruktdrycker står functional fruktdrycker, dvs juicer med tillsatser av t ex vitami-ner, järn eller kalcium, för ca 25 miljarder kronor och uppvisar också en mycket stark tillväxt. Andelen probiotiska produkter är här för närvarande endast 1 procent. Detta beror till stor del på att det knappast finns någon probiotika som överlever den sura miljön i fruktdrycker. Probis patenterade bakterie Lp299v tillhör de absoluta fåtal som klarar denna sura miljö. Detsamma gäller för återhämtningsdrycker, där ProViva Active är unik i sitt slag.



### Stark utveckling för shotmarknaden i Europa

Den första "shotprodukten" introducerades av det japanska företaget Yakult redan 1955 i Japan. Ett dagligt intag av t ex en "yoghurtshot" täcker dags-behovet av probiotika. Produkten har blivit en succé och Yakult säljer 35 miljoner shotflaskor varje dag i 27 länder.

Efterfrågan har spridit sig till Europa. Endast sex år efter shotprodukter-nas introduktion ser vi till följd av kraftfulla marknadsinvesteringar av bland annat Actimel (Danone), LC1 (Nestlé) och Yakult en Europeisk marknad på drygt 6 miljarder kronor. Skånemejerier har under våren 2003 lanserat ProViva shot i Sverige.





#### PROBIOTIKAPRODUKTER

- Sverige – fruktdrycker och yoghurt
- Europa – yoghurt och shots
- Japan – shots, yoghurt och sojadrycker
- Australien – kosttillskott som kapslar och tabletter
- Brasilien och Argentina – shots och yoghurt
- USA – kosttillskott

#### Marknadsaktörer

Probis främsta konkurrenter inom functional food utgörs framför allt av utlicensieringsföretag som Valio och Biogaia samt andra probiotikatillverkare, till exempel Christian Hansen och Danisco. Liksom för forskningsföretag i andra branscher kan Probis konkurrenter också vara potentiella samarbetspartners. Livsmedelsföretagen har den storlek och distributionskedja som krävs för att framgångsrikt kommersialisera produkter på marknaden. Probi kompletterar livsmedelsföretagen med sin forskningskompetens och sina dokumenterade produktkoncept.

Probi har en konkurrensfördel i att kliniska tester görs på ett färdigt produktkoncept. Syftet är att säkerställa probiotikans funktion i slutprodukten vilket gör att en kommersiell produkt kan komma snabbare till marknaden.

#### Kosttillskott

Kosttillskott skiljer sig från functional food bland annat genom sättet det konsumeras på. Functional food ingår i den dagliga födan, medan kosttillskott tas som ett komplement i syfte att erhålla ett visst ämne. Kosttillskott omfattar oftast "torra" produkter som tabletter och kapslar.

Marknaden kännetecknas av en stor spridning när det gäller distribution av preparaten. I vissa länder är apotek en stor distributör, medan det i andra länder kan vara hälsokostaffärer. Direktförsäljning är en ny typ av försäljningskanal som håller på att etableras.

Den största drivkraften för kosttillskott är att kvaliteten på produkterna blir allt bättre och man ser möjligheter för kombinationsprodukter. Genom omfattande forskning och dokumentation närmar sig vissa produkter behandlande och

registrerade preparat. Tillgängligheten och lätthanterligheten är andra viktiga faktorer. För att köpa kosttillskott behöver du inte gå till doktorn, det finns en stor mängd produkter med olika verkningsgrad att välja mellan.

#### Marknadsstorlek och potential

Den globala marknaden för kosttillskott omfattar 200 miljarder kronor. Denna marknad omfattar alla typer av kosttillskott, dvs inte bara de med probiotika. Den probiotiska marknaden utgör endast en liten del, cirka 1–3 miljarder kronor. Framträdande länder är Japan, USA och Australien. Produkterna bygger på en frystorkad bakterie som tillsätts i olika typer av kapslar, tabletter och pulver. I takt med att tekniken för utvecklingen av frystorkat pulver med probiotika ökar, blir kosttillskott mer intressant som marknad.

#### Aktörer

Aktörerna på marknaden är till viss del desamma som för functional food marknaden. De främsta konkurrenterna är tillverkare av probiotika som Christian Hansen, Lallemand Rosell Inc och företaget som erbjuder licenser som exempelvis Valio och Biogaia. Övriga aktörer på marknaden är företag som säljer slutprodukter; Sanofi, Ferrosan med flera. Därtill finns det en mängd mindre lokala aktörer i de olika länderna.





## Klinisk nutrition

### Marknadens drivkrafter

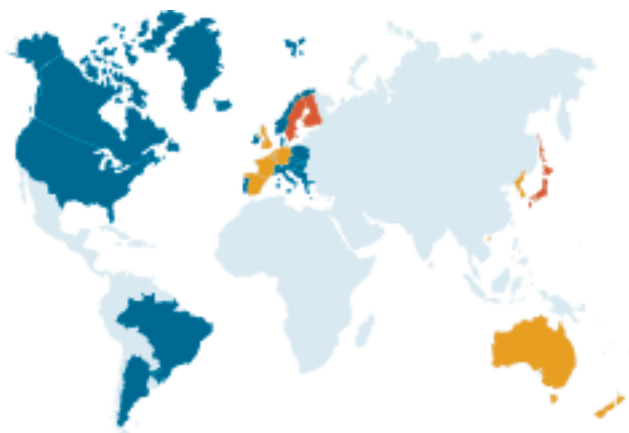
Klinisk nutrition kan tillgodose specifika behov i ett stort antal situationer. Vårdokumenterad probiotika används redan idag i viss omfattning på sjukhus för att säkerställa en sund tarmflora vid längre tids intravenöst dropp som näringstillförsel. Syftet med behandlingen är bl a att förhindra att andra bakterier tar sig igenom slemhinnans barriärskydd och invaderar kroppen, vilket kan resultera i infektioner som t ex blodförgiftning.

Drivkrafterna för nutritionsmarknaden är att optimera terapin för att få färre komplikationer, förkorta vårdtid, minska användning av antibiotika, minska vårdkostnader och sist men inte minst öka välbefinnandet för patienten.

### Marknadspotential

Förutom att skydda mot infektion kan probiotika även utöva andra effekter. Det finns ett stort antal sjukdomar där etablerad läkemedelsterapi inte fungerar optimalt och där olika funktioner av probiotika skulle kunna utnyttjas. Ett exempel är cellgiftsbehandling som slår ut den normala bakteriefloran, ökar infektionsbenägenheten och kan orsaka inflammationer varför tillförsel av probiotika är önskvärd.

Inflammatorisk tarmsjukdom är ett annat område där probiotika har en stor potential. Även faktorer som ökar risken för hjärt- och kärlsjukdom kan påverkas av probiotika. Nya och intressanta resultat från Probis forskning visar att inflammationsbenägenhet och den i västerlandet så vanliga och



PROBIOTIKAMOGNAD

- 4 Sverige, Finland, Japan
- 3 Tyskland, Frankrike, Storbritannien, Spanien, Belgien, Holland, Korea, Taiwan, Australien, Nya Zeeland
- 2 USA, Kanada, Brasilien, Argentina, resten av västeuropa samt delar av östeuropa
- 1 Övriga delar av världen

mycket farliga störningen i ämnesomsättningen av fett och kolhydrat, kan påverkas i positiv riktning. Potentialen inom detta område är mycket stor men parallellt är också kraven på dokumentationen högre för att nå denna potential.

### Aktörer

Såväl läkemedels- som livsmedelsbolag som rena nutritionsbolag är aktiva inom området. Exempel på företag är KabiFresenius, Baxter, Novartis, Numico, Nestlé m fl.

Dessa bolag har en rad olika produkter som löser nutritionsbehov från för tidigt födda barn till att säkerställa nutritionsbehov hos äldre. Potentialen för effektiva probiotika kan enligt ovan breddas betydligt och är mycket större än vad som för närvarande exploateras av företag med verksamhet inom klinisk nutrition.

*Källor för marknadsavsnittet: Leatherhead Food RA, Datamonitor, Nutrition Business Journal, New Nutrition Business, pressklipp och interna uppskattningar.*

# Probis verksamhet

*Bolagets verksamhet kan delas in i fyra forskningsområden: mag- och tarmproblem, hjärt- och kärlsjukdomar, stress och återhämtning samt immunförsvar. Målet är att ta fram probiotikastammar som är dokumenterat bra för hälsan. Dessa bakterier erbjuds till licenstagare inom livsmedels- och nutritionsbranschen.*

## Probi i mataffären

Livsmedelsbolag använder för närvarande probiotikabakterier i exempelvis välsmakande frukt- och återhämtningsdrycker samt i yoghurt och glass. Utvecklingsmöjligheterna bedöms som stora på grund av den starka efterfrågan på hälsobringande livsmedel som uppstått under de senaste årtiondena. Probis strategi går därför ut på att hjälpa livsmedelsbolagen att lansera kommersiellt slagkraftiga koncept med produkter som inte bara är goda och känns naturliga, utan även bevisligen bidrar till bättre hälsa. Detta sker genom att livsmedelsbolaget via ett licensavtal får rätten att använda Probis probiotika i en konsumentprodukt, som licenstagaren själv producerar, distribuerar och marknadsför. Ett sådant exempel är Skånemejeriers ProViva, som ökat i omsättning med över 15 procent, sju år i rad. Det som främst utmärker Probis probiotiska bakterier är den starka dokumentationen som styrker bakteriernas hälsobringande effekt och det faktum att bakteriestammarna och dess tillämpningar är patenterade.

