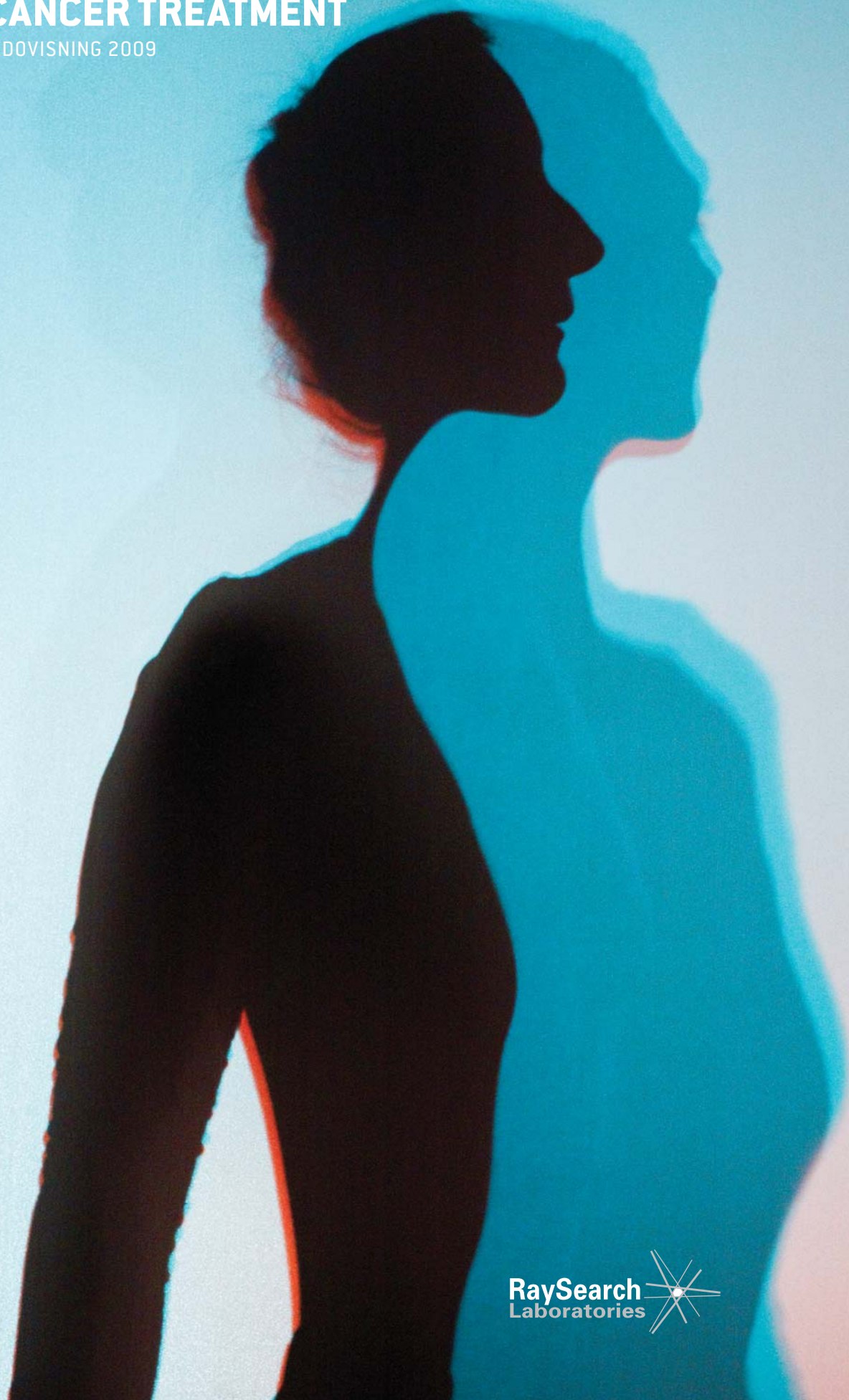

LEADING THE WAY IN CANCER TREATMENT

ÅRSREDOVISNING 2009



RaySearch i korthet.....	Flik
Leading the way in Cancer treatment	1
Cancerbehandling med strålterapi.....	2
VD kommenterar	4
En effektiv affärsmodell.....	6

Ett växande behov	8
-------------------------	---

FLER FÅR CANCER MEN TVÅ AV TRE ÖVERLEVER.

Nya behandlingstekniker driver utvecklingen	12
---	----

STRÅLTERAPI ÖKAR OCH BLIR ALLTMER AVANCERAD.

En global aktör	22
-----------------------	----

RAYSEARCH FINNS PÅ 1 500 KLINIKER I ÖVER 30 LÄNDER.

En stark marknadsposition	26
---------------------------------	----

15 PRODUKTER. 6 PARTNERS.

Forskning och utveckling i framkant	32
---	----

ETT DRIVHUS FÖR SPETSKOMPLETENS.

Finansiell styrka.....	36
------------------------	----

STARKT KASSAFLÖDE STABIL BAS FÖR FORTSATT FRAMGÅNG.

Aktien och ägarförhållanden.....	38
Nyckeltal	41
Definitioner	42
Flerårsöversikt.....	43

FINANSIELL RAPPORTERING

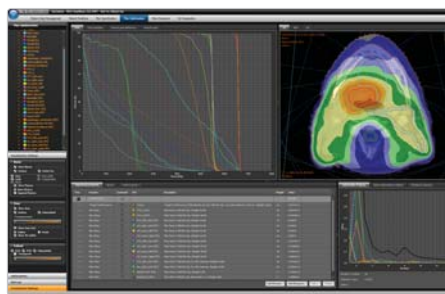
Förvaltningsberättelse	44
Resultaträkning.....	50
Rapport över totalresultat.....	51
Rapport över finansiell ställning.....	52
Rapport över förändringar i eget kapital	54
Rapport över kassaflöden	55
Moderbolagets räkningar.....	56
Noter	58
Revisionsberättelse	76
Bolagsstyrningsrapport	76
Ledande befattningshavare och revisorer.....	78
Styrelse.....	80
Ordlista	82

RAYSEARCH I KORTHET.



ETT BÄTTRE LIV FÖR MÄNNISKOR

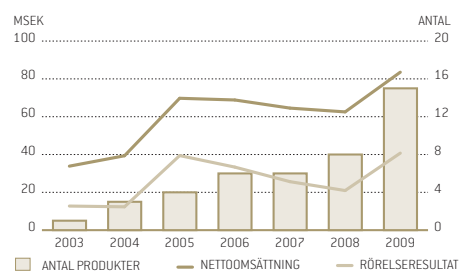
RaySearch utvecklar avancerad mjukvara som är kritisk vid strålbehandling av cancer. Produkterna används för att optimera stråldosen för varje enskild cancerpatient. Ju effektivare dosplanering, desto effektivare strålterapi. RaySearch leder den innovativa utvecklingen inom dosplaneringssystem och spelar därmed en viktig roll i kampen mot cancer. Vår vision är att förbättra människors hälsa och liv.



VAD INNEBÄR DOSPLANERING?

Utgående från en tredimensionell bild av patienten ritar läkaren in tumörområden och vilka organ som är i riskzonen. Utifrån detta skapas en strålbehandling som svarar mot patientens behov. Detta görs med ett dosplaneringssystem. RaySearch erbjuder sådana system för olika typer av strålterapi, från de enklaste till de mest avancerade.

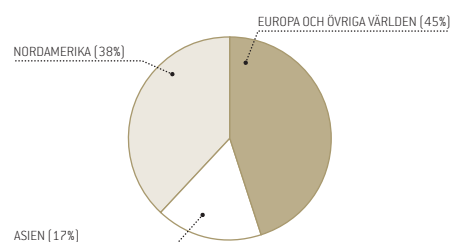
RESULTAT, OMSÄTTNING OCH ANTAL PRODUKTER



FRÅN NOLL TILL VÄRLDSLEDANDE PÅ TIO ÅR

RaySearch grundades 2000 som en avknoppning från Karolinska Institutet. Grundarna är idag fortfarande stora ägare i företaget. Sedan starten har 15 produkter lanserats på marknaden i samarbete med företagets partners. Sju av produkterna introducerades under 2009. Utöver detta har RaySearch tecknat licensavtal kring ytterligare ett 20-tal produkter som kommer att lanseras kommersiellt under de närmaste åren. Dessa avser inte bara dosplanering utan innebär en expansion inom näraliggande och kompletterande områden.

LICENSFÖRSÄLJNING PER REGION 2009



1 500 KLINIKER I 30 LÄNDER

RaySearchs produkter har en stor spridning och finns framför allt på sjukhus och kliniker i Nordamerika och Europa. Användningen i Asien är idag främst koncentrerad till Japan, men Kina och Indien är stora potentiella tillväxtmarknader. Totalt använder för närvarande mer än 1 500 kliniker i drygt 30 länder RaySearchs produkter. Sammanlagt sker årligen hundratusentals behandlingar baserade på RaySearchs produkter.

VÅRA PARTNERS



Nucletron

SIEMENS



TomoTherapy

PHILIPS

VARIAN
medical systems

FÖRSÄLJNING GENOM PARTNERS

RaySearch har sex ledande kommersiella partners. RaySearchs lösningar ingår som en integrerad del i deras respektive dosplaneringssystem. Dessa partners kontrollerar tillsammans mer än tre fjärdedelar av marknaden för dosplaneringssystem. Tack vare detta når RaySearch ut till en stor del av alla cancerkliniker världen över. Dessa kommersiella samarbeten innebär att RaySearch inte behöver någon egen global försäljningsorganisation utan kan koncentrera sina resurser till forskning och utveckling.



FOKUS PÅ FORSKNING OCH UTVECKLING

Basen för RaySearchs ledande position är ett nära samarbete med vetenskapliga institutioner världen över. Till detta kommer en nära samverkan med kliniska partners för att praktiskt säkerställa RaySearchs kompetens. Ett exempel är utvecklingsarbetet inom protonterapi tillsammans med tyska WPE. Denna samverkan har resulterat i ytterst avancerade lösningar som kommer övriga terapiformer till nytta, såväl på kort som lång sikt.

LEADING THE WAY IN CANCER TREATMENT.

Förra året avled nästan åtta miljoner människor i cancer runt om i världen. Dessutom upptäcktes över 12 miljoner nya cancerfall. Utan tvekan är kampen mot cancer en av de största utmaningarna som läkarvetenskapen står inför.

Men det finns hopp. Sedan 1970-talet har andelen patienter som långsiktigt överlever cancer gått upp med 50 procent. Idag överlever nästan två av tre cancerpatienter. Det beror dels på att resurserna för att bekämpa cancer har ökat, dels på att teknikerna för behandling har förbättrats.

I denna utveckling har strålterapi vuxit fram som den vanligaste behandlingsmetoden tack vare sina kliniska fördelar och sin kostnadseffektivitet. Mer än hälften av patienterna behandlas idag med strålterapi. Nyckeln till framgång med denna metod är möjligheten att anpassa stråldosen med stor träffsäkerhet till varje enskild patient.

RaySearch är världsledande på att utveckla avancerad mjukvara för strålterapi. Idag används våra lösningar framgångsrikt på mer än 1 500 kliniker i över 30 länder. Vårt kunnande ligger i den absoluta frontlinjen i kampen mot cancer.

RAYSEARCH SPELAR EN VIKTIG ROLL.

1

DIAGNOSTISERING

Till att börja med görs en omfattande undersökning av den cancerdrabbade patienten. Tumörens art, ursprung och utbredning kartläggs nog. Detta sker bland annat med datortomografi, som ger en tredimensionell bild av tumören och omgivande organ. Denna bild spelar en avgörande roll för den kommande strålbehandlingen.

2

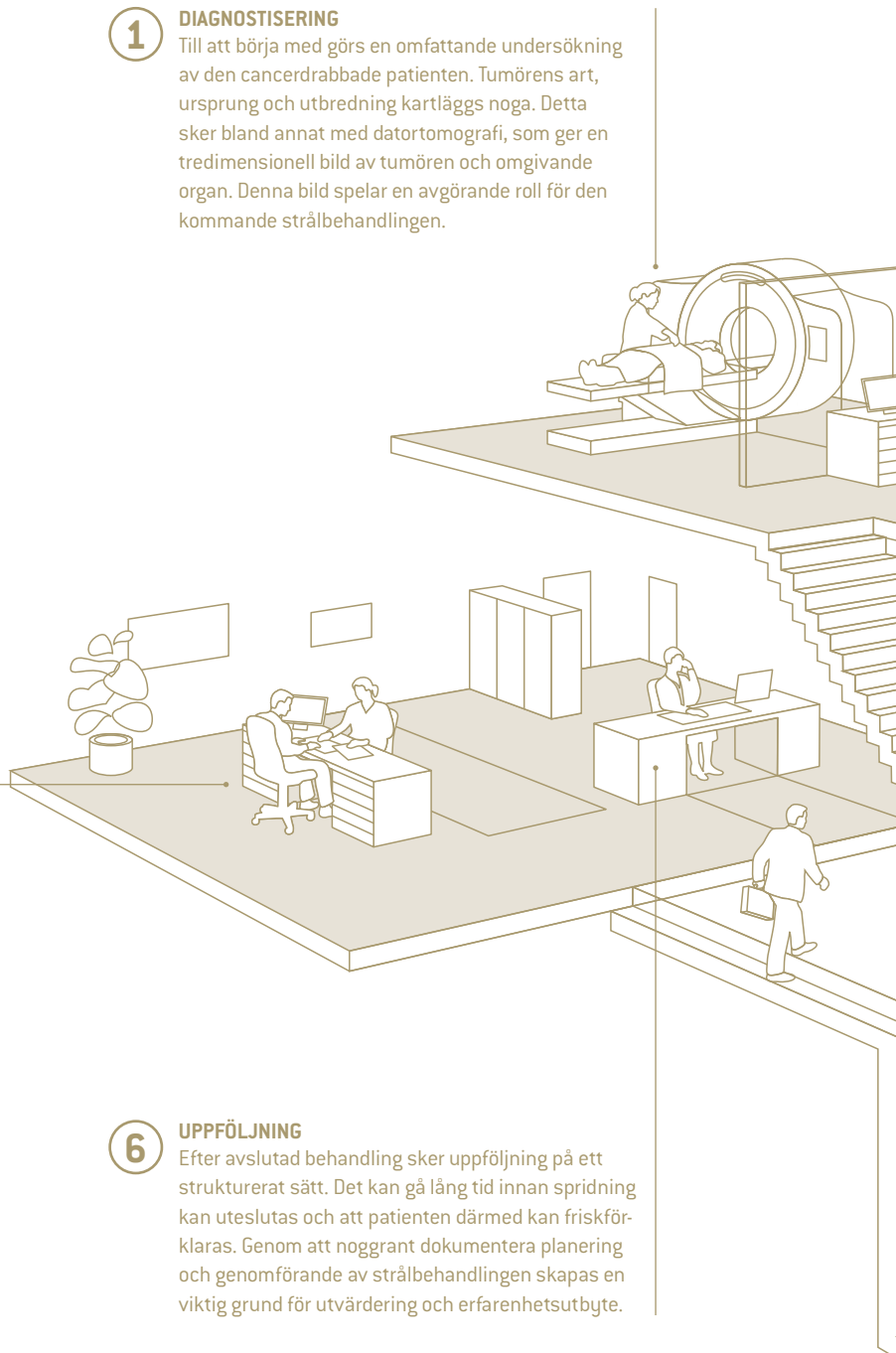
ORDINATION

Läkaren utformar därefter en strålbehandlingsordination. Den innehåller information om vilka områden som ska behandlas, vilken total dos som krävs, hur många behandlingstillfällen som behövs samt vilka friska organ som måste tas särskild hänsyn till.

6

UPPFÖLJNING

Efter avslutad behandling sker uppföljning på ett strukturerat sätt. Det kan gå lång tid innan spridning kan uteslutas och att patienten därmed kan friskförklaras. Genom att noggrant dokumentera planering och genomförande av strålbehandlingen skapas en viktig grund för utvärdering och erfarenhetsutbyte.



RaySearchs utmaning är att stödja strålterapikliniker så att de kan leverera bättre behandlingar, till fler patienter och med allt bättre precision. Här beskrivs det komplexa arbetsflödet i en sådan klinik och var RaySearchs produkter används.

4

SIMULERING

När dosplanering och optimering är klara simuleras och kontrolleras strålbehandlingen i en fullskalig modell av strålmaskinen. Med hjälp av olika hjälpmedel provar man sig fram till det bästa sättet att positionera patienten så att varje behandling kan utföras med patienten i exakt samma läge.

3

5

HÄR FINNS RAYSEARCH

3

DOSPLANERING

Utgående från 3D-bilden ritas läkaren in tumör-områden och riskorgan. Sjuksköterskor och fysiker skapar sedan en strålbehandling som uppfyller läkarens krav. Detta görs med hjälp av ett dosplaneringssystem. RaySearch erbjuder dosplaneringsprodukter för olika typer av strålterapi, från de enklaste till de mest komplexa.

5

BEHANDLING

Behandlingen sker i fraktioner, vanligtvis en per dag, fem dagar i veckan under sex veckor. Varje bestrålning tar några minuter. Inför första behandlingstillfället kvalitetssäkras att den beräknade dosen stämmer överens med den verkliga dos som kommer att levereras av strålmaskinen. Kvalitetssäkring ingår i RaySearchs kompetens.



I SPETSEN FÖR UTVECKLINGEN OCH DEN ÄR BARA I SIN LINDA.

EFTER FLERA ÅRS HÅRT UTVECKLINGSARBETE introducerades en stor mängd nya produkter via våra partners under 2009. När de nya produkterna började generera substantiella intäkter i slutet av året, samtidigt som våra existerande produkter fortsatte att sälja bra, överträffade vi alla tidigare finansiella resultat. Under det fjärde kvartalet 2009 ökade intäkterna till 36,4 MSEK, vilket är en ökning med hela 70 procent jämfört med fjärde kvartalet 2008 som dittills var det bästa kvartalet RaySearch någonsin uppvisat. Därmed blev även året som helhet starkt med en omsättning som ökade med 33 procent till 83,7 MSEK. Vinsten för året steg samtidigt till 30,1 MSEK vilket motsvarar en ökning med 65 procent jämfört med 2008.

LANSERING AV SJU NYA PRODUKTER

Den viktigaste nya produkten var vår lösning för VMAT (Volumetric Modulated Arc Therapy) som är den stora trenden på marknaden just nu. Vår partner Philips började i april marknadsföra den nya produkten som en integrerad modul i sitt system. Under sommaren och hösten byggdes en orderstock upp och i november började produkten installeras på kliniker. Tack vare en stark efterfrågan på VMAT har lanseringen varit mycket framgångsrik med goda volymer. RaySearch har en stor installerad bas bland Philips kliniker, så den här produkten kommer att vara en av RaySearchs viktigaste produkter för en lång tid framöver. Även Nucletron lanserade en version av vår VMAT-lösning i september. Parallellt lanserade de även en annan ny produkt för modellbaserad segmentering (MBS). Båda produkterna säljs nu integrerade i Nucletrons dosplaneringssystem. Här kom leveranserna igång i december med god efterfrågan, i synnerhet för VMAT-lösningen. I juni lanserades också tre nya produkter i vårt partnerskap med Varian. Produkterna är dosplaneringsmoduler för optimering av konventionell tredimensionell konform strålterapi (3D-CRT), radiobiologisk utvärdering samt radiobiologisk optimering. Dessa är integrerade moduler i den senaste versionen av Varians dosplaneringssystem. Även här nåddes en viktig milstolpe när leveranserna kom igång under slutet av året. Även om volymerna hittills är små har Varian en mycket stor installerad bas så potentialen är stor. Vi har en bra relation med Varian och för en tät dialog, så jag är övertygad om att försäljningen av de här produkterna kommer att ta fart under 2010.

Slutligen har även TomoTherapy börjat bygga upp en orderstock för den nya produkt från RaySearch som lanserades under 2009. De första leveranserna kommer att ske under första halvåret 2010.

BLANDAD UTVECKLING FÖR EXISTERANDE PRODUKTER

Vad gäller vår portfölj av existerande produkter såg vi under året en volymökning av de produkter vi säljer via IBA Dosimetry, en nedgång av de produkter som säljs via Philips medan försäljningen via Nucletron var i stort sett oförändrad jämfört med föregående år.

IBA Dosimetry lanserade i somras en ny version av det kvalitetsstyrningssystem som vi har utvecklat tillsammans. Den nya versionen har stöd för VMAT-behandlingar vilket har gjort systemet än mer konkurrenskraftigt. Tack vare den här utökningen börjar vi nu se en förbättrad försäljning. Vi arbetar också med att

2009 var ett mycket framgångsrikt år för RaySearch med många spännande produktlanseringar. De nya produkterna började generera substantiella intäkter under slutet av året vilket ledde till att omsättningen under fjärde kvartalet ökade med hela 70 procent. Jag kan därmed konstatera att vi har gått in i en ny fas av tillväxt och står mycket väl rustade inför framtiden.

utöka det här systemet med avancerad adaptiv funktionalitet under 2010, så det finns goda förutsättningar för att försäljningen skall fortsätta växa.

Nedgången via Philips är inte oväntad eftersom de är mycket beroende av den amerikanska marknaden som under 2009 var den marknad som var hårdast drabbad av finanskrisen. Produkterna har också funnits på marknaden under en lång tid så en viss nedgång är naturlig. Supportintäkterna från den första produkt vi utvecklade minskade från andra kvartalet, eftersom produkten nu efter nästan nio år på marknaden kräver mindre underhåll.

BANBRYTANDE AVTAL

Ett av våra viktigaste projekt under året var utvecklingen av ett dosplaneringssystem för protonterapi åt den tyska kliniken WPE (Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen). Protonterapi är en av de mest avancerade formerna av strålterapi och är ett viktigt framtidsområde för RaySearch. Avtalet med WPE är vår första kommersiella protonorder och tecknades i juni då även en första delleverans gjordes.

Systemet kommer inte att vara integrerat i någon partners system utan byggs på RaySearchs egna plattform RayStation. Utöver optimering av protonbehandlingar kommer systemet även att innehålla omfattande stöd för adaptiv strålterapi. Genom att anpassa behandlingen för att ta hänsyn till de anatomiska förändringar som uppstår under och mellan behandlingstillfällen kan precisionen ytterligare förbättras. Adaptiv terapi har varit ett prioriterat forskningsområde för RaySearch under många år och det här blir första gången som vår utveckling inom det fältet kommer till klinisk nytta. Projektet löper på enligt plan och en stor delleverans gjordes i december. Systemet planeras att vara fullt utvecklat och i kliniskt bruk under 2010. Systemet kommer då att vara marknadens mest avancerade system för protondosplanering.

Inom protonområdet deltog vi under året också i upphandlingen av ett dosplaneringssystem för Skandionkliniken som är ett protoncenter som skall byggas i Sverige. Den upphandlingen vanns då av en annan leverantör. Efter överklagan underkändes upphandlingen av länsrätten och den ska nu göras om från början. Vi kommer att delta i den nya upphandlingen som förväntas avgöras under 2010.

OMFATTANDE SAMARBETE MED SIEMENS

Ett annat projekt som vi nu lägger mycket resurser på är samarbetet med Siemens som påbörjades i maj. Siemens är en av de ledande globala leverantörerna av utrustning för strålterapi. Avtalet med Siemens innebär att RaySearch kommer att leverera flera olika moduler för avancerad dosplanering av strålterapi. Modulerna byggs in i Siemens integrerade plattform för att hantera arbetsflödet på strålterapikliniker. I november utökades avtalet med ett antal moduler och samtidigt tidigare releaserad datumet. Samarbetet förväntas nu börja generera intäkter för RaySearch under andra halvåret 2010.

SATSNING PÅ SIKT

Under 2009 stärkte vi vår utvecklingskapacitet genom att rekrytera nya systemutvecklare. I kombination med att resurser frigörs efter att flera projekt har slutförts möjliggör detta att vi återigen kan lägga resurser på mer långsiktigt forskningsarbete, vilket är en nödvändighet för att RaySearch ska kunna stärka sin position som den ledande utvecklaren av avancerad mjukvara för strålterapi. En annan grundsten i den här strategin är att parallellt med den existerande partnerbaserade affärsmodellen samarbeta direkt med några få utvalda ledande forskningsintensiva kliniker som WPE. Samarbeten av den här typen skapar handlingsfrihet för RaySearch att utveckla nyskapande lösningar direkt i klinisk miljö, vilket är en förutsättning för att långsiktigt säkerställa RaySearchs ställning som ledande aktör.

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR FORTSATT TILLVÄXT

Inför 2010 kan jag konstatera att vi har gått in i en helt ny fas och står mycket starkare än för ett år sedan. Produktportföljen har fördubblats och med de nya produkterna bör vi kunna fortsätta se tillväxt. Vi kommer dock ha svårt att under de närmaste kvartalen nå upp till rekordförsäljningen under det fjärde kvartalet som innehöll leveranser av en orderstock som hade byggts upp under en stor del av 2009. Å andra sidan verkar de värsta effekterna av finanskrisen ha ebbat ut och osäkerheten kring ersättningsnivåer i det amerikanska sjukvårdssystemet har minskat, så det finns bättre förutsättningar för en underliggande god marknadsutveckling än under 2009.

Vi har också många spännande produkter som skall färdigställas under 2010, som våra första produkter åt Siemens och vårt egna system som skall slutlevereras till WPE. Vi diskuterar också utökningar av flera av våra partneravtal och har flera nya mycket intressanta lösningar under utveckling som inte har visats upp ännu. Allt detta sammantaget gör att det finns goda förutsättningar för fortsatt tillväxt under lång tid framöver.

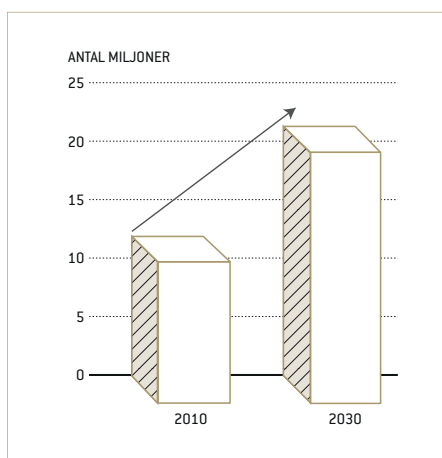
Med vår spetskompetens är vi väl positionerade att ligga i framkant av den fortsatta utvecklingen. Allt med ambitionen att förbättra människors hälsa och liv.



Johan Löf
VD RaySearch Laboratories AB

STARKA DRIVKRAFTER SÅVÄL EXTERNT SOM INTERNT.

RaySearchs affärsidé är att utveckla och tillhandahålla innovativ mjukvara för mer effektiv strålbehandling av cancer. Utgångspunkten för verksamheten är ambitionen att förbättra människors liv och hälsa genom att korta den tid det tar för nya vetenskapliga landvinningar inom strålterapi att komma i klinisk användning. Det övergripande målet är att RaySearch ska bli den ledande leverantören av avancerad mjukvara inom strålterapi. Affärsmodellen är utvecklad för att stödja detta mål.

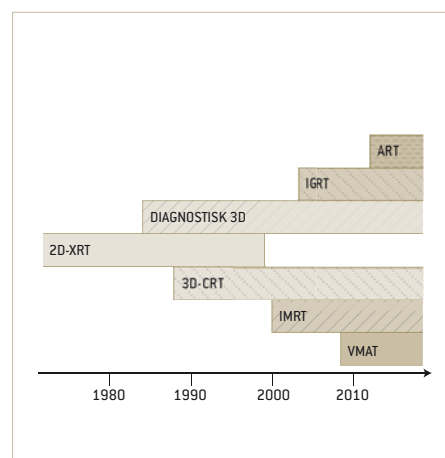


ETT VÄXANDE BEHOV

Cancer är ett av de stora globala folkhälsoproblemen. För närvarande beräknas att över 12 miljoner människor årligen drabbas av cancer. Enligt olika uppskattningar kommer denna siffra att ha stigit till cirka 20 miljoner år 2030. Strålbehandling är det mest kostnadseffektiva sättet att behandla cancer. Nyckeln till framgångsrik strålterapi är att dosplaneringssystemen utvecklas så att de ger en alltmer träffsäker behandling.

POSITION IDAG

RaySearchs dosplaneringssystem används på mer än 1 500 cancerkliniker i över 30 länder.



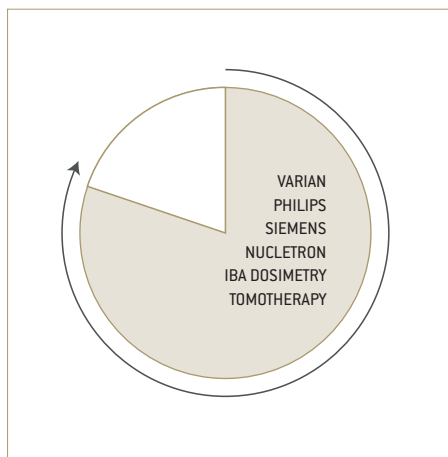
BREDDAT UTBUD AV PRODUKTER

Från starten var RaySeach inriktat på dosplaneringssystem inom det strålterapiområde som benämns IMRT. Här är RaySeach idag världsledande. Efter hand har RaySeach successivt expanderat även inom andra terapiområden. Dels inom konventionell strålterapi, dels till de alltmer komplexa metoder som introduceras. Också här är RaySearch världsledande. Det höga tempo som RaySearch håller i sin produktutveckling är möjligt tack vare att företaget har en flexibel programvaruplattform.

POSITION IDAG

RaySearch finns med 15 olika produkter inom samtliga strålterapiområden.

Allt fler människor drabbas av cancer och metoderna för behandling måste hela tiden förbättras. RaySearchs drivkraft är att utveckla ledande dosplaneringslösningar för alla former av strålterapi. Genom samarbete med ledande kommersiella partners kan försäljningen öka utan att kostnaderna ökar. Den starka position RaySearch har inom dosplanering skapar en plattform för expansion in i andra områden av behandlingskedjan.

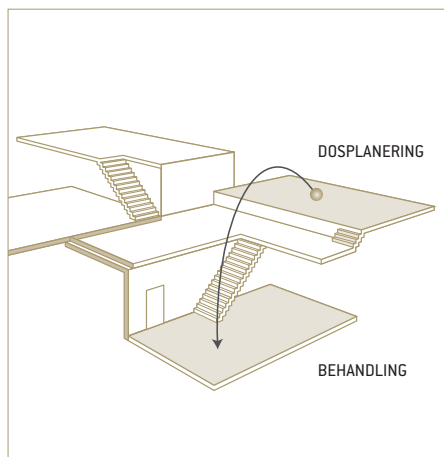


VÄRLDSLEDANDE PARTNERS

RaySearch har tre typer av partners: inom det kommersiella området, inom forskning och utveckling samt inom kliniska spetsområden. RaySearchs övergripande affärsmodell bygger på ett kommersiellt partnerskap med ledande medicintekniska företag. Dessa partners ansvarar för global försäljning och service gentemot slutkund. Basen för RaySearchs ledande position är ett nära forskningssamarbete med vetenskapliga institutioner världen över. Därutöver sker samverkan med kliniska partners för att praktiskt säkerställa RaySearchs spetskompetens.

POSITION IDAG

RaySearch har för närvarande licensavtal med sex kommersiella partners. Deras sammanlagda marknadsandel utgör mer än tre fjärdedelar av världsmarknaden för dosplanering.

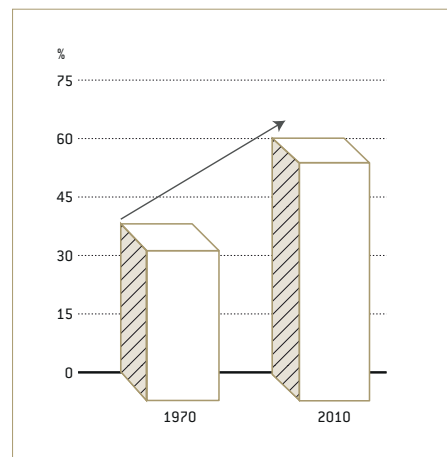


EXPANSION INOM TERAPIKEDJAN

Utifrån RaySearchs traditionella plattform inom dosplanering finns stora möjligheter att bredda affären. Det förekommer många tillämpningar inom behandlingskedjan där RaySearch med sin kunskap och utifrån sin teknikplattform kan utgöra en strategisk leverantör. Detta gäller områden som kvalitets-säkring, bildbehandling inom diagnostik samt produkter inom adaptiv strålterapi. Denna resa mot ett breddat produktutbud har inletts av RaySearch.

POSITION IDAG

RaySearch har lanserat marknadsledande produkter för kvalitetssäkring och är i slutfasen av utvecklingsarbetet med de första produkterna för adaptiv terapi.