## Probi hos doktorn

För nutritions- och läkemedelsbolagen är Probis bakterier intressanta som terapiform mot exempelvis irriterad tarm, för att minska riskfaktorer som kopplas till hjärt- och kärlsjukdo-

mar samt för användning inom klinisk nutrition.

Att Probi har ett starkt patentskydd för såväl bakterierna som deras tillämpningar är ytterligare en fördel i erbjudandet till nutritions- och läkemedelsbolagen.

Probi har under en längre tid utvecklat produkter och koncept. En produkt är redan färdigutvecklad och testas i kliniska studier, medan nya koncept inom nutrition finns i framskridna utvecklingsfaser.

## Varför är licenstagare intresserade av just Probi?

Framför allt är det tre faktorer som gör att licenstagare är intresserade av Probis produktportfölj. För det första är den kliniska dokumentationen bred. Bland annat har Lp299v fler dokumenterade hälsoeffekter än andra probiotika. För det andra är patentskyddet starkt. Både själva bakteriestammen och dess tillämpningar är skyddade. För det tredje har Probis bakterier visat sig klara kraven för kommersiell tillämpning – bakterierna kan därmed erbjudas i en stor bredd av konsumentprodukter från yoghurt och glass till tabletter och återhämtningsdryck.

Utöver detta besitter Probi kunskap och vetenskaplig kompetens som är väsentlig i partnerskap när det gäller marknadsföring och produktion av probiotika.

Det bästa exemplet på lyckade produktansättningar där Probis Lp299v ingår, är ProViva, som marknadsförs av Skånemejerier sedan 1994.

En annan komponent i samarbetet med licenstagarna är

## Därför är Probis probiotika konkurrenskraftiga

- Probis bakterier har flest hälsoeffekter av dagens probiotika, enligt publicerade kliniska prövningar. *Källa: Medline*
- Bakterierna är tillräckligt robusta för att fungera i konsumentprodukter och används redan framgångsrikt i bland annat fruktdrycker, mejeriprodukter och tabletter
- Bakterierna är dokumenterat säkra
- Probis patenterade bakterier stimulerar övriga nyttiga bakterier i tarmen och minskar antalet dåliga
- Bakterierna överlever i magsäckens sura miljö, eftersom de klarar mycket låga pH-nivåer
- Probis bakterier koloniserar och förökar sig i tarmen
- Vidhäftningsförmågan, som gör att bakterierna fastnar på tarmens slemhinna, är patenterad och dokumenterad

givetvis kunskap. Probis mångåriga arbete med probiotika har skapat en kunskapsbas som är värdefull för licenstagarna när det gäller utveckling av konsumentprodukter. Probi erbjuder med andra ord även FoU-kunnande, vetenskaplig kompetens som kan användas i PR-syfte i tillägg till kunskap kring hur produktion av probiotiska produkter bäst bedrivs.

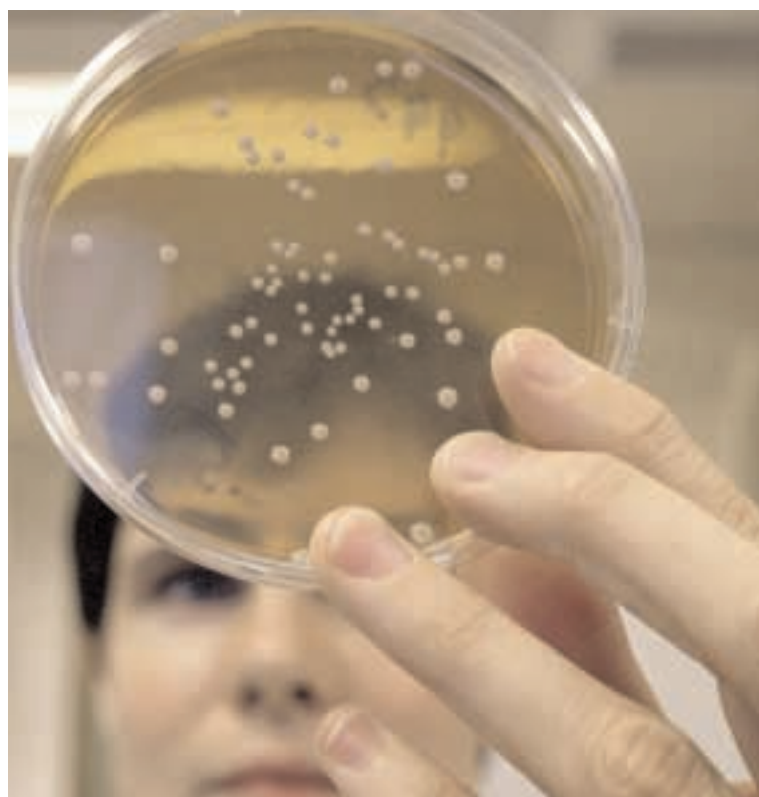
### Probis nuvarande partners

Probi har för närvarande fyra samarbetspartners, varav Skånemejerier är den största i Sverige. Redan 1994 lanserade bolaget hälsodrycken ProViva som har blivit en succé. I England har Skånemejerier i samarbete med Food Brokers fortsatt marknadsföringen av ProViva-produkterna. Sedan 1998 har Probi även ett samarbete med den svenska glasstillverkaren SIA Glass AB, som producerar den probiotiska glassen "Godhälsa". Precis som dryckerna ProViva och ProViva Active innehåller glassen den probiotiska bakterien Lp299v.

Vid inledningen av 2002 lanserades en helt ny produkt, en tablett som innehåller bakterien Lp299v, på den japanska marknaden. Detta i samarbete med Natural Group som har 500 egna butiker samt en organisation för direktförsäljning till konsumenter.

Under 2002 tecknades ett samarbets- och teknologijavtal med det fransk-kanadensiska bioteknikbolaget Lallemand Rosell Inc. Målet med avtalet är att tillsammans erbjuda nya och intressanta produktkoncept till hälso- och nutritionsbolag.

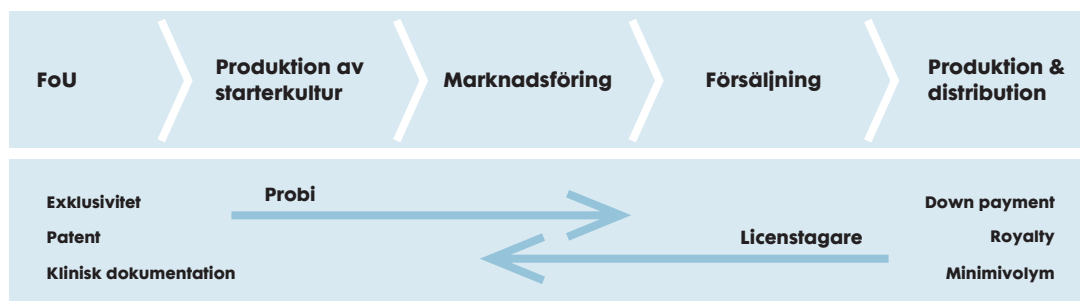
Som ett led i bolagets strategi att fokusera på att erbjuda högkvalitativ dokumentation av probiotika för människor har beslut fattats om att avsluta verksamheten som kopplas till probiotika för djur. Därför kommer försäljningen av företagets hästfoderprodukt att upphöra under 2003.



### Probis intäktmodell

Probis intäktmodell bygger på att sälja licenser till företag som producerar, distribuerar och marknadsför produkter vilka innehåller Probis bakterier. Probi har möjlighet att ge licenstagaren exklusivitet, vilket motiverar en engångsbetalning. När väl licenstagaren börjar producera produkter som innehåller Probis probiotika får Probi löpande royaltyintäkter för patent och klinisk dokumentation, baserat på försäljningsvärdet på marknaden.

Probi bistår med kompetens vad gäller produkt- och konceptutveckling, produktionsstöd och vetenskaplig rådgivning.