ETT BÄTTRE LIV FÖR MÄNNISKOR

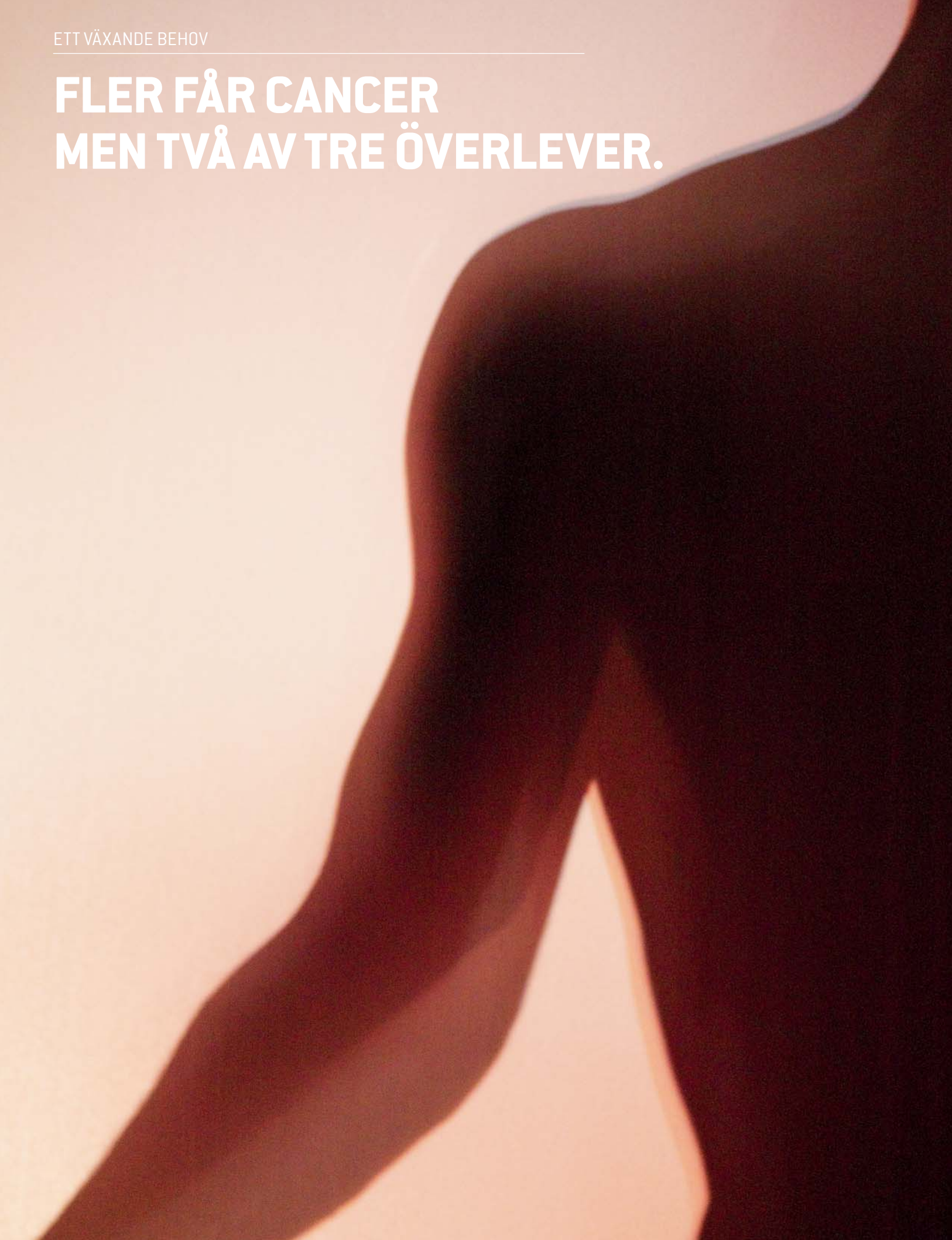
Under det tidiga 1970-talet överlevde bara cirka 40 procent av alla cancerpatienter. Genom att metoderna för diagnostisering och behandling förbättrats har överlevnaden ökat till cirka 60 procent idag. Denna positiva trend förväntas fortsätta. Fler människor kommer att drabbas av cancer, men en större del förväntas kunna botas från sin sjukdom genom att teknikerna ytterligare förfinas. RaySearch vill med sin unika kompetens vara en pådrivare i den utvecklingen.

POSITION IDAG

RaySearch investerar 60 procent av sin omsättning på forskning och utveckling.

ETT VÄXANDE BEHOV

**FLER FÅR CANCER
MEN TVÅ AV TRE ÖVERLEVER.**



Över 12 miljoner människor runt om i världen drabbades av cancer förra året. 2030 beräknas antalet att ha ökat till cirka 20 miljoner per år. Samtidigt gör de förbättrade metoderna för diagnostisering och behandling att allt fler cancerpatienter klarar sig. I början av 1970-talet överlevde 40 procent sin cancersjukdom. Idag ligger motsvarande siffra på runt 60 procent och den förväntas öka.

UTBREDNINGEN AV CANCER har kontinuerligt ökat sedan 1950-talet då statistik började bli tillgänglig. I västvärlden har vi dubbelt så många registrerade fall av cancer idag jämfört med för 50 år sedan.

Under förra året drabbades över 12 miljoner människor runt om i världen av cancer. Olika uppskattningar pekar på att antalet cancerfall i världen fortsätter att öka. Enligt beräkningarna kommer över 20 miljoner människor årligen att drabbas av cancer om 20 år. Det är en ökning med 70 procent jämfört med idag.

Ökningen kommer att vara betydligt lägre i USA, Europa och Japan jämfört med i utvecklingsländerna, som startar från en lägre nivå. I BRIC-länderna förutses till exempel en årlig ökning på 4,5 procent jämfört med den globala ökningsnivån på tre procent. Denna högre nivå baseras på längre förväntad livslängd samt att livsstilen kommer att förändras mot mer västliga traditioner.

ALLT FLER ÖVERLEVER CANCER

Under förra året avled enligt statistiken 7,6 miljoner människor i cancer. Det utgör 13 procent av de registrerade dödsfallen i världen. Antalet dödsfall på grund av cancer förväntas fortsätta att stiga och uppskattas till 12,9 miljoner år 2030. Det är en ökning med 60 procent, men lägre än ökningstakten för nya cancerfall. Prognosen är alltså att vi kommer att bli allt mer framgångsrika i kampen mot cancer.

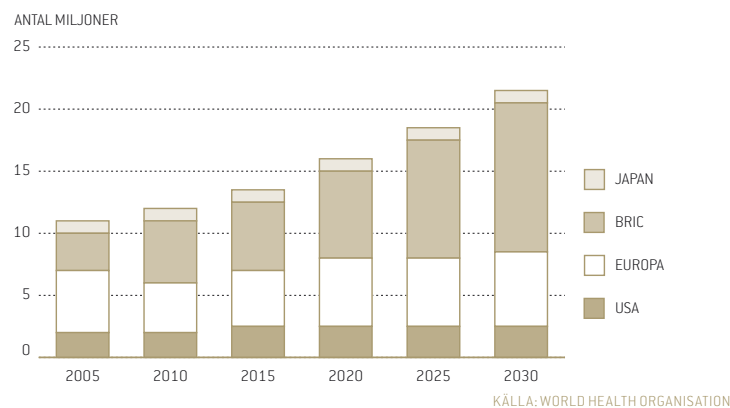
Detta baseras på att allt större resurser mobiliseras inom detta område. Metoderna för diagnostisering av cancer blir effektivare och bättre utnyttjade. Behandlingsteknikerna kommer att förfinas och utvecklas. Idag beräknas att 60 procent av alla cancerdrabbade överlever sin sjukdom. Det är en betydande ökning sedan det tidiga 70-talet, då andelen bara var cirka 40 procent. Denna positiva trend beräknas alltså fortsätta.

KINA OCH INDIEN DRIVANDE

Efterfrågan på resurser kommer att vara speciellt stark i Kina och Indien. I dessa länder finns för närvarande ingen utbyggd cancer-vård men den förväntade starka ekonomiska tillväxten i denna del av världen skapar möjligheter inom detta område.

Idag inträffar 52 procent av alla cancerfall i låg- och medelinkomstländer. Där är just möjligheterna till diagnostisering och behandling än så länge begränsade. Detta avspeglas i att de står för en större andel av dödsfallen med en andel på 59 procent. Detta ska ställas i relation till att antalet cancerfall som upptäcks, behandlas och botas i den rikare delen av världen har ökat påtagligt under de senaste decennierna.

CANCERPATIENTER, VÄRLDEN 2005–2030



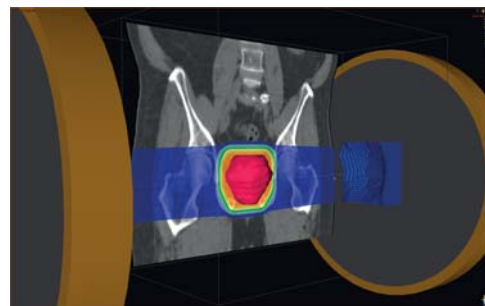
*”Behandling med protonterapi,
minimerar biverkningarna.”*





STIG STÅLHAND diagnostiserades för prostatacancer våren 2008. För att undvika bieffekter beslutade överläkaren Kristina Nilsson vid Akademiska Sjukhuset i Uppsala i samråd med Stig att behandlingen bland annat skulle inkludera protonterapi. Den genomfördes i början av 2009.

STRÅLTERAPIN genomfördes under en period på sex veckor. Under en av dessa veckor fick Stig protonbehandling. Han var en av de första patienterna som fick förbättrad cancerbehandling med hjälp av RaySearchs system för protodosplanering.



EFTER BEHANDLINGEN har Stig genomgått tre uppföljande kontroller. Han är idag helt återställd från cancer och har inga besvär överhuvudtaget.

NYA BEHANDLINGSTEKNIKER DRIVER UTVECKLINGEN

STRÅLTERAPI ÖKAR OCH BLIR ALLTMER AVANCERAD.



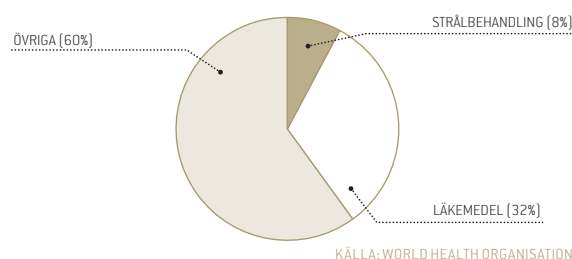
Strålbehandling är det vanligaste och mest kostnadseffektiva sättet att behandla cancer. Det finns idag drygt 9 000 linjäracceleratorer för strålterapi runt om i världen. För att genomföra behandlingen effektivt krävs alltmer avancerade dosplaneringssystem. RaySearch är världsledande innovatör och utvecklare inom detta område.

DET FINNS TRE HUVUDSAKLIGA sätt att behandla cancer: kirurgi, strålbehandling och cellgifter. Av dessa är strålbehandling den metod som ökat mest under de senaste 10–15 åren. Idag beräknas att cirka hälften av cancerpatienterna i den industrialiserade världen behandlas med strålterapi, ofta i kombination med kirurgi eller cellgifter.

I USA, som leder utvecklingen inom detta område, ligger användningen av strålterapi på cirka 60 procent. I Europa är nivån 30–50 procent och i Japan än så länge bara 25 procent.

Strålbehandling är ett kostnadseffektivt sätt att behandla cancer jämfört med andra metoder. En svensk studie från 2003 visar att strålbehandling står för mindre än tio procent av kostnaderna för cancerbekämpning. Detta ska ställas mot att nästan hälften av cancerpatienterna behandlas med denna metod.

KOSTNADER FÖR CANCERBEHANDLING I VÄSTVÄRLDEN



SEX VECKORS BEHANDLING

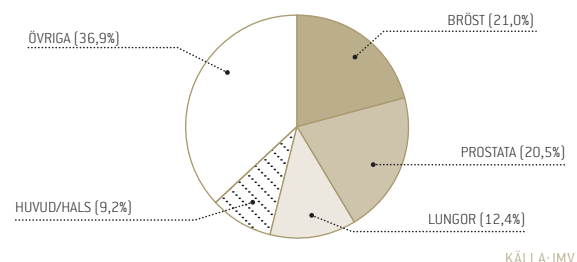
Strålterapi kan användas för att behandla nästan alla typer av cancer. De vanligaste användningsområdena är bröst, prostata, lungor samt huvud/hals. Dessa svarar för cirka 2/3 av samtliga strålbehandlingar.

Målet med strålterapi är att skada DNA hos cancercellerna. Detta kan ske med fotoner, elektroner, protoner, neutroner eller joner. När DNA hos en cell skadas försöker cellen att reparera sig själv. Cancerceller har en nedsatt förmåga att klara detta. Därför minskar

också deras förmåga att överleva och dela sig efter en strålbehandling. Även om friska celler har större chans att återhämta sig och överleva stråldosen är målsättningen givetvis att strålningen så långt det är möjligt fokuseras på just cancercellerna.

Strålbehandlingen ges till patienten med hjälp av en linjäraccelerator (strålmaskin). Behandlingen delas upp i fraktioner (behandlingstillfällen). Vanligtvis ges en behandling om dagen, fem dagar i veckan, under cirka sex veckor.

BEHANDLINGSSTÄLLEN PÅ KROPPEN

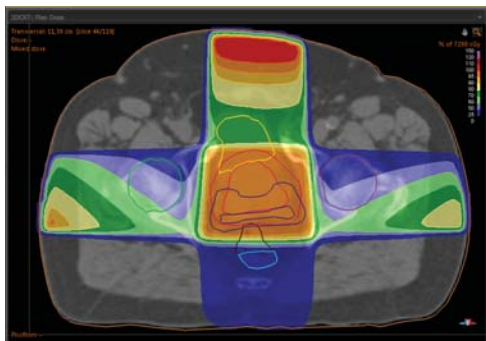


EN MARKNAD PÅ 3,5 MILJARDER DOLLAR

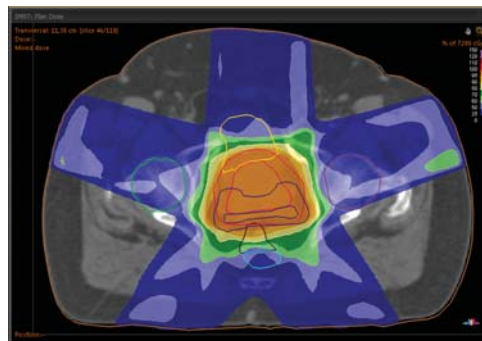
Totalt beräknas marknaden för strålterapiutrustning omsätta omkring 3,5 miljarder dollar årligen. Ungefär hälften är strålmaskiner. Resten är hänförligt till annan hårdvara och mjukvara som dosplanerings- och informationssystem.

Det finns idag drygt 9 000 strålmaskiner installerade runt om i världen. De största tillverkarna är amerikanska Varian, svenska Elekta och tyska Siemens. Utvecklingen går mot alltmer avancerad hårdvara. Men en lika stor utmaning inom strålterapi ligger inom området dosplanering. Precisionen och effektiviteten i maskinerna är hårt knuta till att metoderna för själva behandlingen utvecklas, förfinas och blir mer exakta. I denna utveckling spelar RaySearch en ledande roll.





Strålar med anpassade vinklar för att skydda riskorganen.



Intensitetsmodulering av strålarna ger bättre möjlighet att anpassa för tumörens form.

3D-CRT

DAGENS STANDARDMETOD

Fram till 1980-talet bedrevs strålterapi enligt principen 2D-XRT (external beam radiotherapy). Utgångspunkten var tvådimensionella röntgenbilder. Formen på strålen bestämdes av en för varje tillfälle skräddarsydd mall. Detta var en mycket tidskrävande och dyrbar process.

Genombrottet för 3D-CRT (Three-dimensional conformal radiation therapy) baserades på två avgörande framsteg. Det första var datortomografin och dess möjligheter att visa en tredimensionell bild av cancer. Det andra var introduktionen av multibladskollimatoren (MLC) i mitten av 1990-talet. Den ersatte den skräddarsydda mallen och skapade helt nya möjligheter för effektivare behandling. Kollimatoren har ett sinnrikt system av metallblad som med hjälp av mjukvara kan styras och förändras för att anpassa strålens tvärsnitt.

Tredimensionell konform strålterapi utgör dagens standardbehandling och för närvarande genomförs 80–90 procent av all strålterapi med just 3D-CRT. Tumören bestrålas homogent från flera fasta infallsvinklar och varje stråle är formad efter tumörens tvärsnitt i just den riktningen. 3D-CRT är ofta effektivt men har begränsningar. Läkarna tvingas kompromissa när man ska bestråla tumörer med invecklad form. Avvägningen som måste göras är mellan att sänka dosen för att skydda näraliggande frisk vävnad eller ge en högre dos som bättre kontrollerar tumören men som riskerar att ge oönskade strålskador.

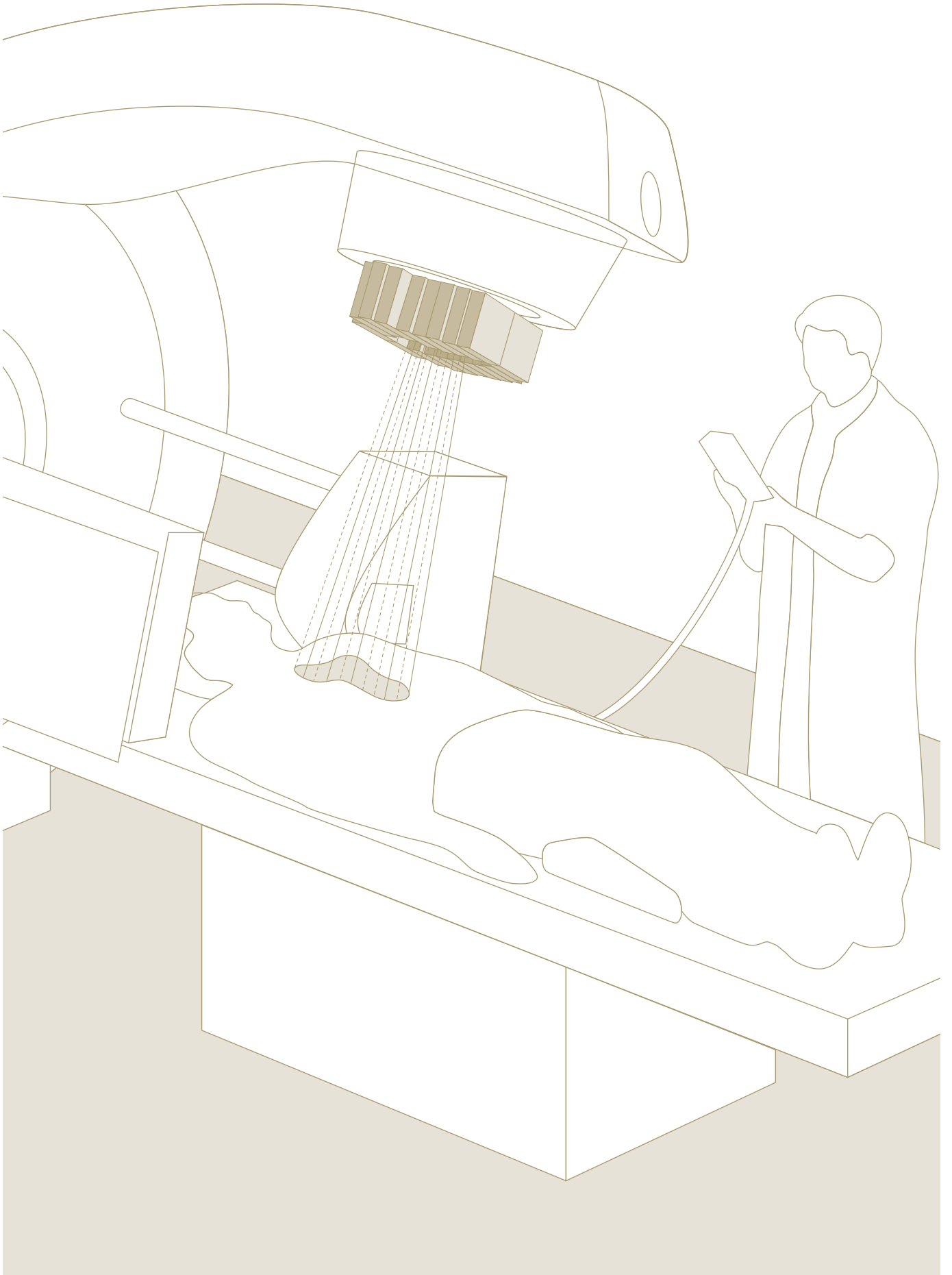
IMRT

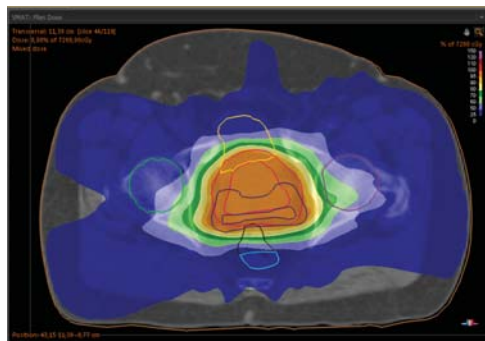
ETT STORT STEG FRAMÅT

IMRT (intensity modulated radiation therapy) lanserades kring millennieskiftet. Denna metod är en direkt utveckling av 3D-CRT och utförs med samma hårdvara. Strålningen sker fortfarande från fasta infallsvinklar. Förbättringen ligger i att strålen vid varje strålning kan delas upp i segment med olika intensitet och form. Intensiteten kan därigenom styras och varieras över strålens tvärsnitt. Precisionen ökar så själva tumören kan ges en högre dos även om dess form är komplex. Friska vävnader förskonas på ett kontrollerat sätt.

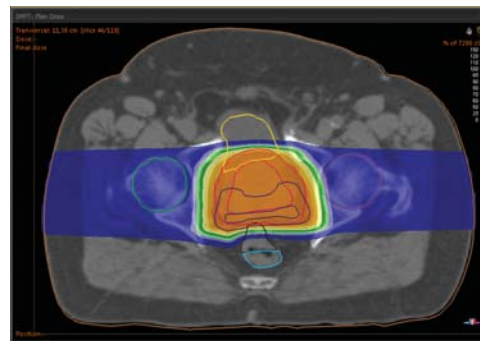
IMRT ställer krav på ett mer avancerat dosplaneringssystem. IMRT var i själva verket avstampet och språngbrädan för etablerandet av RaySearch. Det var inom detta område som företaget lanserade sina första produkter. Idag finns RaySearchs IMRT-produkter installerade på över 1 500 kliniker i mer än 30 länder. De är därmed de mest spridda IMRT-produkterna i världen och har etablerat en standard inom detta område.

Majoriteten av produkterna används i USA där IMRT slagit igenom snabbast. Detta beror till stor del på goda ersättningsnivåer från försäkringsbolag som ser denna metod som mer effektiv än 3D-CRT. Ungefär 40 procent av alla strålbehandlingar i USA utförs med IMRT. I Europa är andelen IMRT-behandlingar ännu inte högre än cirka 15 procent. Metoden är väl etablerad men stora nationella skillnader i hur väl man tagit till sig tekniken föreligger.





Strålen påslagen samtidigt som maskinen roterar möjliggör snabbare behandlingar.



Protoners fysikaliska egenskaper tillåter mer precisa dosfördelningar med ökat skydd för omkringliggande organ.

VMAT ÖKAR KAPACITETEN

Utvecklingen går snabbt. Under 2007 lanserade hårdvaruleverantörerna Varian och Elekta lösningar som möjliggör VMAT (volumetric modulated arc therapy). Hårdvaran är densamma som för IMRT. Skillnaden är att tumören bestrålas kontinuerligt samtidigt som strålkällan roterar ett eller flera varv runt patienten. Den stora fördelen jämfört med IMRT, som bygger på att strålkällan stegvis förflyttas mellan ett antal fasta infallsvinklar, är att behandlingen med VMAT kan ske mycket snabbare. Kvaliteten på behandlingen blir likvärdig. Jämfört med IMRT ger VMAT genom tidsvinsten möjlighet att behandla ytterligare 6–8 patienter om dagen med varje strålmaskin. Det innebär en kapacitetshöjning med 10–20 procent.

Intresset för VMAT har varit mycket stort från marknaden. RaySearch har under 2009 lanserat produkter med både Philips och Nucletron som gör det möjligt att dosplanera VMAT-behandlingar med deras respektive system.

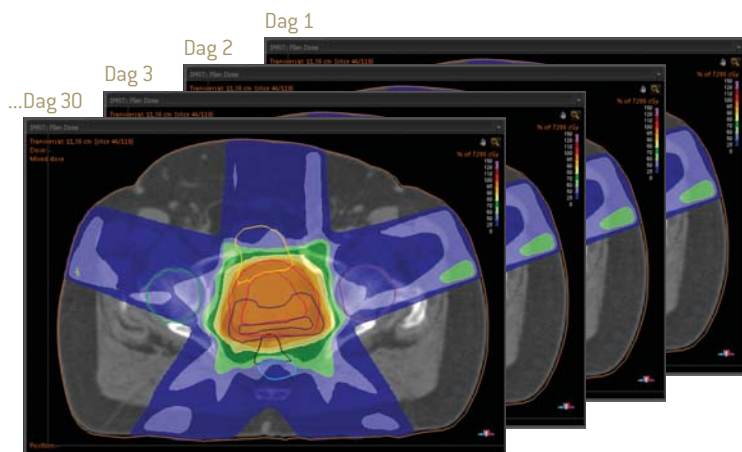
PROTON HÖGSTA PRECISION

Vid konventionell strålbehandling används fotoner. Att istället använda protoner eller koljoner är en mycket lovande terapiform som är på frammarsch. Fördelen med protoner är att de kan styras så att dosen levereras med millimeterprecision utan att skada bakomvarande vävnad. På så sätt blir behandlingarna ännu mer exakta och effektiva än med IMRT.

Nackdelen är kostnadsbilden. Accelerationen av partiklarna kräver mycket avancerad utrustning och stora utrymmen. Den totala investeringen för att etablera ett protoncentrum är omfattande. Den ligger i storleksordningen en halv till drygt en miljard kronor. Ett koljonscentrum är ännu dyrare. Det finns idag cirka 30 protoncentra runt om i världen. Ytterligare ett drygt 20-tal byggs eller är under planering. Fram till idag har uppskattningsvis 60 000 patienter behandlats med protonterapi. Kommande prispress på acceleratorerna och ytterligare bevis på klinisk nytta kommer att ytterligare öka antalet centra och därmed också efterfrågan på dosplaneringssystem för dessa.

RaySearch har flera skäl till att leda utvecklingen inom detta område. Dels ligger ordervärdet för planerings- och optimeringssystemen för dessa centra på mycket höga nivåer. Dels ger det oss möjligheter att ytterligare spänna våra innovativa muskler och visa att vi har en absolut spetskompetens inom dosplanering.

RaySearch har avtal om dosplanering för protonterapi med såväl Varian som Nucletron. Sedan 2008 används vårt system kliniskt av Akademiska Sjukhuset i Uppsala för de protonbehandlingar som utförs på The Svedberg-laboratoriet. Ett stort genombrott är det licens- och partneravtal som under 2009 tecknades med WPE (Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen) där RaySearch levererar ett fullständigt dosplaneringssystem för patientbehandlingar. Det är utan tvekan den mest avancerade protonlösningen på marknaden och innehåller de modernaste verktygen och algoritmerna för dosberäkning och optimering som behövs för att till fullo utnyttja protonterapiens potential.



Adaptiv strålterapi anpassar dosfördelningen till tumörens läge och form under behandlingens gång.

IGRT/ART

NÄSTA STEG: ADAPTIV STRÅLTERAPI

En månadslång behandling baseras på diagnostiska bilder som tas vid behandlingens början. Under behandlingens gång kan dock förändringar ske vad gäller formen och läget på såväl tumören som de omkringliggande friska vävnaderna. Risken är då att frisk vävnad skadas i onödan eller att tumören inte får tillräcklig stråldos.

Traditionellt har man hanterat dessa osäkerhetsfaktorer genom att definiera behandlingsområdet med tillräckligt stor marginal runt tumören. På så sätt säkerställer man att tumören verkligen får tillräcklig dos under de sex veckor som behandlingen normalt pågår. Nackdelen är att frisk vävnad bestrålas. Med adaptiv strålterapi kan man hantera de förändringar i patientens anatomi som sker under den pågående behandlingen. Dessutom kan man korrigera för eventuella fel som kan inträffa under behandlingsprocessen.

Redan idag har många linjäracceleratorer integrerade system för avbildning av patienten i samband med behandlingen. Detta är en förutsättning för att kunna följa förändringar. Inför varje behandling tas en ny bild av patienten. Denna bild matchas mot den ursprungliga diagnosbilden. Om avvikelser förekommer justeras behandlingsbordets position automatiskt så att strålningen kan göras med större precision. Detta kallas för IGRT (image-guided radiation therapy).

IGRT involverar inga förändringar av dosplanen som levereras men är ett viktigt försteg till den adaptiva strålterapi. Genom att introducera adaptiv terapi säkerställs än större anpassning till patientens rörelser, till exempel andning, samt tumörens rörelse och formförändring – såväl mellan behandlingarna som under varje specifik behandling. Inom detta område förväntas ett intensivt utvecklingsarbete under de närmaste 5–10 åren. Hastigheten i denna process kommer att avgöras av den bevisade kliniska nyttan samt hur det amerikanska försäkringssystemet tilldelar sina resurser. Denna utveckling kommer under överskådlig tid att vara ett komplement till IMRT och påverkar inte intäktspotentialen för RaySearch negativt inom detta område. Den adaptiva strålterapi kommer att ställa krav på att planering och behandling blir mer integrerade. Detta kommer i sin tur att ställa större krav på avancerad mjukvara.

VAD ÄR ETT DOSPLANERINGSSYSTEM?

Ett dosplaneringssystem är enkelt uttryckt en programvara som används för att styra strålbehandlingen på ett mer exakt och träffsäkert sätt. Det är en kombination av ett CAD-verktyg, en simulator och en databas.

Utgångspunkten är röntgenbilder av canceren som vanligtvis kommer från en datortomograf. Utifrån dessa bilder definierar läkaren tumörens form och utbredning i tre dimensioner och bestämmer med vilken stråldos behandlingen ska ske.

Med hjälp av dosplaneringsprogrammet kan sedan samtliga behandlingsparametrar simuleras och visualiseras på ett sådant sätt att behandlingen blir optimerad. Resultatet är ett styrprogram för strålmaskinen.

RAYSEARCHS ROLL

Globalt finns fyra företag som sammantaget står för den absolut största delen av försäljningen av dosplaneringssystem: Philips, Varian, Elekta samt Nucletron. Idag har RaySearch partnerskap med alla utom Elekta.

Dessa stora medicintekniska företag har valet att bygga mjukvara inom den egna organisationen eller att lägga ut utvecklingsarbetet till exempelvis RaySearch. Vanligt är att man fokuserar på de områden där man har störst kunskaper och söker en partner med kompletterande kompetens. Ju mer avancerade lösningar RaySearch kan erbjuda sig att utveckla, desto större är sannolikheten att dessa företag lägger uppdrag hos RaySearch på grund av den specialistkompetens företaget besitter.

Trenden är att kommersiella partners blir mer öppna för samarbeten. Detta är ett resultat av att utvecklingen går allt snabbare, att nya behandlingsområden introduceras samt att nya former för samverkan inom detta område har utvecklats.

Eftersom våra kommersiella partners ansvarar för såväl försäljning som service mot slutkund behöver RaySearch ingen egen global försäljningsorganisation. Vi kan till 100 procent fokusera våra resurser på avancerad forskning och utveckling.

Själva marknaden för dosplaneringssystem omsatte cirka 390 miljoner dollar i användarledet under 2009. RaySearch omsatte 83 miljoner kronor.

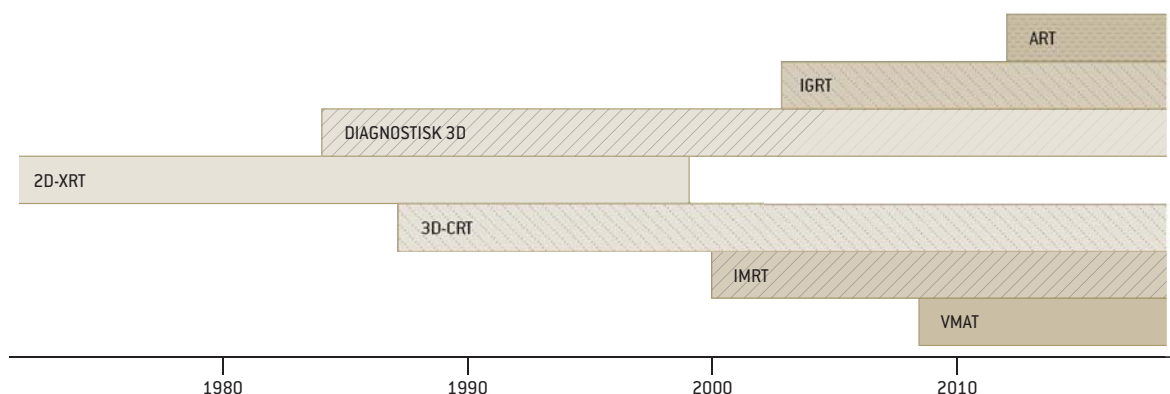
NYA METODER DRIVER UTVECKLINGEN

Utvecklingen går snabbt mot mer avancerade metoder för strålterapi. Den vanligaste är fortfarande traditionell 3D-CRT. Men i USA, som ligger i täten inom strålterapi, sker redan 30–40 procent av alla behandlingar med nyare tekniker. De nya behandlingstekniker som snabbt växer fram har som mål att undvika de kompromisser som 3D-CRT medför. Utmaningen är att öka dosen till tumören utan att öka risken för att skada frisk vävnad.