*Probis intäktmodell som bygger på ersättning för exklusivitet och löpande royaltyintäkter baserat på försäljningsvärdet på marknaden.*

# En kunskapsintensiv organisation

*Probi startade ur ett medicinskt behov. Kirurger hade upptäckt problem med att läckage i tarmväggen skapade allvarliga infektioner hos patienter. Läckaget berodde på att tarmslemhinnan försvagades när patienter fick nutrition via dropp.*

*1986 lades grunden till Probi, då ett forskningsprojekt på Lunds Universitet startades för att ta fram en helt ny näringsprodukt för patienter som behövde sondmatas eller få extra närings tillskott. Bakteriestammar som hade en positiv inverkan på tarmslemhinnan identifierades. Bakterien *Lactobacillus Plantarum 299v* (*Lp299v*) visade sig ha de egenskaper som söktes och valdes som näringskultur.*

## Klinisk dokumentation

Det medicinska perspektivet lever kvar hos Probi i bemärkelsen att företaget ställer höga krav på klinisk dokumentation. Probis probiotikaforskning är en av de mest dokumenterade på världsmarknaden. Genom kliniska studier har Probi kunnat visa effekt inom samtliga av företagets fyra forskningsområden: mage och tarm, hjärt- och kärlsjukdomar, stress och återhämtning samt immunförsvaret. Totalt äger Probi 58 patent inom 13 patentområden.

Forskningen omfattar Probis första generation probiotika: Lp299v, Lp299 och Lr271.

Forsknings- och utvecklingsområden	Patentområden	Kliniska studier	Indikationer
Mag- och tarmbesvär	8	10 avslutade 11 pågående	IBS (irriterad grovtarm) IBD (inflammatorisk tarmsjukdom) Mag- och tarminfektioner och -kirurgi Bieffekter vid cytostatikabehandling (cellgift)
Immunförsvaret	5	1 avslutad 1 pågående	Immunmodulering Hiv
Risikofaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar	4	3 avslutade 1 pågående	Risikofaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar t ex fibrinogen, kolesterol, blodtryck
Fysiologisk stress/ återhämtning	4	1 avslutad	Fysiologisk stress Antioxidativ kapacitet

*Probi bedriver sin forskning och utveckling inom ett flertal indikationsområden och arbetar aktivt med patentskydd.*

## Organisation och internationellt samarbete

På Probi arbetar totalt 18 personer, varav merparten arbetar med forskning och utveckling. Huvudkontoret ligger i forskningsbyn Ideon i Lund. Inom företaget finns sex disputerade forskare. Under året har Probi rekryterat en ny forskningschef, leg. läkare och disputerad inom cellbiologi och med bakgrund från såväl läkemedel- som bioteknikföretag.

Probis forskningsorganisation bygger på små fasta resurser, med ett starkt nationellt och internationellt nätverk. I

Åldersfördelning: 20–30 11% 31–40 27% 41–50 42% 51–60 20%

Utbildningsnivå: Disputerade 33%, högskoleutbildning 66%

Personalomsättning: 11%

## Personalstatistik

Sverige samarbetar Probi t ex med Lunds Universitet inom grundforskning och internationellt kan nämnas flera viktiga samarbetsprojekt. I USA bedrivs bland annat ett längre projekt inom immunologi i samarbete med Cornell University. I Polen finns ett samarbete med Pomeranian Academy of Medicine som fokuserar på forskning om riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar. En första studie publicerades 1998 och under 2002 publicerades ytterligare en klinisk studie i den ansedda tidskriften *American Journal of Clinical Nutrition*, vilken utvidgade och förstärkte de tidigare fynden inom riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar.

## Forskningsråd med specialistkunskap

Forskning i nätverk ger Probi möjlighet att forska och kliniskt dokumentera probiotiska effekter på ett mycket kostnads-effektivt sätt. Detta ger stor flexibilitet i att kunna intensifiera eller minska arbetet inom olika forskningsområden. För att få tillgång till ytterligare kompetens har Probi bildat ett internationellt forskningsråd med meriterade forskare. Syftet med rådet är att penetrera aktuella forskningsfrågor och att vägleda företaget i strategiska frågor inom framtida forskning och utveckling. Medlemmarna har en rad olika kompetenser inom immunologi, näringsforskning, mikrobiologi, kirurgi, invärtes medicin och pediatrik.

## Produktion med hög kvalitet

I Probis odlingsanläggning på huvudkontoret i Lund produceras företagets patenterade bakterier. Probi har ett laboratorium med ackrediterat kontrollprogram. I produktionsanläggningen i Sösdala, utanför Lund, tillverkas Probis patenterade havrebas, fermenterad havre med levande bakteriekultur.

## Probis mål inom forskning och utveckling

Forskningen är en ständigt pågående process som utvecklas i takt med marknadens krav. Probi för en ständig dialog med aktörer på marknaden och applicerar därför forskningen på de produkter eller koncept som efterfrågas. Probi arbetar framför allt enligt följande målsättningar:

- dokumentera hälsoeffekter av de probiotiska bakterier och produkter som tagits fram, både genom modellstudier och kliniska studier
- isolera nya intressanta bakteriestammar för nya marknader och applikationsområden
- utveckla nya probiotiska produkter (på egen hand eller tillsammans med partners)
- studera bakteriernas verkningsmekanismer
- patentskydda forskningsfynd, bakterier och produktkoncept

# Intervju med forskningsrådet



## Agnes Wold

*Biträdande professor i immunologi, avdelningen för klinisk bakteriologi, Göteborgs Universitet, medlem i Probis forskningsråd.*

### 1. Vilka förutsättningar har probiotika, enligt ett vetenskapligt perspektiv, att bota eller lindra symptom på sjukdomar?

I studier har probiotika övertygande förkortat diarréstillstånd. Intag av probiotika har också visat sig aktivera immunfunktioner. Effekterna på immunsystemet borde kunna utnyttjas vid immunologiska och inflammatoriska sjukdomstillstånd som exempelvis allergier, inflammatoriska tarmsjukdomar och åderförkalkning. Om det är så att allergier beror på en för torftig tarmflora så finns det ett enormt område för förebyggande behandling med bakterier.

### 2. Hur ser du på probiotika ur ett immunologiskt perspektiv?

Om man bättre kan förstå hur bakterier reglerar inflammation och immunitet så finns det många sjukdomstillstånd där probiotika skulle kunna användas. Inflammation är trots allt en viktig komponent i de flesta sjukdomar. Eftersom hela immunapparaten är inställd på att reagera på bakterier och virus så är bakterier och deras produkter de mest effektiva immunreglerande komponenterna. Det är därför man blandar bakteriekomponenter i vacciner för att öka immunförsvaret.

### 3. Hur har kunskapen om tarmfloras betydelse utvecklats de senaste åren?

Det är betydligt fler idag än för 15 år sedan, som tror att de bakterier vi har i tarmfloran och får i oss via maten har betydelse för risken att utveckla allergi och inflammatorisk tarmsjukdom. Det finns också en ny medvetenhet om att man måste vara lite försiktig med den bakteriella ekologin och inte pumpa ut för mycket antibiotika i onödan. Jag tror att många läkare idag rekommenderar patienterna att äta någon form av probiotika om de behandlas med antibiotika för att minska störningarna i tarmfloran.

### 4. Inom vilka områden ser du att Probis probiotika har störst potential i framtiden?

Irriterad grovtarm är idag en av de vanligast förekommande sjukdomarna. Även insulinresistens, högt blodtryck och lågradig inflammation är något som drabbar en stor grupp överviktiga människor. Inom dessa områden har probiotika en stor potential. Det är till exempel mycket intressant att ProViva har visat sig minska fibrinogenhalten i blodet hos rökare i Polen. Eftersom fibrinogen ingår som en del i det inflammatoriska svaret tyder det på att man kan reglera inflammation med probiotika, vilket skulle kunna ha betydelse för alla möjliga inflammatoriska tillstånd.

## Medlemmar i Probis internationella forskningsråd:

Göran Molin (Chairman) Professor, Dep. of Food Hygiene, University of Lund, Sweden

David R. Mack Professor of paediatrics, Children's Hospital of Eastern Ontario, University of Ottawa, Canada

Susanna Cunningham-Rundles Professor of immunology, Dept. of Paediatrics, The New York Hospital, USA

Marek Naruszewicz Professor, Regional Center for Atherosclerosis, Pomeranian Academy of medicine, Szczecin, Poland

Agnes Wold Ass. Professor of immunology, Dep. for clinical bacteriology, University of Gothenburg, Sweden

Bengt Jeppsson Professor of surgery, Dep. of surgery, The University Hospital, Malmö, Sweden



## David R Mack

*Professor i pediatrik, Children's Hospital of Eastern Ontario, University of Ottawa, medlem i Probis forskningsråd.*

### 1. Varför tror du intresset för probiotika ökar?

Jag tror att det finns flera samverkande orsaker. För det första har det nu genomförts tillräckligt många kliniska studier för att dokumentera probiotikans effekt. För det andra finns det en större medvetenhet bland läkarkåren om de problem som anti-biotika skapar, problem som kan motverkas med probiotika. Den omfattande forskningen kring humana celler bidrar till en ökad acceptans för andra terapier än de traditionellt kemiska. I takt med att lagstiftningen gör det möjligt att framställa biologiska läkemedel ökar drivkraften från industrin att skapa en ny typ av läkemedel.