RaySearch är ledande då det gäller att ta fram avancerad mjukvara som stödjer dessa nya tekniker. Men även inom 3D-CRT finns det mycket kvar att göra för att förbättra denna behandlingsmetod. Dosplanering av 3D-CRT är mycket tidskrävande eftersom det innebär ett stort mått av manuellt arbete för att hitta bra behandlingsinställningar. RaySearch har därför i samarbete med Varian utvecklat en produkt som automatiskt räknar fram optimala inställningar. Detta sparar tid och förbättrar planerna.

Tabellen nedan ger en övergripande sammanställning över olika behandlingsmetoder och deras viktigaste egenskaper och fördelar. På underliggande uppslag beskrivs metoderna mer i detalj.

UTVECKLING AV STRÅLBEBHANDLINGSTEKNIKER



Fram till mitten av 1980-talet drevs tekniken av att man bara hade tvådimensionella bilder som underlag.

I och med att 3D-systemen introducerades kunde man börja behandla med fler strålar med anpassade vinklar och på så sätt bättre skydda intilliggande friska organ. Med införandet av multiblads-kollimatorn kunde man också lättare anpassa strålens form efter tumören.

Behandling enligt IMRT blev möjlig tack vare ny avancerad mjukvara. Genom att intensitetsmodulera strålarna kan behandlingen bättre anpassas till tumörens form. VMAT är en utveckling

av IMRT. Maskinen roterar samtidigt som strålen är påslagen och behandlingsprocessen kan därmed förkortas.

IGRT baseras på att bildgivande system (2D eller 3D) integreras med linjäracceleratorerna. Därigenom kan justering ske i relation till tumörens faktiska läge i samband med varje behandling. Vid adaptiv strålbehandling sker anpassning av dosfördelningen för tumörens läge och form vid varje behandlingstillfälle. Detta kräver, förutom att det 3D-bildgivande systemet är integrerat på linjäracceleratorn, mer avancerad mjukvara.



WPE (Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen) är ett protonterapi-center som är under uppbyggnad i anslutning till universitetssjukhuset i Essen, Tyskland.

Världens mest avancerade system för protonterapi.

"VI SÖKTE EN modern lösning för ett behandlingssystem som fullt ut stöder adaptiva terapier och kan dra fördel av det senaste inom 4D-bildteknik. När det kom till kritan var det bara RaySearch som fullt ut motsvarade våra krav. Vi känner starkt att de delar vår vision om hur framtidens strålterapi kommer att utvecklas. Det känns mycket stimulerande att arbeta tillsammans med dem för att bryta ny mark inom vårt område."

Jonathan Farr, chefsfysiker WPE



ANLÄGGNINGEN VID WPE beräknas vara fullt utvecklad och i kliniskt bruk under 2010.



WPE KOMMER ATT VARA en av de mest avancerade klinikerna i världen med en vision att erbjuda behandlingar som verkligen är banbrytande. RaySearch ansvarar för utveckling och support av mjukvarulösningen till centret. Det är den mest avancerade protonlösningen på marknaden.

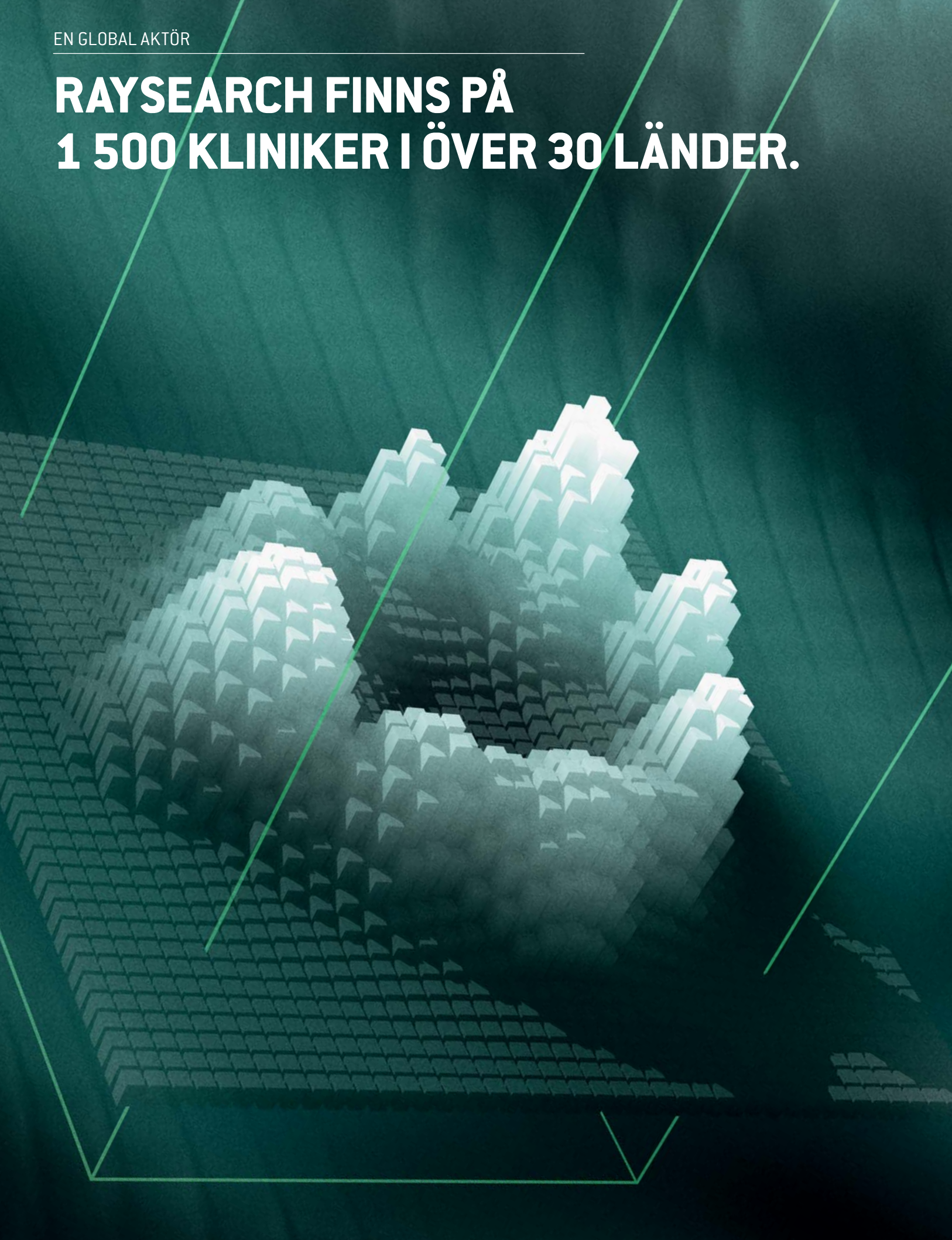


"VI ÄR ÖVERTYGADE om att det här kommer att skapa stor klinisk nytta, framför allt för patienter med rörliga tumörer, vilka hittills varit svåra att behandla."

*Professor Martin Stuschke,
klinikchef WPE*

EN GLOBAL AKTÖR

**RAYSEARCH FINNS PÅ
1 500 KLINIKER I ÖVER 30 LÄNDER.**



Användarna av RaySearchs produkter finns på kliniker som utför strålbehandling av cancer. De är läkare, sjuksköterskor och sjukhusfysiker som alla strävar efter att ge sina cancerdrabbade patienter så bra behandling som möjligt. RaySearch har som uppgift att såväl på kort som lång sikt hjälpa klinikernas medarbetare att förbättra strålbehandlingens säkerhet, effektivitet och resultat.

TOTALT SETT FINNS RAYSEARCHS lösningar på mer än 1 500 kliniker i fler än 30 länder. Fördelningen av dessa framgår av världskartan på nästa uppslag. Som synes är strålterapi vanligast i USA, Europa och Japan. Kina och Indien räknas till de stora tillväxtmarknaderna. Totalt sett sker årligen hundratusentals strålbehandlingar baserade på RaySearchs produkter.

MARKNADENS DRIVKRAFTER

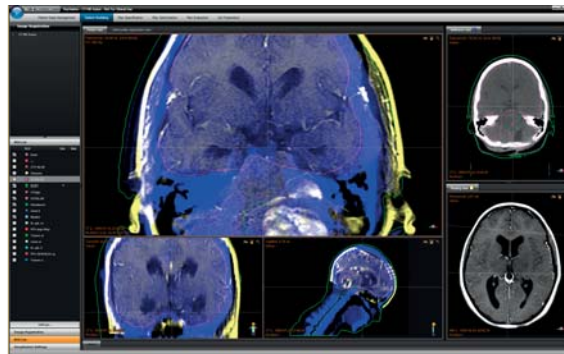
Klinikernas läkare, fysiker och sjuksköterskor vill optimera strålbehandlingen, effektivisera behandlingsflödet och begränsa biverkningar. Genom att introducera nya effektiviserande lösningar – främst inom mjukvaruområdet – vill man skapa möjligheter för att kunna behandla fler patienter och samtidigt skapa utrymme för att kunna ägna mer individuell tid åt varje enskild patient. Bättre vård, helt enkelt.

För klinikerna är det en konkurrensfördel att kunna erbjuda den senaste teknologin för strålbehandling. Det skapar en trygghet hos patienterna men det viktigaste är naturligtvis att ju modernare teknik, desto högre precision och ökade möjligheter till tumörkontroll. Risken för återfall och biverkningar minskar. Det tempo med vilket nya och mer effektiva behandlingsmetoder introduceras är starkt pådrivande vad gäller klinikernas utveckling.

MÅNGA BESLUTSPÅVERKARE

På klinikerna påverkar flera olika grupper av medarbetare besluten om vilka behandlingsverktyg som ska köpas in. Läkaren är ofta huvudsaklig beslutsfattare både när det gäller vilken behandling som ska sättas in och vilken utrustning och teknik sjukhuset utnyttjar. Det är också läkaren som diskuterar och presenterar behandlingsval och behandlingsplaner för patienten samt är ytterst ansvarig för behandlingen.

Sjukhusfysiker spelar en mycket viktig roll i behandlingskedjan. De tar fram dosplaner samt säkerställer och kvalitetssäkrar att dosen levereras på det sätt som planen föreskriver. Därför har sjukhusfysiker ofta ett mycket stort inflytande framför allt vad gäller valet av dosplaneringssystem och kvalitetssäkrings-system.



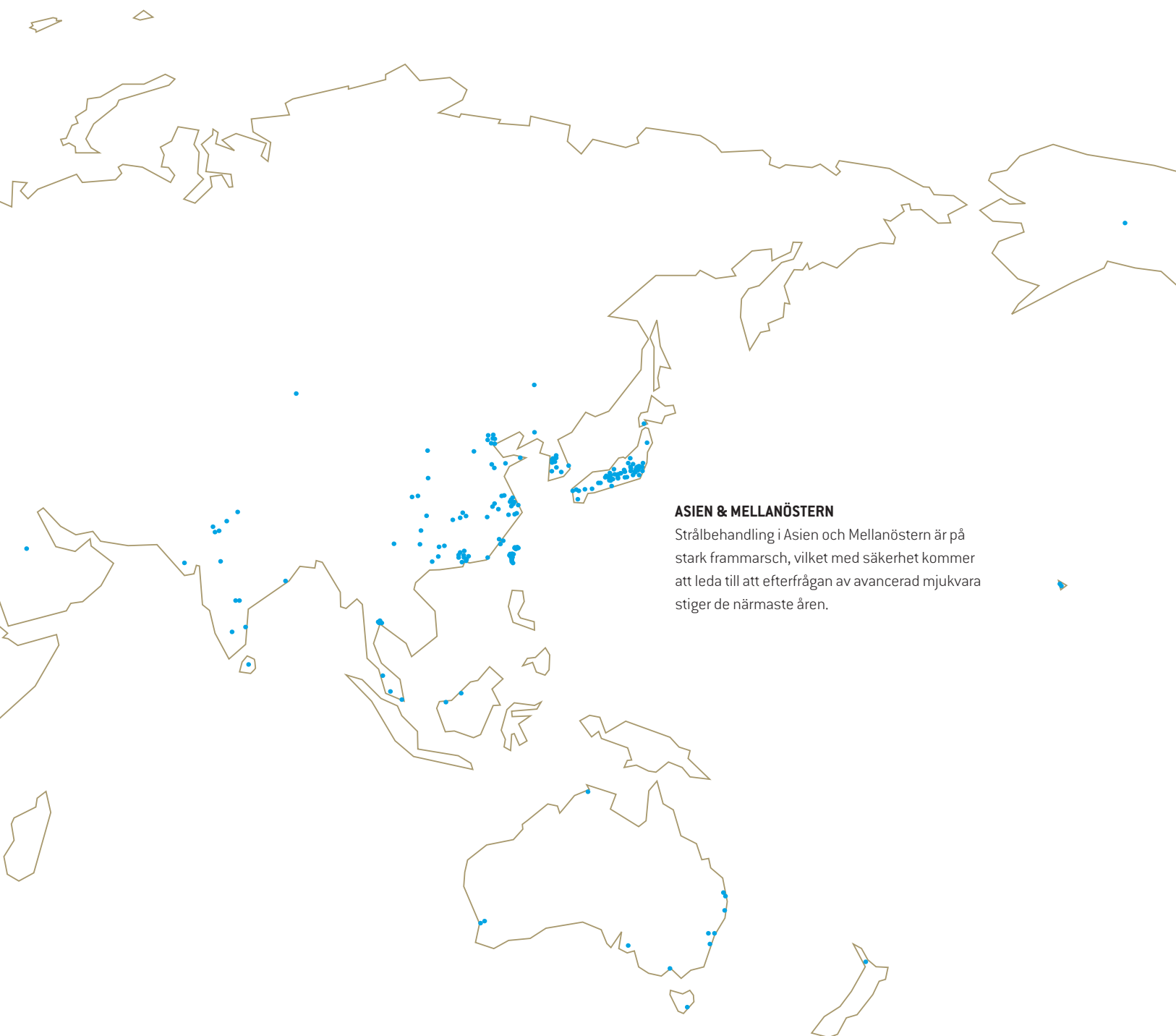
Patienten avbildas med hjälp av två olika tekniker - CT (datortomografi) och MR (magnetresonans-tomografi). RaySearch erbjuder en automatisk process för att registrera patientens läge i de två bilderna. Registreringen är nödvändig för att effektivt kunna kombinera informationen från bilderna under behandlingsplaneringen.

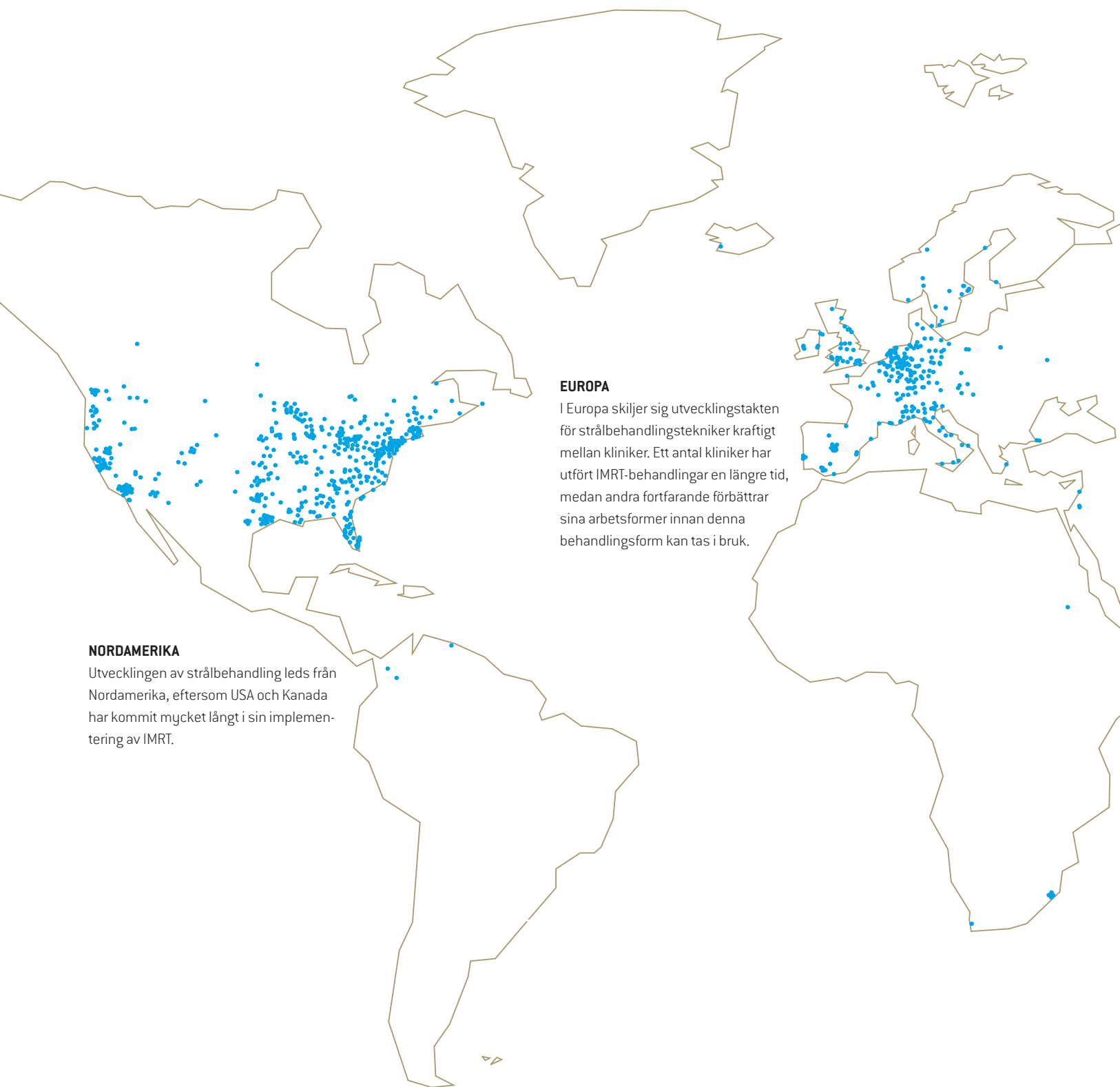
Sjuksköterskor inom onkologi är de som handgripligen utför strålbehandlingen på patienten. De dosplanerar även behandlingar när dessa blivit rutin. Deras huvudsakliga roll är att ta hand om patienten och se till att behandlingen går snabbt och effektivt enligt plan. För dessa sjuksköterskor är givetvis systemens pålitlighet och effektivitet mycket viktiga.