### 2. Vilka faktorer påverkar intresset från enskilda individer?

Generellt sett lever vi idag längre. För att kunna förbli friska så länge som möjligt tar många aktiv del av de senaste forskningsrönen, fler och fler vill kunna påverka sin hälsa. Det är också lättare för individer idag att både finna och ta del av medicinsk information genom de många informationskanaler som bland annat Internet erbjuder. Inte minst viktig är probiotikans effekt. De nya terapier, som probiotikan tillhör, har visat sig minska besvären vid sjukdomar som bedöms som kroniska. Människor som tidigare inte har blivit hjälpta av traditionell medicin kan erbjudas ett alternativ.

### 3. Hur ser du på probiotikans framtida möjligheter?

Probiotika har en stor framtidspotential både som primär och sekundär terapi. Framtida användningsområden kan till exempel vara för att förhindra njursten, hög kolesterolhalt och allergier. För vissa specifika sjukdomstillstånd som Clostridium difficile diarré kan probiotika användas som primär terapi dvs i stället för traditionell medicin. I vissa andra fall, t ex efter operation eller svåra sjukdomstillstånd som bukspottkörtelinflammation kan probiotikan användas som ett komplement till annan behandling.

# Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för Probi Aktiebolag (publ) org 556417-7540, avger härmed årsredovisning och koncernredovisning för 2002.

## Verksamhet

Probi är ett bioteknikföretag med en världsledande position inom probiotisk forskning och utveckling. Företaget har egen forskning och utveckling inom områdena: Mage och tarm, Immunförsvar, Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom samt Stress och återhämtning.

Probi har med sin forskning kunnat visa på positiva medicinska effekter inom samtliga av företagets forskningsområden. Totalt äger företaget 58 patent inom 13 patentområden. Probis intäktmodell innebär licensbetalning för marknads exklusivitet och royaltysättning på löpande försäljning på marknaden för användandet av Probis patenterade och dokumenterade bakteriestammar.

## Forskning och utveckling

Bioteknikföretaget Probi fortsätter sin forskning och utveckling för att understödja nuvarande och kommande partners och för att stärka kommersialiseringen av företagets första generation probiotika, *L. plantarum* 299v, *L. plantarum* 299 samt *L. rhamnosus* 271. Ett flertal nya bakteriestammar har under 2002 studerats i in-vitro system, så kallade artificiella system.

Under kvartal fyra har ett antal nya probiotiska stammar med intressant potential registrerats och patentansökningar förberetts. Inom bolagets 13 patentområden finns 58 godkända patent avseende fyra patenterade stammar. Patentskyddet för företagets första generations probiotika är starkt, patentet löper ut först om nio år. Probi fortsätter den offensiva strategin att patentera nuvarande och nya bakteriestammar avseende deras innovativa kliniska effekter och funktioner. FoU-kostnaders andel av totala kostnader rensat för externa kostnader sålda varor var 47% (39%).

Under året har omfattande arbete utförts för att utöka kvalitetssystemen för laboratorieverksamhet och kliniska provningar. Laboratoriet är nu ackrediterat för mikrobiologiska analyser för bolagets produkter.

## Kliniska provningar

Vid årets slut pågick 13 kliniska provningar. Probi har genom sin forskning och sina kliniska studier vetenskapligt kunnat bevisa att bolagets produkter har medicinska effekter inom de fyra forskningsområdena. Under 2002 har fyra kliniska och en preklinisk studie publicerats i ansedda vetenskapliga tidskrifter.

Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar är ett prioriterat område. Dokumentationen av Lp299v är i detta hänseende intressant som prevention och komplement till läkemedelsanvändning. En studie publicerades 2002 i Am. Journal of Clinical Nutrition, som visar att Probis patenterade bakterie *Lactobacillus plantarum* 299v minskar en rad riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom. Markanta och statistiskt signifikanta sänkningar av leptin, fibrinogen och blodtryck noterades. Resultaten har rönt stort intresse bland medicinska experter.

Även Lp299 är en av Probis patenterade probiotiska bakterier. Under hösten 2002 har tre studier med Lp299 publicerats i välkända medicinska tidskrifter som British Journal of Surgery, Nutrition och Transplantation. Studierna är utförda på patienter med svåra sjukdomstillstånd som bukspottkörtelinflammation samt på patienter som genomgått levertransplantation och stora kirurgiska ingrepp i buken. Infektioner i samband med dessa tillstånd är ett stort problem i intensivvården vilket leder till ökade vårdtider och ökad dödlighet. Patienterna fick Lp299 i en patenterad näringslösning baserad på havre. Lp299 minskade frekvensen av postoperativa infektioner vilket i förlängningen innebär lägre antibiotikabehov och kortare vårdtid som ger minskade kostnader i sjukvården.

## Personal

Probi hade vid årets utgång 18 anställda, 9 kvinnor och 9 män. Medelantalet anställda har under året varit 17 (17). Inom bolaget finns 6 disputerade forskare.

Under året har Per Bengtsson rekryterats som ny forskningschef. Han har en gedigen bakgrund från läkemedels- och bioteknikföretag.

## Intäkter

Intäkterna under 2002 uppgick till 26,6 Mkr (20,6) en ökning med 29% jämfört med föregående år. Skånemejerier redovisar fortsatt god försäljningstillväxt av ProViva i sitt territorium. Försäljningen ökar med 18% jämfört med motsvarande period i fjol. Av nettoomsättningen hänför sig 5,6 Mkr (0,3) från tablettförsäljning till Japan.

## Resultat, kassaflöde och ställning

Koncernens resultat uppgår till -14,1 Mkr (-27,0). Rörelseresultatet blev -12,5 Mkr (-29,0). Resultatet före avskrivningar och nedskrivningar förbättrades under året till -4,7 Mkr (-7,7). Under 2002 minskade kassan med -29,9 Mkr. 20,0 Mkr är att hänföra till slullig betalning till Skånemejerier för Europarättigheterna. Dessa 20,0 Mkr har därmed minskat övriga skulder med motsvarande belopp. Kassan uppgår vid periodens slut till 19,3 Mkr (49,3). Under 2001 skrevs samtliga tidigare balanserade kostnader för forskning och utveckling ned, vilket påverkar jämförelsetalen med 15,1 Mkr. Bolaget har under året fakturerat i svenska kronor och merparten av inköpen görs i svenska kronor.

Bolagets patent har ett bokfört värde av 2,4 Mkr och de förvärvade Europarättigheterna har ett bokfört värde av 34,0 Mkr. Baserat på verksamhetens framtidsutsikter anser ledningen att värdet på de immateriella tillgångarna är rimligt. Bolaget investerar väsentliga belopp i forskning vilket medför att bolaget visar en planerad ackumulerad förlust. Denna planerade ackumulerade förlust ger per sista december en ej bokförd uppskjuten skattefordran på 12,2 Mkr (28%) att utnyttjas kommande år.

Det finns inga åtaganden gentemot tidigare styrelseledamöter eller ledande befattningshavare. Under 2002 har bolaget inte varit involverade i några rättsliga processer.

## Dotterbolag

Probi AB har två helägda dotterbolag, Probi Food AB och Probi Feed AB. Båda bolagen är vilande.

## Styrelsen och dess arbetsordning

Probi AB:s styrelse består av sju ordinarie ledamöter och två suppleanter valda av bolagsstämman. Peter Zakrisson är arbetande styrelseordförande. Under 2002 har styrelsen haft 6 sammanträden. Styrelsen har antagit en arbetsordning med bl a en årlig föredragningsplan samt en instruktion avseende arbetsfördelning mellan styrelse och verkställande direktör. Styrelsen har aktivt tagit del i att driva bolagets strategier och mål. Bolagets huvudrevisor rapporterar till styrelsen varje år personligen sina iakttagelser från granskningen och sin bedömning av bolagets interna kontroll. Styrelsen har utsett en nomineringskommitté att representera små och stora aktieägare inför förslag till bolagsstämmans val av styrelse. Ersättningskommitté och revisionskommitté har inte utsetts. Detta hanteras av styrelsen separat.

## Ägarförhållanden

Bolaget har 4 541 aktieägare. Bolaget är noterat på NGM Equity. Probi har ställt ut 428 000 teckningsoptioner till personal och styrelse. Probis två huvudägare kontrollerar cirka 39 procent av rösterna och 26,4 procent av kapitalet. De har deklarerat sin gemensamma syn på bolaget och dess utveckling, samt sagt sig avse att kvarstå som långsiktiga ägare.

## Förslag till behandling av ansamlad förlust

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att moderbolagets ansamlade förlust behandlas så att den avräknas i sin helhet mot överkursfond -13 437 tkr.

Koncernens ansamlade förlust enligt koncernbalansräkningen uppgår till 9 289 tkr.

Några avsättningar till bundna reserver erfordras ej.

# Resultaträkning

	Not	Koncernen		Moderbolaget	
		2002	2001	2002	2001
<b>Intäkter</b>	1				
Nettoomsättning	2, 3, 21	26 063	18 992	26 063	18 992
Förändring av varulager		685	133	685	133
Övriga rörelseintäkter		509	1 572	509	1 572
<b>Summa rörelsens intäkter</b>		<b>27 257</b>	<b>20 697</b>	<b>27 257</b>	<b>20 697</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>					
Råvaror och förnödenheter		-3 532	-1 039	-3 532	-1 039
Övriga externa kostnader	4, 6	-16 187	-16 917	-16 187	-16 917
Personalkostnader	5, 6	-12 202	-10 395	-12 202	-10 395
Avskrivningar och nedskrivningar av anläggningstillgångar	7	-7 847	-21 371	-7 156	-20 680
Summa rörelsens kostnader		-39 768	-49 722	-39 077	-49 031
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-12 511</b>	<b>-29 025</b>	<b>-11 812</b>	<b>-28 334</b>
<b>Resultat från finansiella investeringar</b>					
Resultat från fordringar som är anläggningstillgångar	9	-2 509	0	-2 509	0
Ränteintäkter		1 149	2 146	1 149	2 146
Räntekostnader		-257	-114	-257	-114
Summa resultat från finansiella investeringar		-1 617	2 032	-1 617	2 032
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-14 128</b>	<b>-26 993</b>	<b>-13 437</b>	<b>-26 303</b>
Skatt på årets resultat		0	0	0	0
<b>Årets resultat</b>		<b>-14 128</b>	<b>-26 993</b>	<b>-13 437</b>	<b>-26 303</b>
<b>Resultat per aktie före utspädning</b>		<b>-0,34</b>	<b>-0,66</b>		
<b>Resultat per aktie efter utspädning</b>		<b>-0,34</b>	<b>-0,65</b>		

Alla belopp redovisas i tusental kronor.

# Balansräkning

	Not	Koncernen		Moderbolaget	
		2002	2001	2002	2001
<b>Tillgångar</b>	1				
<b>Anläggningstillgångar:</b>					
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>					
Patent, licenser samt liknande rättigheter	10	36 488	40 558	36 488	40 558
Goodwill	11	3 453	4 144	0	0
		39 941	44 702	36 488	40 558
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>					
Byggnader och mark	12	4 438	4 180	4 438	4 180
Inventarier, verktyg och installationer	13	5 644	6 036	5 644	6 036
Pågående nyanläggningar	13	548	999	548	999
		10 630	11 215	10 630	11 215
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>					
Andelar i koncernföretag	14	0	0	4 031	4 031
Andra långfristiga fordringar	15	0	1 075	0	1 075
Summa finansiella anläggningstillgångar		0	1 075	4 031	5 106
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>50 571</b>	<b>56 992</b>	<b>51 149</b>	<b>56 879</b>
<b>Omsättningstillgångar:</b>					
<b>Varulager mm</b>					
Färdiga varor		1 625	940	1 625	940
<b>Summa varulager</b>		<b>1 625</b>	<b>940</b>	<b>1 625</b>	<b>940</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>					
Kundfordringar		3 065	1 972	3 065	1 972
Övriga fordringar		149	755	149	755
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	16	581	454	581	454
Summa kortfristiga fordringar		3 795	3 181	3 795	3 181
<b>Kassa och bank</b>		<b>19 327</b>	<b>49 273</b>	<b>19 327</b>	<b>49 273</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>24 747</b>	<b>53 394</b>	<b>24 747</b>	<b>53 394</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>75 318</b>	<b>110 386</b>	<b>75 896</b>	<b>110 273</b>

Alla belopp redovisas i tusental kronor.



# Balansräkning

	Not	Koncernen		Moderbolaget	
		2002	2001	2002	2001
<b>Eget kapital och skulder</b>					
<b>Eget kapital:</b>	17				
<b>Bundet eget kapital</b>					
Aktiekapital		41 113	41 113	41 113	41 113
Bundna reserver		34 697	61 691	35 328	61 631
Reservfond		0	0	60	60
		<b>75 810</b>	<b>102 803</b>	<b>76 501</b>	<b>102 804</b>
<b>Fritt eget kapital/Ansamlad förlust</b>					
Fria reserver/Balanserad förlust		4 839	4 839	0	0
Årets resultat		-14 128	-26 993	-13 437	-26 303
		<b>-9 289</b>	<b>-22 154</b>	<b>-13 437</b>	<b>-26 303</b>
<b>Summa eget kapital</b>		<b>66 521</b>	<b>80 649</b>	<b>63 064</b>	<b>76 501</b>
<b>Långfristiga skulder</b>					
Övriga långfristiga skulder	18	4 054	4 100	4 054	4 100
Skuld till koncernföretag				4 035	4 035
<b>Summa långfristiga skulder</b>		<b>4 054</b>	<b>4 100</b>	<b>8 089</b>	<b>8 135</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>					
Kortfristig del av långfristig skuld		46	0	46	0
Leverantörsskulder		2 284	4 250	2 284	4 250
Skatteskulder		57	4	57	4
Övriga skulder		553	20 408	553	20 408
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	19	1 803	975	1 803	975
<b>Summa kortfristiga skulder</b>		<b>4 743</b>	<b>25 637</b>	<b>4 743</b>	<b>25 637</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>		<b>75 318</b>	<b>110 386</b>	<b>75 896</b>	<b>110 273</b>
Ställda säkerheter	20	4 100	4 100	4 100	4 100
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga	Inga	Inga

Alla belopp redovisas i tusental kronor.

# Kassaflödesanalys

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
<b>Den löpande verksamheten</b>				
Rörelseresultat	-12 511	-29 024	-11 812	-28 334
Avskrivningar och nedskrivningar	7 847	21 371	7 156	20 680
Realisationsförlust	307	0	307	0
Erhållen ränta	1 149	2 146	1 149	2 146
Erlagd ränta	-257	-114	-257	-114
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>				
<b>före förändringar av rörelsekapital</b>	<b>-3 456</b>	<b>-5 621</b>	<b>-3 456</b>	<b>-5 621</b>
Förändring av varulager	-685	-133	-685	-133
Förändring av fordringar	-614	678	-614	678
<b>Förändring av rörelseskulder</b>	<b>-20 940</b>	<b>21 887</b>	<b>-20 940</b>	<b>21 887</b>
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>-25 704</b>	<b>16 811</b>	<b>-25 704</b>	<b>16 811</b>
<b>Investeringsverksamheten</b>				
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-619	-41 357	-619	-41 357
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-2 189	-6 211	-2 189	-6 211
Förvärv av finansiella anläggningstillgångar	-1 434	-1 075	-1 434	-1 075
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-4 242</b>	<b>-48 643</b>	<b>-4 242</b>	<b>-48 643</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>				
Upptagna lån	0	4 100	0	4 100
Teckningsoptioner	0	-65	0	-65
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>0</b>	<b>4 035</b>	<b>0</b>	<b>4 035</b>
<b>Förändring av likvida medel</b>	<b>-29 946</b>	<b>-27 797</b>	<b>-29 946</b>	<b>-27 797</b>
Likvida medel vid årets början	49 273	77 070	49 273	77 070
Likvida medel vid årets slut	19 327	49 273	19 327	49 273

Alla belopp redovisas i tusental kronor.

# Noter

## Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och redovisningsrådets rekommendationer, om ej annat framgår nedan.

Om inte särskilt anges, redovisas alla belopp i tusental kronor.

### Intäkter

Försäljning av varor redovisas vid leverans av produkter till kunden, i enlighet med försäljningsvillkoren. Försäljning redovisas netto efter moms och rabatter vid försäljning i utländsk valuta. Övriga intäkter som intjänats intäktsredovisas enligt följande:

Royalty och liknande intäkt redovisas i enlighet med den aktuella överenskommelsens ekonomiska innebörd.

### Inkomstskatter

Uppskjuten skattefordran hänförlig till skattemässigt förlustavdrag har ej redovisats i avvaktan på att ytterligare ett betydande kommersiellt avtal skrivits.

### Fordringar

Fordringar upptas till det belopp som efter individuell prövning beräknas bli betalt.

### Varulager

Varulagret värderas, med tillämpning av först-in först-ut-principen, till det lägsta av anskaffningsvärdet och det verkliga värdet på balansdagen.

### Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med avskrivningar. Utgifter för förbättringar av tillgångars prestanda, utöver ursprunglig nivå, ökar tillgångens redovisade värde. Utgifter för reparation och underhåll redovisas som kostnader.

Materiella anläggningstillgångar skrivs av systematiskt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod.

Linjär avskrivningsmetod används för samtliga typer av materiella tillgångar. Följande avskrivningstider tillämpas: byggnader i 25 år och inventarier, verktyg och installationer i 3–10 år.