En annan viktig målgrupp är klinikernas tekniska supportavdelningar. Deras specifikationer ställer indirekta krav på RaySearchs produkter.

Vid sidan av de operativa personalgrupperna kan sjukhusledningen med ansvar för resultat och ekonomi också delta i besluten. Ledningen utvärderar ekonomiska och praktiska implikationer vid investeringar i ny teknologi.

RaySearchs produkter höjer effektiviteten i strålbehandlingen och hela behandlingsprocessen. Detta stärker våra samarbetspartners i deras försäljning till klinikerna.





NORDAMERIKA

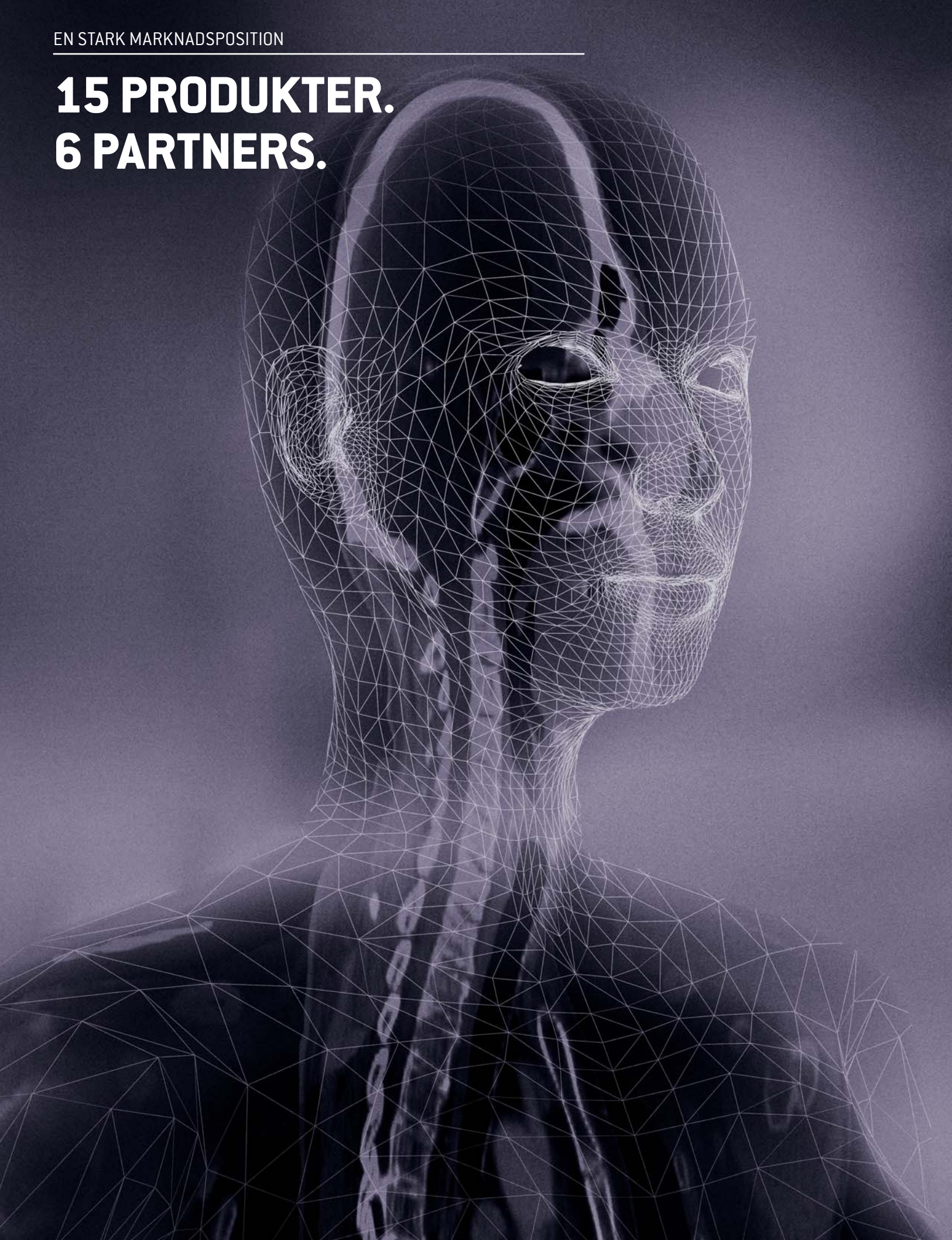
Utvecklingen av strålbehandling leds från Nordamerika, eftersom USA och Kanada har kommit mycket långt i sin implementering av IMRT.

EUROPA

I Europa skiljer sig utvecklingstakten för strålbehandlingstekniker kraftigt mellan kliniker. Ett antal kliniker har utfört IMRT-behandlingar en längre tid, medan andra fortfarande förbättrar sina arbetsformer innan denna behandlingsform kan tas i bruk.

EN STARK MARKNADSPPOSITION

**15 PRODUKTER.
6 PARTNERS.**



Sedan RaySearch grundades år 2000 har totalt 15 produkter lanserats på marknaden i samarbete med företagets partners. Utöver de introducerade produkterna har RaySearch tecknat licensavtal kring ytterligare ett 20-tal produkter som planeras att lanseras kommersiellt under de närmaste åren.

UNDER 2009 LANSEADES sju nya produkter från RaySearch på marknaden. Tre av dem avsåg utökade samarbeten med Philips och Nucletron, fyra gällde nya partnersamarbeten med Varian och TomoTherapy. Detta ger i ett slag en fördubbling av antalet RaySearch-produkter på marknaden. Ytterligare cirka 20 produkter har avtalats med existerande partners och Siemens som ny partner. Detta kommer att resultera i att expansionen av antalet produkter fortsätter. Under 2010 förväntas exempelvis de första produkterna med Siemens att lanseras.

EN STARK BAS INOM DOSPLANERING

Av de 15 produkter som är kommersiellt lanserade avser 13 dosplanering för olika behandlingsmetoder – 3D-CRT, IMRT, VMAT och protonterapi. RaySearch är innovativ marknadsledare inom alla dessa områden. Dosplanering av IMRT var själva utgångspunkten för etablerandet av RaySearch och här har företaget steg för steg stärkt sina positioner genom avancerad forskning och produktutveckling. RaySearchs dosplaneringsprodukter för IMRT är idag de mest spridda i världen. Vad gäller dosplanering för strålterapi med protoner har RaySearchs djupgående utvecklingsarbete åt tyska WPE resulterat i en ytterst avancerad lösning. Detta arbete kommer också övriga terapiformer kunna dra nytta av, såväl på kort som på lång sikt.

Baserat på den ledande positionen inom IMRT har RaySearch dels tagit steget ner i utvecklingskedjan och utvecklat en lösning för 3D-CRT, dels anpassat IMRT-lösningen till VMAT. Aktuella utvecklingsprojekt för RaySearch ligger för närvarande bland annat inom det adaptiva området.

EXPANSION INOM NÄRALIGGANDE OMRÅDEN

Den unika kompetens inom optimering av dosplaner som RaySearch besitter ger stora möjligheter till naturlig expansion in i näraliggande och kompletterande områden. Exempel på sådana områden är radiobiologi, automatisk dosplanering, klinisk dosberäkning, kvalitetssäkring samt segmentering. Inom alla dessa områden bedriver RaySearch ett omfattande utvecklingsarbete. Detta har redan resulterat i ett antal produkter som idag finns

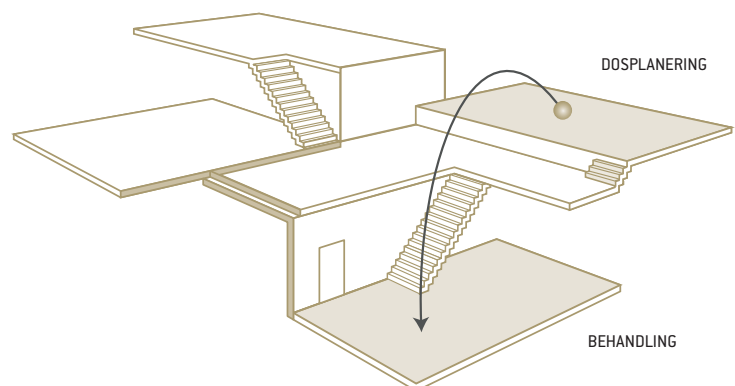
installerade som integrerade moduler i våra kunders dosplaneringssystem.

Med hjälp av RaySearchs verktyg för radiobiologiska modeller kan läkaren utvärdera sannolikheten för att en tumör kan kontrolleras och hur stor risken är att skada frisk vävnad vid en specifik dosplan.

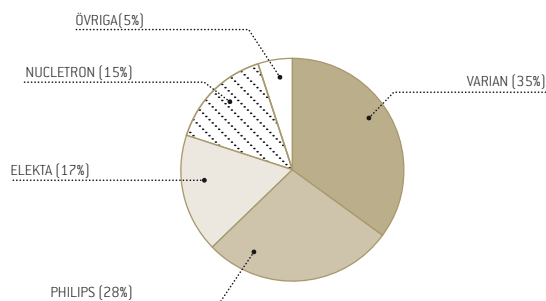
Automatisk dosplanering innebär att själva framtagandet av dosplaner automatiseras. Därigenom kan mycket tid sparas på klinikerna och mer tid kan läggas på att utvärdera och jämföra flera behandlingsalternativ.

För att säkerställa att korrekt stråldos levereras till patienten görs ett stort antal kontrollmätningar på kliniken för att kvalitets-säkra behandlingen innan den levereras. Detta är tidsödande och kostsamt. RaySearch har utvecklat ett system som ger möjlighet att kvalitetssäkra genom att enkelt genomföra kontrollmätningar i realtid. Det ökar patientsäkerheten.

Segmentering är den process där en tredimensionell modell av tumören och de omkringliggande organen skapas innan själva behandlingen ska planeras. Detta är en manuell tidsödande process. RaySearch har tagit fram en produkt som effektiviserar denna process radikalt och säkerställer konsekvens från fall till fall.



MARKNADSANDELAR DOSPLANERINGSSYSTEM



SEX KOMMERSEIELLA PARTNERS

RaySearchs kommersiella partners är företag som utvecklar och säljer system för dosplanering eller kvalitetssäkring till sjukhus och kliniker som behandlar cancer med strålterapi. RaySearchs lösningar ingår som en integrerad del i respektive partners system. RaySearch har idag sex partners som tillsammans kontrollerar mer än tre fjärdedelar av världsmarknaden för dosplanering. Totalt har RaySearch idag åtta licensavtal med sina partners som omfattar över 30 produkter. 15 av dessa har hittills lanserats.

Genom att RaySearch har samarbete med så många ledande partners når företaget ut till en stor del av alla kliniker världen över. Samarbetet är väl definierat: RaySearch har fokus på att utifrån sin grundteknologi utveckla produkter som ger allt bättre funktionalitet och som är anpassade till dagens och morgondagens olika tekniker för strålterapi. De kommersiella partnerna ansvarar för försäljning och service mot slutkunderna. RaySearch behöver därför ingen global säljorganisation utan kan koncentrera resurserna på banbrytande forskning och utveckling.

Philips, Varian, Nucletron samt Elekta är de fyra ledande leverantörerna av dosplaneringssystem. Tillsammans täcker de in en stor majoritet av den globala marknaden för dessa produkter. RaySearch har samarbetsavtal med samtliga utom Elekta. Det gör att RaySearchs produkter kan användas i de flesta dosplaneringssystem som används över hela världen.

Philips, Varian, Nucletron samt Elekta är de fyra ledande leverantörerna av dosplaneringssystem. Tillsammans täcker de in en stor majoritet av den globala marknaden för dessa produkter. RaySearch har samarbetsavtal med samtliga utom Elekta. Det gör att RaySearchs produkter kan användas i de flesta dosplaneringssystem som används över hela världen.

PHILIPS: VÄRLDSLEDARE MED BREDD

Holländska Philips Medical Systems är en av världens ledande leverantörer av medicinsk diagnostikutrustning. Produktportföljen omfattar utrustning för ett flertal olika användningsområden. Det är affärsenheten Philips Radiation Oncology Systems med inriktning på avancerade dosplaneringssystem som samarbetar med RaySearch.

Philips var RaySearchs första kommersiella partner. Det första avtalet gällde en IMRT-produkt som lanserades 2001. Efterhand har tilläggsprodukter inom detta terapiområde tillkommit och dessutom har en produkt för VMAT-behandlingar introducerats. Under 2006 ingicks dessutom ett långsiktigt avtal gällande en svit av produkter inom adaptiv strålterapi. Totalt har Philips och RaySearch idag avtal om sju produkter.

SAMMANFATTNING RAYSEARCHS PARTNERSAMARBETEN*

	Philips	Nucletron	IBA Dosimetry	Varian	TomoTherapy
3D-CRT				■	
IMRT	■ ■	■ ■ ■			▲
VMAT	■	■			
Adaptiv strålterapi	▲ ▲ ▲		▲		
Protonterapi		▲		▲	
Radiobiologi	■	▲ ▲ ▲		■ ■	
Automatiserad dosplanering					■
Dosberäkning			■		
Kvalitetssäkring			■ ▲		
Segmentering		■			▲

■ Lanserade produkter

▲ Licensavtal

* Exklusive Siemens, där de första produkterna förväntas lanseras under 2010.

"PARTNERSKAPET MED RAYSEARCH

har varit mycket fruktbart både för oss och våra kunder. RaySearchs unika kompetens då det gäller mjukvara i kombination med vårt kunnande om marknaden och applikationerna för dosimetri har gjort det möjligt för oss att utveckla en verklig spetsprodukt som redan satt en ny standard inom det här området. Tillsammans med RaySearch planerar vi spännande nya framtida lanseringar som ytterligare kommer att öka säkerheten och effektiviteten inom strålningsterapi."

Rob Plompen, VD IBA Dosimetry



Mjukvara från RaySearch, tillsammans med den nya detektorn från IBA Dosimetry på bilden, förbättrar och effektiviserar den hittills arbetsintensiva kvalitets-säkringen av IMRT.

NUCLETRON: ETT STARKT ERBJUDANDE INOM STRÅLTERAPI

Nucletron har också sitt huvudkontor i Holland. Företaget är specialiserat på produkter för cancerbehandling. Kärnkompetensen ligger inom brachyterapi och dosplanering.

RaySearch tecknade ett avtal med Nucletron under 2004 avseende en svit av produkter inom IMRT-området. I paketet ingår även produkter för biologisk utvärdering och optimering. 2009 utökades avtalet med produkter för VMAT-dosplanering och modellbaserad segmentering. Samarbetet med Nucletron omfattar även ett långsiktigt utvecklings- och licensavtal gällande dosplanering av strålbehandling med protoner.

IBA DOSIMETRY: LEDARE INOM DOSIMETRI

Tysk-belgiska IBA Dosimetry är ledande inom avancerad dosimetri och kvalitetssäkring för kliniska och industriella tillämpningar av strålningsfysik. Företaget levererar effektiva och tillförlitliga lösningar inom diagnostik och behandling av cancer.