I de fall en tillgångs redovisade värde överstiger dess beräknade återvinningsvärde skrivs tillgången omedelbart ner till sitt återvinningsvärde.

### Immateriella tillgångar

#### Forskning och utveckling

Utgifter för forskning och utveckling kostnadsförs löpande.

#### Goodwill

Goodwill utgörs av det belopp varmed anskaffningsvärdet överstiger det verkliga värdet på koncernens andel i det förvärvade dotterföretagets nettotillgångar vid förvärvstillfället. Goodwill skrivs av linjärt över den beräknade nyttjandetiden. Goodwill skrivs av över 10 år.

#### Övriga immateriella tillgångar

Utgifter för förvärvade patent och licenser balanseras och skrivs av linjärt över dess avtalsreglerade nyttjandetid. Följande avskrivningstider tillämpas: patent i 5 år och licenser i 12 år.

### Nedskrivning av immateriella tillgångar

När det finns en indikation på att en tillgång minskat i värde görs en bedömning av tillgångens redovisade värde, inklusive goodwill. I de fall en tillgångs redovisade värde överstiger dess beräknade återvinningsvärde skrivs tillgången omedelbart ner till sitt återvinningsvärde.

### Kassaflödesanalys

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

## Not 2 Nettoomsättningens och rörelseresultatets fördelning på geografiska marknader

Nettoomsättningen fördelar sig på geografiska marknader enligt följande:

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Europa	20 423	16 638	20 423	16 638
Övrigt	5 640	354	5 640	354
Summa	26 063	18 992	26 063	18 992

## Not 3 Intäkternas fördelning

I nettoomsättningen ingår intäkter från:

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Varor	6 785	2 688	6 785	2 688
Royalty, licenser, mm	19 278	16 304	19 278	16 304
Summa	26 063	18 992	26 063	18 992

## Not 4 Ersättning till revisorerna,

### Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Revision	117	77	117	77
Andra uppdrag än revisionsuppdraget	0	18	0	18
Summa	117	95	117	95

## Not 5 Anställda och personalkostnader

	2002	2001
Löner och ersättningar	2002	2001
Styrelse och VD	1 697	1 268
Övriga anställda	6 278	5 504
Summa	7 975	6 772

	2002	2001
Sociala kostnader totalt	3 723	3 342
Varav pensionskostnader för styrelse och VD	341	399
Varav pensionskostnader för övriga anställda	815	736

### Styrelse/VD

Enligt bolagsstämmans beslut utgår styrelsearvode intill nästa ordinarie bolagsstämma med 535 tkr. Av detta belopp har 383 tkr utbetalats, varav 147 tkr till styrelsens ordförande.

Lön till VD i bolaget har under 2002 uppgått till 1 116 tkr.

Härutöver har bolaget för VD utbetalat 326 tkr i pensionspremier.

Anställningsavtal gäller med en ömsesidig uppsägningstid av sex månader för VD respektive bolaget. Vid uppsägning från bolagets sida har VD rätt att uppbära avgångsersättning om två årslöner.

Bolaget har inga pensionsförpliktelser för styrelse och VD.

## Not 6 Forskningsarbeten

Årets kostnad för forskningsarbeten uppgår i koncernen till 13 433 tkr (11 013 tkr) och i moderbolaget till 13 433 tkr (11 013 tkr).

## Not 7 Avskrivningar och nedskrivningar av anläggningstillgångar

Avskrivningar och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar uppgår i koncernen till 7 847 tkr (21 371 tkr) och i moderbolaget till 7 156 tkr (20 680 tkr).

## Not 8 Operationella leasingavtal

Nominella värdet av framtida minimi-leasingavgifter, avseende operationella leasingavtal fördelar sig enligt följande:

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Förfaller till betalning inom 1 år	1 286	1 236	1 286	1 236
Förfaller till betalning senare än 1 men inom 5 år	1 355	2 400	1 355	2 400

## Not 9 Resultat från fordringar som är anläggningstillgångar

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Nedskrivningar	2 509	0	2 509	0

Nedskrivningar av finansiella anläggningstillgångar uppgår till 2 509 tkr (0 tkr). Bolaget skriver ned ett konvertibelt skuldebrev från DevRx efter- som beslut tagits om att avsluta försäljningen av hästfoderprodukten.

## Not 10 Patent, licenser samt liknande rättigheter

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Patent och licenser				
Ingående anskaffningsvärde	48 661	7 307	48 661	7 307
Nyanskaffningar	619	41 354	619	41 354
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	49 280	48 661	49 280	48 661
Ingående avskrivningar	-8 103	-4 026	-8 103	-4 026
Årets avskrivningar	-4 689	-4 077	-4 689	-4 077
Utgående ackumulerade avskrivningar	-12 792	-8 103	-12 792	-8 103
Utgående restvärde enligt plan	36 488	40 558	36 488	40 558

## Not 11 Goodwill

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Goodwill				
Ingående anskaffningsvärde	6 907	6 907	0	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	6 907	6 907	0	0
Ingående avskrivningar	-2 763	-2 072	0	0
Årets avskrivningar	-691	-691	0	0
Utgående ackumulerade avskrivningar	-3 454	-2 763	0	0
Utgående restvärde enligt plan	3 453	4 144	0	0

## Not 12 Byggnader och mark

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Byggnader och mark				
Ingående anskaffningsvärde	4 224	0	4 224	0
Inköp	418	4 224	418	4 224
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	4 642	4 224	4 642	4 224
Ingående avskrivningar	-44	0	-44	0
Årets avskrivningar	-160	-44	-160	-44
Utgående ackumulerade avskrivningar	-204	-44	-204	-44
Utgående restvärde enligt plan	4 438	4 180	4 438	4 180
Taxeringsvärden mark i Sverige	561	561	561	561
Taxeringsvärden byggnader i Sverige	1 339	1 339	1 339	1 339

## Not 13 Inventarier, verktyg och installationer

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Inventarier				
Ingående anskaffningsvärde	11 308	11 637	11 308	11 637
Inköp	1 223	1 071	1 223	1 071
Under året genomförda omfördelningar	999	0	999	0
Avyttringar och utrangeringar	-2 995	-1 401	-2 995	-1 401
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	10 535	11 308	10 535	11 308
Ingående avskrivningar	-5 272	-5 099	-5 272	-5 099
Årets avskrivningar	-2 307	-1 490	-2 307	-1 490
Avyttringar och utrangeringar	2 688	1 317	2 688	1 317
Utgående ackumulerade avskrivningar	-4 891	-5 272	-4 891	-5 272
Utgående restvärde enligt plan	5 644	6 036	5 644	6 036

## Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Ingående balans	999	0	999	0
Under året nedlagda kostnader	548	999	548	999
Under året genomförda omfördelningar	-999	0	-999	0
Utgående balans	548	999	548	999

**Not 14** (se nedan)**Not 15 Andra långfristiga fordringar**

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Andra långfristiga fordringar	1 075	0	1 075	0
Ingående anskaffningsvärde	1 434	1 075	1 434	1 075
Tillkommande fordringar				
Utgående ackumulerat anskaffningsvärde	2 509	1 075	2 509	1 075
Årets nedskrivningar	-2 509	0	-2 509	0
Utgående ackumulerade nedskrivningar	-2 509	0	-2 509	0
Utgående restvärde	0	1 075	0	1 075

**Not 16 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter**

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Förutbetalda hyror	379	216	379	216
Övriga poster	202	238	202	238
Summa	581	454	581	454

**Not 17** (se nedan)**Not 18 Övriga långfristiga skulder**

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Skulder till kreditinstitut 1-5 år	546	455	546	455
Skulder till kreditinstitut mer än 5 år	3 508	3 645	3 508	3 645
Summa	4 054	4 100	4 054	4 100

**Not 19 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter**

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Upplupna semesterlöner	212	263	212	263
Sociala avgifter	295	317	295	317
Övriga poster	1 296	395	1 296	395
Summa	1 803	975	1 803	975

**Not 20 Ställda säkerheter**

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Fastighetsinteckningar	3 300	3 300	3 300	3 300
Företagsinteckningar	800	800	800	800
Summa ställda säkerheter	4 100	4 100	4 100	4 100

Det finns inga ansvarsförbindelser.

**Not 21 Transaktioner med närstående**

Inga inköp eller försäljningar har skett mellan koncernföretag. Försäljning av varor och royaltyintäkter från närstående (redovisat bland nettoomsättning):

	Koncernen		Moderbolaget	
	2002	2001	2002	2001
Skånemejerier (Royalty)	19 278	16 304	19 278	16 304
Summa	19 278	16 304	19 278	16 304

Transaktionerna har genomförts på affärsmässiga villkor och till marknadsvärde. Royalty från Skånemejerier baseras på långsiktiga avtal. Skånemejeriers ägarandel av Probi AB uppgår till 14,45% av kapital och 24,76% av röster.

**Rörelsefordringar/-skulder avseende närstående:**

- det finns endast rörelserelaterade fordringar eller skulder mellan Skånemejerier och bolaget.
- moderbolaget har ett avtal med Skånemejerier vilket omfattar licens och serviceavtal.

**Not 14 Andelar i koncernföretag**

Moderbolaget	Kapitalandel	Röstandel	Antal andelar/aktier	Bokfört värde
Probi Food AB	100 %	100 %	10 000	3 931
Probi Feed AB	100 %	100 %	1 000	100
Summa				4 031

**Not 17 Eget kapital**

Koncernen	Aktiekapital	Bundna reserver	Fritt eget kapital	Årets resultat	S:a eget kapital	
Eget kapital 2001-12-31	41 113	61 690	4 839	-26 993	80 649	
Förskjutning mellan fritt och bundet eget kapital		-26 993		26 993	0	
Årets resultat				-14 128	-14 128	
Eget kapital 2002-12-31	41 113	34 697	4 839	-14 128	66 521	
Moderbolaget	Aktiekapital	Överkursfond	Reservfond	Fritt eget kapital	Årets resultat	S:a eget kapital
Eget kapital 2001-12-31	41 113	61 631	60	0	-26 303	76 501
Vinstdisposition enligt bolagsstämmbeslut		-26 303		26 303	0	
Årets resultat				-13 437	-13 437	
Eget kapital 2002-12-31	41 113	35 328	60	0	-13 437	63 064

Aktiekapitalet består av 7 870 312 st A-aktier à 1 kr och 33 242 188 st B-aktier à 1 kr. Vid fullt utnyttjande av samtliga utestående teckningsoptioner motsvarar utspädningseffekten cirka 1,2 procent av aktiekapitalet och cirka 0,4 procent av röstetalet.

# Styrelsen



Peter Zakrisson, *Styrelseordförande, Lidingö (född 1961). VD för H&B Capital. I styrelsen sedan 2001. Andra styrelseuppdrag: Boblbee, Besthand.*



Berthold Lindqvist, *Malmö (född 1938). M.D. hc, Direktör. I styrelsen sedan 1998. Andra styrelseuppdrag: Munters AB, Pharmacia Inc, Securitas AB, Trelleborg AB, JM AB m fl. Aktieinnehav: 287 500 B-aktier, 25 000 teckningsoptioner.*



Rolf Bjerndell, *Malmö (född 1951). VD för Skånemejerier. I styrelsen sedan 1996. Andra styrelseuppdrag: Sykon AB, Ellco AB, Aspekta AB, m fl. Aktieinnehav: 33 875 B-aktier, 30 000 teckningsoptioner.*



Göran Molin, *Lund (född 1949). Professor i livsmedelshygien. I styrelsen sedan 1998. Aktieinnehav: 1 167 250 A-aktier, 1 554 325 B-aktier, 25 000 teckningsoptioner.*



Sören Gyll, *Saltsjö Duvnäs (född 1940). Ordförande i Svenskt Näringsliv. I styrelsen sedan 2001. Andra styrelseuppdrag: Skanska, SKF, SCA m fl. Aktieinnehav: 50 000 teckningsoptioner.*



Bengt Jeppsson, *Lund (född 1946). Professor i kirurgi. I styrelsen sedan 2001. Aktieinnehav: 452 812 A-aktier, 1 876 187 B-aktier.*



Birgit Stattin-Norinder, *London (född 1948). I styrelsen sedan 2002. Andra styrelseuppdrag: Stiftelsen för Strategisk Forskning.*

## Suppleanter

Kåre Larsson, *Bjärred (född 1937). Professor i livsmedelsteknologi. I styrelsen sedan 1991. Andra styrelseuppdrag: GS Development AB, Camurus AB, Heptahelix AB, Ordio AB m fl. Aktieinnehav: 825 125 A-aktier, 2 409 375 B-aktier via bolag.*

Jan Persson, *Tygelsjö (född 1945). Chef för affärsområde marknad på Skånemejerier. I styrelsen sedan 1996. Andra styrelseuppdrag: Saturnus AB. Aktieinnehav: 27 187 B-aktier, 25 000 teckningsoptioner.*

## Revisorer

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB  
Huvudansvarig revisor: Lars Helgesen, Malmö.

## Styrelsens namnunderskrifter

Lund 2003-03-18

Peter Zakrisson, ordförande

Rolf Bjerndell

Birgit Stattin-Norinder

Bengt Jeppsson

Sören Gyll

Berthold Lindqvist

Göran Molin

Monica Wallter, verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har avgivits den 20 mars 2003

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB  
Lars Helgesen, auktoriserad revisor



*Ledningen: Per-Ola Forsberg, Per Bengtsson, Monica Wallter och Niklas Bjärum.*

## Ledningen

*Monica Wallter, verkställande direktör (född 1956).  
Aktieinnehav: 12 000 B-aktier, 100 000 teckningsoptioner.*

*Per Bengtsson, MD, PhD, forskning- och utvecklingsansvarig  
(född 1954). Aktieinnehav: 9 500 B-aktier.*

*Niklas Bjärum, marknads- och försäljningsansvarig (född 1963).  
Aktieinnehav: 10 000 B-aktier, 45 000 teckningsoptioner.*

*Per-Ola Forsberg, ekonomi- och administrationsansvarig (född 1961).  
Aktieinnehav: 12 000 B-aktier, 45 000 teckningsoptioner.*

# Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Probi AB (publ)  
Organisationsnummer 556417-7540

Vi har granskat årsredovisningen, sidorna 14–21, koncernredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning i Probi AB (publ) för år 2002. 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 i Sverige. 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. Som underlag för vårt uttalande om ansvarsfrihet har vi granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningskyldig mot bolaget. Vi har även granskat om någon styrelseledamot eller verkställande direktören på annat sätt har handlat i strid med 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 och ger därmed en rättvisande bild av bolagets och koncernens resultat och ställning i enlighet med god redovisningssed i Sverige.

Vi tillstyrker att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och för koncernen, behandlar förlusten i moderbolaget enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Malmö 2003-03-20

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB



Lars Helgesen  
Auktoriserad revisor



# Probiaktien

## Probis B-aktie är sedan december 1998 noterad på NGM Equitys aktielista.

Den 31 december 2002 var slutkursen för aktien 3,00 kr (5,90), vilket motsvarar ett marknadsvärde på 123,3 Mkr (242,6). Högsta betalkurs under året var 8,00 kr (02-02-12), medan lägsta notering var 2,50 kr (02-12-19).

Under året omsattes 1 920 118 aktier (3 950 704). Omsättningen per handelsdag uppgick till i genomsnitt 7 385 aktier (15 195). Omsättningshastigheten var under året 4,7 procent (9,6).

## Aktiekapital

Bolagets aktiekapital uppgick vid årsskiftet 2002/2003 till 41 112 500 kr (41 112 500), fördelat på 7 870 312 A-aktier med 1 röst per aktie och 33 242 188 B-aktier med 1/10 röst per aktie. Samtliga aktier berättigar till samma andel i bolagets vinst och tillgångar.

Aktiens nominella värde är 1 kr. Totalt uppgår koncernens egna kapital till 66,5 Mkr efter årets resultat.

## Antalet aktieägare

Det totala antalet aktieägare som registrerats hos VPC, uppgick den 31 december 2002 till 4 541 (4 731). Probi hade under perioden inga svenska institutionella ägare.

## Huvudägare

Probis två huvudägare kontrollerar cirka 39 procent av rösterna och 26,4 procent av kapitalet. De har deklarerat sin gemensamma syn på bolaget och dess utveckling, samt sagt sig avse att kvarstå som långsiktiga ägare.

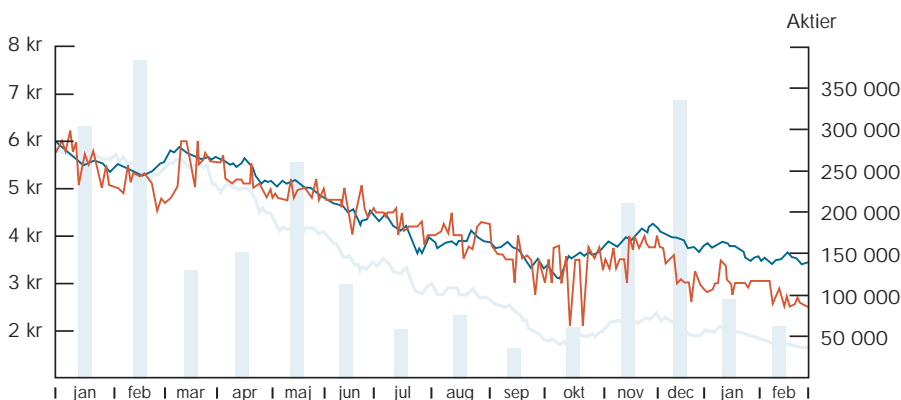
## Optionsprogram

Probis anställda och nyckelpersoner gavs under 2001 möjlighet att teckna ett optionsavtal, som löper till och med den 1–31 maj 2004, med en lösen på 9 kr. Avtalet omfattade möjligheten att teckna 500 000 optioner, som ger rätt att teckna motsvarande antal B-aktier. Teckningskursen var 1,15 kronor och totalt tecknades 428 000 optioner.