2006 tecknade RaySearch ett långsiktigt utvecklings- och licensavtal med IBA Dosimetry rörande tre produkter för kvalitets-säkring av IMRT och en för adaptiv terapi. Avtalet innebar en viktig expansion av RaySearchs verksamhetsområde och de första produkterna nådde marknaden i slutet av 2007.

VARIAN: MARKNADSLEDARE INOM CANCERBEHANDLING

Varian Medical Systems med bas i Kalifornien är den världsledande tillverkaren av medicinsk utrustning och mjukvara för strålbehandling av cancer.

Under 2007 tecknades ett långsiktigt strategiskt licensavtal mellan Varian och RaySearch. Det avser fyra produkter totalt. Under 2009 lanserades två IMRT-produkter för radiobiologisk utvärdering och optimering samt en produkt för optimering av konventionella 3D-CRT-planer. I avtalet ingår också en produkt för protonterapi som inte har lanserats.

TOMOTHERAPY: PARTNER MED UTVECKLINGSAMBITIONER

Amerikanska TomoTherapy utvecklar, tillverkar och säljer ett unikt, avancerat strålterapisystem för behandling av ett stort antal cancerformer.

RaySearch tecknade under 2007 ett licensavtal med TomoTherapy. Det omfattar utveckling av en svit av IMRT-produkter som underlättar överföringen av behandlingsplaner mellan TomoTherapys system och konventionella linjäracceleratorer. Detta leder till en bättre balans vad gäller arbetsbelastningen på kliniker som har olika typer av acceleratorer. Klinikernas kapacitet ökar och fler patienter kan behandlas. Den första produkten lanserades 2009.

SIEMENS: EN JÄTTE INOM MEDICINTEKNIK

Tyska Siemens Healthcare är en av världens största leverantörer av sjukvårdsutrustning, inklusive strålbehandling av cancer. Företaget levererar lösningar som täcker hela värdekedjan – från förebyggande vård och tidig upptäckt till diagnos, behandling och eftervård.

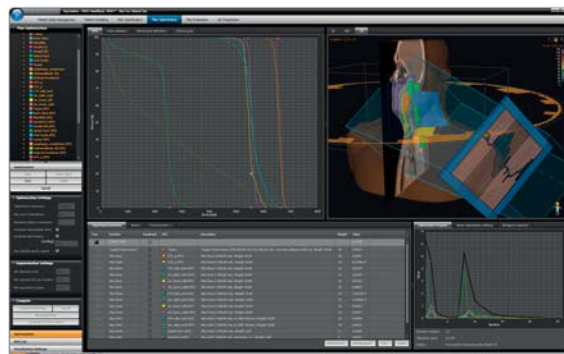
RaySearch tecknade under 2009 avtal med Siemens om utveckling av ett antal planeringsmoduler. Marknads lansering av dessa beräknas ske under 2010.

"Dosplanering är problemlösning. Därför gäller det att ha de bästa hjälpmedlen."



"DET SKER HELA TIDEN en utveckling inom dosplanering", säger Elizabeth Morhed som är onkologisk sjuksköterska vid Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Hon arbetar med RaySearchs produkter för såväl foton- som protonterapi. "Därför gäller det att alltid ha tillgång till den senaste mjukvaran."

"DET ÄR EN TRYGGHET för patienterna att vi kan erbjuda den modernaste teknologin för strålbehandling", säger Elizabeth Morhed.





"EN BRA PLAN handlar om att så liten dos som möjligt ska hamna utanför tumören. Att åstadkomma detta är ett teamwork mellan läkare, fysiker och onkologsjuksköterskor i kombination med ett bra system för dosplanering."



ULF ISAKSSON ÄR SJUKHUSFYSIKER på Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Så här säger han om samarbetet med RaySearch: "Utvecklingen inom terapiområdet går snabbt. Ett av problemen är att hårdvaran ibland inte hänger med när ny mjukvara introduceras. Vi har en nära relation till RaySearch och är ofta med och diskuterar, provar idéer och ser till att få det praktiska att fungera."



FORSKNING OCH UTVECKLING I FRAMKANT

ETT DRIVHUS FÖR SPETSKOMPETENS.



RaySearchs forskning sker dels helt i egen regi, dels i nära samarbete med ledande sjukhus och universitet. Syftet är att mer långsiktigt studera nya metoder och tekniker inom strålbehandling. Utvecklingen av nya produkter baseras i de flesta fall på licensavtal med en partner. Målet är att skapa kommersiellt framgångsrika produkter på kortast möjliga tid genom att tillämpa forskningsresultaten.

RAYSEARCHS FORSKNINGSAVDELNING är själva hjärtat i företagets verksamhet. Den syresätter produktutvecklingen. Avdelningen är organisatoriskt separerad från utvecklingsavdelningen. På så sätt skapas en genuint renodlad kreativ miljö för ett mer långsiktigt arbete.

Resultaten från forskningen förs successivt över till utvecklingsavdelningen i form av rapporter, idéer till nya produktkoncept samt förslag till förbättringar av befintliga produkter. Externt sker presentationer av resultaten vid internationella konferenser och i vetenskaplig press. Detta är en viktig kanal för marknadsföringen av RaySearch. På detta sätt kan nya partners attraheras och marknaden kan förberedas för nya behandlingstekniker.

UNIK KOMPETENS

RaySearch investerar årligen en stor del av sin omsättning i olika forskningsprojekt. Inom företaget arbetar experter med världsledande kompetens då det gäller olika tekniker för strålbehandling. Merparten av medarbetarna på forskningsavdelningen har disputerat eller bedriver doktorandstudier.

RaySearchs kompetens gör bolaget till en mycket attraktiv forskningspartner för sjukhus och universitet som vill ligga i framkant av utvecklingen. En i sammanhanget viktig styrka är att RaySearch från början är en avknoppning från Karolinska Institutet. Det ger en förståelse av och nära koppling till universitetsvärlden. Avtal med olika forskningsinstitutioner gör det möjligt att snabba produktifiera forskningsresultat. Dessutom ger det möjligheter att påverka inriktningen på den forskning som bedrivs.

RaySearch samarbetar idag med ett antal högskolor, universitet och kliniker som är ledande inom strålterapiområdet. Detta sker i form av sponsrade forskningssamarbeten, stöd till industridoktorander samt deltagande i större och mer övergripande forskningsprojekt.

FORSKNINGSSAMARBETEN

Massachusetts General Hospital

Massachusetts General Hospital i Boston är en av USAs främsta cancerkliniker. MGH och RaySearch samarbetar inom fältet flermålsoptimering.

Princess Margaret Hospital

Princess Margaret Hospital i Toronto, Kanada betraktas som en av världens främsta cancerkliniker och samarbetar med RaySearch inom adaptiv strålterapi. Kliniken har tillgång till stora resurser för mätningar av de förändringar i patientgeometri som ligger till grund för adaptiv strålterapi.

Karolinska Institutet

Avdelningen för Medicinsk Strålningsfysik vid Karolinska Institutet i Stockholm är RaySearchs äldsta forskningspartner. Samarbetet fokuserar på biologiska modeller och är möjligt genom samarbetsavtal och industridoktorandprojekt.

Kungliga Tekniska Högskolan

Tillsammans med avdelningen för Optimeringslära och Systemteori vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm bedrivs forskning, i form av två industridoktorandprojekt, om mer långtgående optimering av strålterapi.

Clatterbridge Centre for Oncology

Samarbete om utvärdering av RaySearchs IMRT-lösningar för biologisk optimering.

Herlev Hospital

Samarbete om utvärdering av flermålsoptimering.

KLINISKA SAMARBETEN

Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen

Utveckling av ett komplett dosplaneringssystem för protonterapi baserat på RayStation. Innehåller även avancerad adaptiv funktionalitet.

The Svedberg-laboratoriet

Använder RaySearchs lösning för dosplanering av protonbehandlingar kliniskt.

BASEN FÖR PRODUKTUTVECKLINGEN

RaySearchs forskningsprojekt handlar ofta om konceptstudier av algoritmer eller utveckling av prototypmjukvara för att kunna ta fram nya behandlingstekniker. En viktig uppgift för avdelningen är att bevaka den vetenskapliga utvecklingen för att därigenom kunna minimera tiden från vetenskaplig publikation till färdig klinisk produkt.

RaySearchs forskning är långsiktig med ett resultatperspektiv på två till fem år. Den bedrivs målinriktat inom de områden som företagsledningen identifierar som mest intressanta ur kommersiell och teknisk aspekt. När en kommersiell partner intresserar sig för RaySearch används forskningsresultaten ofta i produktutvecklingsfasen. Det sker då temporärt en överföring av specialister från forskningsavdelningen till produktutvecklingen. På så sätt effektiviseras processen att transformera forskning till färdiga produkter.

EN PLATTFORM FÖR SNABB KOMMERSIALISERING

RaySearchs produkter integreras oftast i en partners dosplaneringssystem men RaySearch samarbetar också direkt med några få utvalda ledande forskningsintensiva kliniker. De här kliniska samarbetena syftar till att utveckla nya metoder och verktyg för strålterapi. Partnern bidrar med sin kliniska expertis och RaySearch med mjukvaruverktygen och tillsammans testar vi nya metoder direkt i en klinisk miljö. I de här samarbetena kan RaySearch leverera ett helt dosplaneringssystem baserat på den egna plattformen RayStation. Lösningarna som utvecklas kompletterar existerande system hos den kliniska partnern och kan senare göras tillgängliga för fler kliniker tillsammans med våra kommersiella partners.

När RaySearch sluter ett samarbetsavtal med en partner inleds ett dedicerat utvecklingsarbete. Samarbetet kan antingen

initieras av att partnern står inför en speciell utmaning som kräver avancerade insatser, eller att RaySearch närmar sig en specifik partner för att få hjälp med att kommersialisera ett nytt koncept. Målet för utvecklingsarbetet är hela tiden att skapa en för partnern kommersiellt gångbar och kliniskt användbar produkt på kortast möjliga tid.

Utvecklingsarbetet baseras på RaySearchs forskningsresultat och beprövade metoder. Det kan innefatta såväl framtagande av nya produkter som vidareutveckling och underhåll av befintliga produkter. Utgångspunkten för utvecklingsarbetet är RaySearchs mjukvaruplattform ORBIT. Dess unika funktionalitet möjliggör att en väl beprövad och väl testad kodbas kan återanvändas för många produkter. Den färdiga grundfunktionaliteten är en styrkefaktor för RaySearch i förhandlingarna med partners och inför nya projekt.

ORBIT-plattformen erbjuder en utvecklingsmiljö som är oberoende av operativsystem. Den utvecklade produkten kan därmed användas på såväl Windows som Unix. Den är också oberoende av värdsystem, vilket förenklar integrationen till flera dosplaneringssystem.

EN VÄL ETABLERAD PROCESS

De flesta utvecklingsprojekten har en löptid på ett till tre år med efterföljande vidare utveckling av funktionaliteten. I likhet med forskningssidan har avdelningen för produktutveckling en väl definierad roll och en egen ledning.

Utvecklingsarbetet delas in i delprojekt som sedan tilldelas specifika utvecklingsgrupper med för uppdraget passande kompetens. Den framtagna funktionaliteten i varje delprojekt utvärderas och vidareutvecklas därefter i en iterativ process. En av de viktigaste faktorerna för framgångsrik produktutveckling är just

KOMPETENSEN ÄR HÖG inom RaySearch. Var tredje medarbetare har doktorsexamen.





"PÅ RAYSEARCH finner man kombinationen av det stora företagets mjukvaruexpertis och det lilla företagets nyfikenhet och snabbhet. Det gör att de kan ligga i täten för utvecklingen och ta fram produkter som revolutionerar hela dosplaneringsfältet."

David Jaffray, chef för strålningsfysik på Princess Margaret Hospital, Toronto, Kanada

en stark gruppdynamik. Den skapas genom en bra mix av kompetenser i kombination med en strukturerad utvecklingsmetodik, allt baserat på en gemensam plattform.

ALLT BREDARE UTVECKLINGSPORTFÖLJ

I takt med att RaySearch etablerar nya samarbeten och utvidgar befintliga breddas också produktportföljen.

IMRT har av historiska skäl varit kärnan i mycket av det utvecklingsarbete som skedde under RaySearchs uppbyggnadsskede. Idag är IMRT bara ett av många områden som företaget arbetar inom. Utvecklingsarbetet inom IMRT fortsätter kontinuerligt med förbättringar och effektiviseringar av grundteknologin och kringliggande tekniker. Exempel på dessa är radiobiologisk optimering, VMAT och automatisk plangenerering.

Även inom den konventionella strålterapien 3D-CRT bedrivs ett omfattande utvecklingsarbete inom RaySearch. 3D-CRT är ju fortfarande den absolut mest använda strålterapi-tekniken och här finns stora möjligheter till effektivisering. Genom att utveckla dosplaneringsfunktionaliteten kan den manuella och tidskrävande arbetsinsatsen minskas samtidigt som behandlingskvaliteten kan förbättras.

Protonterapi är en framkantsteknik som ger nya möjligheter till avancerad och träffsäker behandling. Detta område kräver fortsatt utveckling av grundteknologi för dosplanering och optimering. Adaptiv terapi är ett annat framtidsområde där RaySearch investerar stora resurser. Det kräver mycket avancerad bildbehandlings-teknik för att effektivt sätt kunna hantera den stora mängd data som krävs. Här ligger RaySearch i den absoluta tätpositionen.

Slutligen satsar RaySearch utvecklingsresurser inom området kvalitetssäkring. Genom att utveckla nya produkter som effekti-

viserar och förbättrar den process som klinikerna följer kan noggrannheten hos strålbehandlingar säkerställas på ett bättre sätt.

VÄRLDSLEDANDE KOMPETENS

Att säga att "personalen är vår viktigaste tillgång" är förvisso en klyscha. I RaySearchs fall är den inte desto mindre helt sann. RaySearch är ett kunskapsföretag i ordets verkliga bemärkelse. Under ett och samma tak finns ett antal ledande teoretiker och praktiker inom olika grenar av tekniker relaterade till strålterapi. Specialister med spetskompetens får möjlighet att spänna sina intellektuella muskler i samarbete med gelikar. Arbetsuppgifterna och utmaningarna är på en extremt hög nivå.

Denna kreativa miljö är en av de viktigaste anledningarna till RaySearchs framgångar. Den är också en förutsättning för att företaget ska kunna fortsätta med att attrahera ledande kompetens. Idag har i princip alla anställda minst högskoleutbildning. Cirka var tredje medarbetare har dessutom doktorsexamen. Medelåldern är låg (34 år). Sjukfrånvaron ligger på 1 procent.

Större delen av arbetet inom RaySearch är organiserat i form av specialiserade lag som ansvarar för väl definierade projekt. Varje lag leds av en projektledare som rapporterar direkt till företagsledningen.

Medarbetarnas kompetens utvecklas framför allt genom ett ständigt utbyte av erfarenheter. Företagets omfattande samarbete med ledande kliniker, institutioner och kunder gör att de i princip finns med överallt där nytänkande och nyskapande sker. Det är detta som är själva själen i RaySearchs verksamhet.



**STARKT KASSAFLÖDE
STABIL BAS FÖR FORTSATT
FRAMGÅNG.**



RaySearch håller ett högt tempo och investerar stora resurser för att kontinuerligt utveckla nya, bättre produkter. Detta är en avgörande framgångsfaktor för företaget. En viktig förutsättning för denna fokuserade inriktning är RaySearchs starka finansiella bas. Tack vare den är det möjligt att uthålligt och konsekvent driva initialt osäkra innovativa projekt över den tid som behövs.

RAYSEARCHS FINANSIELLA STYRKA underlättar också rekrytering av medarbetare som har den nödvändiga spetskompetensen. På ett stabilt och resursstarkt företag är de högutbildade specialisterna trygga och kan helt koncentrera sig på den viktiga uppgiften att utveckla nya produkter. Det finns också resurser för nya spännande projekt vilket är viktigt på ett kunskapsföretag.

EXPANSION UTAN EXTERN FINANSIERING

Tack vare RaySearchs finansiella styrka över tiden har den snabba expansionen sedan 2003 helt kunnat finansieras av det starka kassaflödet i den löpande verksamheten. Tillväxten har skett utan någon extern upplåning eller några nyemissioner.