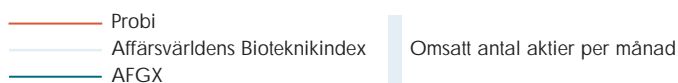
Vid fullt utnyttjande av samtliga utestående teckningsoptioner motsvarar utspädningseffekten cirka 1,2 procent av aktiekapitalet och cirka 0,4 procent av röstetalet.

## Utdelningspolicy

Probis utdelningspolicy bygger på att företaget ännu befinner sig i ett tidigt skede och tar alla resurser i anspråk för vidareutveckling och kommersialisering av forskningens resultat i form av bakteriestammar, patent, produkter och hela koncept. Någon utdelning planeras därför inte de närmaste åren.



## Jämförelse med bioteknik och generalindex, 2002



## Nyckeltal per aktie

Aktiedata	2002	2001	2000	1999	1998
Antal aktier den 31/12, tusental	41 113	41 113	41 113	32 890	32 890
Antal utestående teckningsoptioner	428	428	279	0	0
Antal aktier den 31/12 inkl tecknade optioner	41 541	41 541	41 392	32 890	32 890
Antal aktier i snitt under året, tusental	41 113	41 113	37 687	32 890	16 503
Resultat per aktie	-0,34	-0,66	-0,13	0,00	0,00
Eget kapital per aktie	1,62	1,96	2,62	1,00	2,00
Eget kapital per aktie efter full utspädning	1,60	1,94	2,60	1,00	2,00
Aktiekurs den 31/12 (sista betalkurs)	3,00	5,90	9,50	10,00	14,50
Börsvärde den 31/12, Mkr	123 339	242 567	390 574	328 900	476 905

## Aktieinnehav per aktieägare

Aktiefördelning	Antal ägare	Antal aktier	Andel aktier (%)
1-500	1 526	391 444	1,0
501-1 000	854	696 877	1,7
1 001-5 000	1 804	4 011 347	9,8
5 001-10 000	280	2 083 701	5,1
10 001-15 000	118	1 499 121	3,6
15 001-20 000	31	545 962	1,3
20 001-	118	31 884 048	77,6
<b>Totalt</b>	<b>4 731</b>	<b>41 112 500</b>	<b>100,0</b>

## De tio största aktieägarna, december 2002

Ägare	Antal A-aktier	Antal B-aktier	Andel av kapital (%)	Andel av röster (%)
Skånemejerier Ek För	2 419 689	3 520 937	14,5	24,8
H&B Capital	1 974 062	3 720 725	13,9	21,0
Göran Molin med bolag	1 167 250	1 544 325	6,6	11,8
Kåre Larsson via bolag	825 125	2 409 375	7,9	9,5
Bengt Jeppsson	452 812	1 876 187	5,7	5,7
Siv Ahrné	452 812	1 104 487	3,8	5,0
Clas Lönner	372 312	1 589 337	4,8	4,8
Syn Biotech AB	206 250	0	0,5	1,8
Kaj Vareman	0	745 121	1,8	0,7
Eskil Johannesson	0	560 750	1,4	0,5
Övriga	0	16 170 944	39,3	14,5
<b>Totalt</b>	<b>7 870 312</b>	<b>33 242 188</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## Aktiekapitalets utveckling

År	Händelse	Ökning av aktiekapitalet	Aktiekapital	Antal aktier
1991	Bildande	50 000	50 000	500
1997	Fondemission 1:1	50 000	100 000	1 000
1997	Nyemission	15 000	115 000	1 150
1997	Split från 100 till 1		115 000	115 000
1998	Fondemission 34:1	3 910 000	4 025 000	4 025 000
1998	Nyemission	1 006 250	5 031 250	5 031 250
1998	Fondemission 15:10	7 546 875	12 578 125	12 578 125
1998	Nyemission	1 721 875	14 300 000	14 300 000
1998	Fondemission 13:10	18 590 000	32 890 000	32 890 000
2000	Nyemission	8 222 500	41 112 500	41 112 500

Aktieägarkontakt: Ansvarig för aktieägarkontakter är CFO Per-Ola Forsberg tel 046-286 89 20. Probis ledning har ett uttalat mål att föra en kontinuerlig dialog med media och kapitalmarknad. Företagets pressmeddelanden distribueras genom NGM och finns tillgängliga på webbplatsen [www.probi.se](http://www.probi.se).

## Nyckeltal

	2002	2001	2000	1999	1998
Tillväxt, %	29	11	26	21	10
Rörelsemarginal, % <sup>1</sup>	-55,1	-140,2	-37	-1,5	-0,9
Avkastning eget kapital, % <sup>2</sup>	-19,2	-28,6	-7	-0,8	1,3
Avkastning totalt kapital, % <sup>3</sup>	-15,2	-24,4	-7	-0,2	1,1
Soliditet, % <sup>4</sup>	88,0	73,0	97,0	93,8	92,0
Kassalikviditet, % <sup>5</sup>	492	205	2 158	553	663
Medelantalet anställda	17	17	15	13	10

1. Rörelseresultat i procent av omsättningen.

2. Resultat före skatt i procent av genomsnittligt eget kapital.

3. Rörelseresultat plus ränteläcker i procent av genomsnittlig summa tillgångar.

4. Eget kapital i procent av balansomslutningen.

5. Summa omsättningsstillgångar exklusive varulager i procent av kortfristiga skulder.

# Riskfaktorer

Probis verksamhet är förknippad med en rad risker avseende såväl forskning och utveckling som kommersialisering.

## Osäkerhet kring FoU

Att Probi lyckas få fram ytterligare bakterier, produkter och koncept som lever upp till de krav som marknaden ställer på hälsobringande bakterier är givetvis av yttersta vikt. Bakterierna bör även framställas till ett pris som framgent anses vara konkurrenskraftigt.

Ett bevis för att bolagets probiotika fungerar kommersiellt är samarbetet med Skånemejerier, som bland annat producerar, distribuerar och marknadsför ProViva.

Utöver marknadens krav är det angeläget att Probis bakterier lever upp till de krav som i framtiden kommer att ställas från myndighetshåll.

## Dokumentation och patentskydd

Probi har ett omfattande patentskydd på sina bakteriestammar och de applikationer som är knutna till dessa. Likaså hör dokumentationen av de kliniska undersökningarna till de mest omfattande för dagens probiotika. Så länge patenten löper är Probi alltså väl skyddat från intrång. Bolagets styrelse och ledning bedömer att dagens skydd är tillräckligt. Dessutom finns rutiner på plats för att skydda bolagets framtida forskning och utveckling genom patent.

## Politiska och legala risker

Probi är beroende av vad som sker rörande lagar och föreskrifter för hälsofrämjande produkter och då probiotiska preparat i synnerhet. Bolaget följer löpande utvecklingen för att kunna leva upp till de krav som ställs. I Japan finns en speciell lagstiftning för vad som får kallas för functional food. Även i Sverige finns sedan en kort tid tillbaka ett regelverk för produkters godkännande som functional food och inom EU pågår diskussioner om en mer omfattande lagstiftning på området.

Förmodligen kommer reglerna att skärpas inom några år, vilket innebär större krav på dokumentation. Probi som har omfattande dokumentation inom flera områden, kommer sannolikt att gynnas av en sådan utveckling.

Det ska tilläggas att bolaget ej varit inblandat i något rättslig process under perioden.

## Medarbetare

Medarbetarrisken i Probi består av att någon eller några nyckelpersoner skulle lämna verksamheten. Denna risk omfattar även personer som knutits till företagets nätverk.

För att minimera risken strävar Probi efter att erbjuda medarbetarna ett arbete som är stimulerande och intressant. Dessutom erbjuds medarbetare och nyckelpersoner möjligheten att delta i ett incitamentsprogram.

Externa nyckelpersoner kan knytas upp via avtal. Den grundläggande lojaliteten måste dock bygga på ömsesidig respekt och på att båda parter har något att vinna på samarbetet.

## Kapitalbehov

Det framtida kapitalbehovet innebär en risk i alla utvecklingsbolag. Probi har redan idag kontinuerliga intäkter, främst från samarbetet med Skånemejerier. Med nuvarande tillväxttakt, bedömer styrelsen och bolagets ledning att bolaget inte är i behov av ytterligare kapitaltillskott.



Probi AB, Ideon Gamma 1, Sölvegatan 41, 223 70 Lund  
Tel 046-286 89 20. Fax 046-286 89 28.  
E-post [probi@probi.se](mailto:probi@probi.se). Hemsida [www.probi.se](http://www.probi.se)