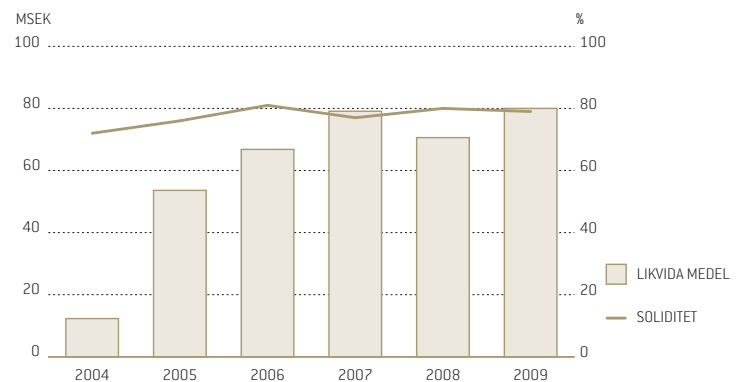
Även företagets affärsmodell har bidragit till att bygga upp den finansiella styrkan. Modellen innebär att försäljningen nästan uteslutande bedrivs via partners. RaySearch har därför inte behövt investera i uppbyggnaden av en egen försäljningsorganisation. Därigenom har en stor del av kassaflödet funnits tillgängligt för forskning och utveckling samt till att öka de finansiella tillgångarna i balansräkningen.

80 MSEK I LIKVIDA MEDEL

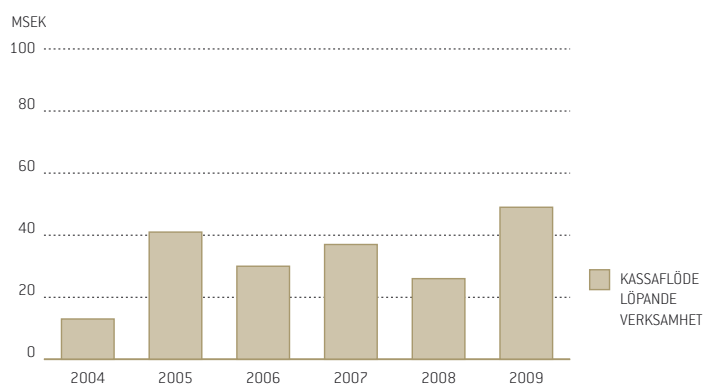
Den starka finansiella ställningen innebär att RaySearch idag saknar räntebärande skulder. Likvida medel uppgår till hela 80 MSEK. De ligger därmed på en nivå som motsvarar ett års intäkter.

Företagets soliditet har hela tiden legat på en hög nivå. Detta i kombination med den goda likviditeten ger RaySearch en betydande uthållighet och handlingsutrymme för att behålla anställda och oförändrat driva angelägna forskningsprojekt vidare. Och det även om försäljning och kassaflöde av någon okänd anledning tillfälligt skulle påverkas negativt under ett eller flera år. RaySearchs goda finansiella ställning utgör därmed en stabil och viktig bas för företagets fortsatta framgång.

SOLIDITET OCH LIKVIDA MEDEL



KASSAFLÖDE LÖPANDE VERKSAMHET



AKTIEN OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN

AKTIEKAPITALET

Per 2008-12-31 uppgick antalet aktier till 34 282 773 stycken fördelade på 12 638 724 serie A och 21 644 049 serie B. Under 2009 har på aktieägares begäran 252 756 aktier av serie A omvandlats till serie B. Det totala antalet registrerade aktier i bolaget per 2009-12-31 uppgår därmed till 34 282 773, varav 12 385 968 aktier av serie A och 21 896 805 aktier av serie B. Kvotvärdet är 0,50 SEK. Varje aktie äger lika rätt till andel i bolagets tillgångar och vinst. Varje aktie av serie A berättigar till tio röster och varje aktie av serie B berättigar till en röst på årsstämman. Det totala antalet röster i bolaget uppgår per 2009-12-31 till 145 756 485. Vid årsstämman får varje röstberättigad rösta för det fulla antalet ägda eller företrädde aktier utan begränsning i röstetalet.

En förskjutning av ägandet har skett från utländska till svenska ägare. Utländska ägares aktieinnehav i RaySearch har minskat från 32,6 procent per den 31 december 2008 till 26,2 procent per den 31 december 2009. Antalet aktieägare har ökat under 2009. Per den 31 december 2009 uppgick antalet aktieägare till 4 928 (4 473).

ÄGARSTRUKTUR – ÄGARKATEGORIER, %	Kapital	Röster
Utländska ägare	26,1	6,1
Svenska ägare	73,9	93,9
varav institutioner	23,0	5,4
privatpersoner	50,9	88,5

UTTALANDE FRÅN VISSA AV HUVUDÄGARNA

Ambitionen hos huvudaktieägarna Johan Löf, Erik Hedlund och Anders Brahme är att långsiktigt kvarstå som betydande aktieägare i RaySearch.

AKTIEÄGARAVTAL

Så vitt styrelsen i RaySearch känner till existerar inga aktieägaravtal gällande B-aktien. Dock finns ett aktieägaravtal mellan Grundarna (Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme, Carl Filip Bergendal, Bengt Lind och Anders Liander avseende deras A-aktier. Avtalet stadgar bland annat hembudsskyldighet inför avyttring av aktier till utomstående och rätt för Grundare att i vissa fall förvärva

ÄGARSTRUKTUR – 20 STÖRSTA ÄGARNA

Namn	A-aktier	B-aktier	Summa aktier	Kapital %	Röster %
Johan Löf	6 243 084	843 393	7 086 477	20,7	43,4
State Street Bank	0	3 135 082	3 135 082	9,2	2,2
AFA Försäkring	0	2 005 933	2 005 933	5,9	1,4
Erik Hedlund	1 567 089	228 699	1 795 788	5,2	10,9
Anders Brahme	1 390 161	200 400	1 590 561	4,6	9,7
Anders Liander	1 061 577	185 157	1 246 734	3,6	7,4
Carl Filip Bergendal	1 061 577	154 920	1 216 497	3,6	7,4
Bengt Lind	1 061 577	0	1 061 577	3,1	7,3
Tredje AP-Fonden	0	744 000	744 000	2,2	0,5
JP Morgan	0	737 310	737 310	2,2	0,5
DWPBank	0	678 150	678 150	2,0	0,5
Dekabank	0	567 206	567 206	1,7	0,4
Länsförsäkringar Småbolagsfond	0	440 786	440 786	1,3	0,3
Dresdner Bank	0	425 000	425 000	1,2	0,3
BNP Paribas	0	384 682	384 682	1,1	0,3
Mellon	0	384 108	384 108	1,1	0,3
Fjärde AP-Fonden	0	380 550	380 550	1,1	0,3
Davegårdh & Kjäll fonder	0	333 575	333 575	1,0	0,2
RayIncentive AB	0	299 628	299 628	0,9	0,2
Tangent	0	284 093	284 093	0,8	0,2
Övriga	903	9 484 133	9 485 036	27,7	6,5
Totalt	12 385 968	21 896 805	34 282 773	100	100

annan Grundares aktier, till exempel vid den senares konkurs. Bengt Lind och Anders Liander är dock helt fria att utan någon som helst restriktion överlåta sina aktier till utomstående. Andelen av det totala röstetalet som omfattas av överlåtelsebegränsningar är 70,4 procent (29,9 procent av kapitalet). Aktieägaravtalet innehåller inte några bestämmelser om utövande av rösträtt. När en Grundare inte längre innehar A-aktier upphör Grundaren att vara part i avtalet.

I aktieägaravtalet finns även ett åtagande från Grundarna gentemot Philips att, vid ett offentligt bud på RaySearch från annan part, Grundarna skall hembjuda sina A-aktier till Philips om Grundare med en majoritet av A-aktierna anser att budet är skäligt och avser att acceptera det.

Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme och Carl Filip Bergendal har även gentemot Nucletron, till följd av RaySearchs licensavtal med Nucletron, åtagit sig att genom A-aktier behålla den röstmässiga kontrollen över RaySearch. Detta åtagande gentemot Nucletron gäller som längst till och med januari 2012.

Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme och Carl Filip Bergendal har inte gentemot Nucletron, till skillnad från gentemot Philips, någon hembudsskyldighet avseende aktier i RaySearch.

Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme och Carl Filip Bergendal har även gentemot IBA Dosimetry till följd av RaySearchs licensavtal med IBA Dosimetry, åtagit sig att genom A-aktier behålla den röstmässiga kontrollen över RaySearch. Detta åtagande gentemot IBA Dosimetry gäller som längst till och med juni 2012. Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme och Carl Filip Bergendal har inte gentemot IBA Dosimetry till skillnad från gentemot Philips, någon hembudsskyldighet avseende aktier i RaySearch.

RaySearchs avtal med TomoTherapy ger vardera parten rätt att säga upp avtalet om en konkurrent genom förvärv av aktier får ett väsentligt inflytande över den andra parten.

ÄGARSTRUKTUR – STORLEK INNEHAV	Antal aktieägare	Antal A-aktier	Antal B-aktier	Kapital, %	Röster, %
1–500	3 063	153	447 735	1,31	0,31
501–1 000	672	750	554 853	1,62	0,39
1 001–2 000	471	0	768 967	2,24	0,53
2 001–5 000	423	0	1 413 231	4,12	0,97
5 001–10 000	126	0	920 199	2,68	0,63
10 001–20 000	75	0	1 054 403	3,08	0,72
20 001–50 000	47	0	1 465 543	4,27	1,01
50 001–100 000	14	0	1 055 132	3,08	0,72
100 001–500 000	25	0	6 136 130	17,90	4,21
500 001–1 000 000	3	0	2 124 153	6,20	1,46
1 000 001–5 000 000	8	6 141 981	5 113 066	32,83	45,65
5 000 001–10 000 000	1	6 243 084	843 393	20,67	43,41

FÖRÄNDRINGAR I AKTIEKAPITALET I RAYSEARCH

År	Transaktion	Kvotvärde SEK	Förändring av antal aktier	Ökning av aktiekapitalet	Antal A-aktier	Antal B-aktier	Totalt antal aktier	Totalt aktiekapital SEK
2005	Ingående balans	1,50			4 237 604	6 275 457	10 513 061	15 769 591,50
	Apportemission [B]		914 530	1 371 795	4 237 604	7 189 987	11 427 591	17 141 386,50
2005	Omstämplingar 2005				-24 596	24 596		
	Utgående balans	1,50			4 213 008	7 214 583	11 427 591	17 141 386,50
2006	Omstämplingar 2006				-100	100		
	Utgående balans	1,50			4 212 908	7 214 683	11 427 591	17 141 386,50
2007	Utgående balans	1,50			4 212 908	7 214 683	11 427 591	17 141 386,50
2008	Aktiesplit 3:1, 2008		22 855 182		8 425 816	14 429 366		
	Utgående balans	0,50			12 638 724	21 644 049	34 282 773	17 141 386,50
2009	Omstämplingar 2009				-252 756	252 756		
	Utgående balans	0,50			12 385 968	21 896 805	34 282 773	17 141 386,50

NYCKELTAL ¹⁾	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31	2005-12-31
Antal aktier före full utspädning ⁴⁾	34 282 773	34 282 773	34 282 773	34 282 773	34 282 773
Eget kapital per aktie, SEK ⁴⁾	5,39	4,39	4,00	3,44	2,39
Resultat per aktie, SEK ⁴⁾	0,88	0,53	0,58	1,06 ²⁾	0,85
Resultat per aktie efter full utspädning, SEK ⁴⁾	0,88	0,53	0,57	1,05 ²⁾	0,85
Aktiekurs, SEK ⁴⁾	29,50	11,50	63,30	50,00	59,00
P/e-tal före utspädning	34	22	110	47	69
P/e-tal efter utspädning	34	22	110	47	69
Utdelning, SEK ⁴⁾	0,50 ³⁾	–	0,17	–	–
Kurs/justerat eget kapital per aktie, ggr ⁴⁾	5,5	2,6	5,2	4,8	8,2

¹⁾ Definitioner av nyckeltal, sidan 42. ²⁾ 0,73 SEK respektive 0,72 SEK exkl. aktivering av skattemässigt underskottsavdrag per 2006-12-31. ³⁾ Föreslagen utdelning. ⁴⁾ korrigerat för aktieuppsplidning, aktiesplit 3:1.

NOTERING PÅ NORDISKA BÖRSLISTAN

RaySearch är noterat i Small Cap-segmentet på NASDAQ OMX Nordiska börs Stockholm.

OMSÄTTNING OCH KURSUTVECKLING

Under 2009 omsattes totalt 13 056 953 (7 956 062) aktier i RaySearch till ett värde av 321,3 (193,1) MSEK. Detta motsvarar ett genomsnittligt pris på 24,61 (24,27) SEK. Högsta betalkurs under 2009 nåddes den 6 juli till ett pris av 32,80 SEK. Lägsta betalkurs under samma period noterades den 2 januari till ett pris av 11,70 SEK. Slutkursen på årets sista handelsdag, den 30 december, var 29,50 (11,50) SEK. Under 2009 var kursuppgången 157 (kursnedgången 82) procent för RaySearchs aktie medan OMXS visar en uppgång på 47 (nedgång på 42) procent för 2009. Under perioden från och med 1 juli 2003 till och med 31 december 2009 var kursuppgången 446 procent. Marknadsvärdet för RaySearch var vid december månads utgång 1 011 (394) MSEK. Vid denna beräkning har A-aktierna, som inte är noterade på börsen, åsatts samma värde per styck som de noterade B-aktierna.

KURSUTVECKLING

I diagrammet nedan anges kursutvecklingen för RaySearch från januari 2005 till och med december 2009, samt omsatt antal aktier per månad.

LIKVIDITETSGARANTI

För att öka likviditeten i aktien har RaySearch ett avtal om likviditetsgaranti med Erik Penser Bankaktiebolag. Innebörden är att likviditetsgaranten åtar sig att dagligen ställa köp- och säljkurser på NASDAQ OMX Stockholm avseende RaySearchs B-aktier. Likviditetsgaranten ska verka för att skillnaden mellan köp- och säljkurs i RaySearch-aktien inte överstiger två procent.

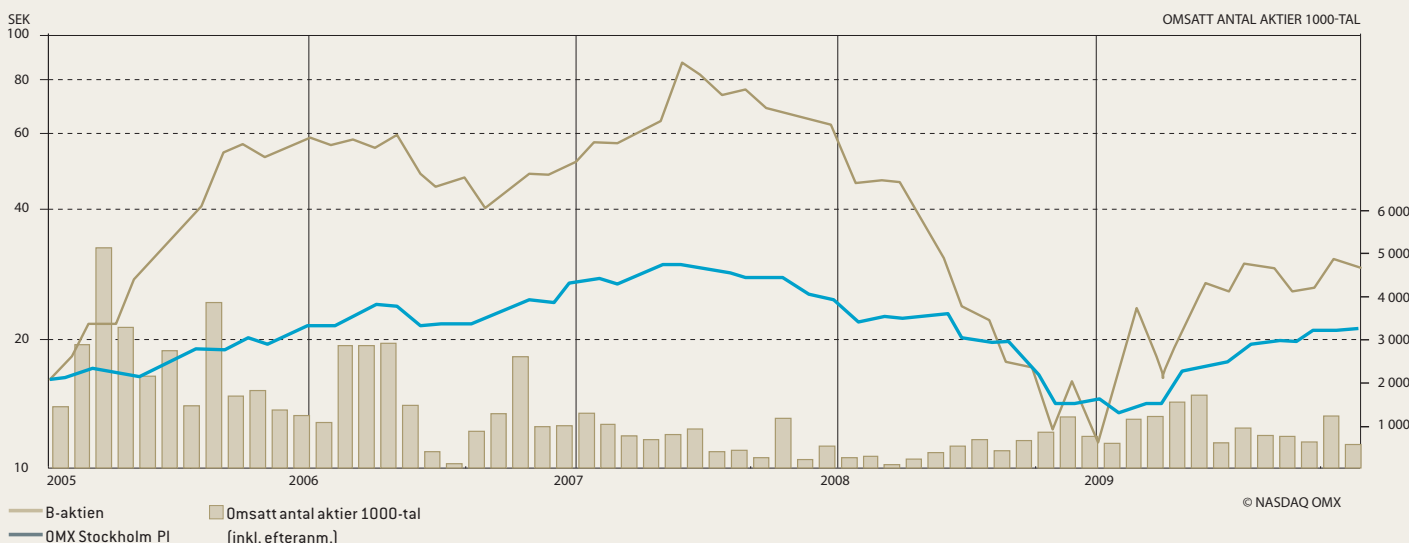
OPTIONSPROGRAM

För att RaySearch lättare ska kunna attrahera, motivera och bibehålla personal har bolaget utfärdat optionsprogram. Se not 6.

UTDELNINGSPOLITIK

Styrelsen har för avsikt att låta dela ut cirka 20 procent av koncernens vinst efter skatt till aktieägarna under förutsättning att en sund kapitalstruktur bibehålls.

KURSUTVECKLINGSDIAGRAM



NYCKELTAL

NYCKELTAL OCH FINANSIELL INFORMATION I SAMMANDRAG

Sammandraget visar hur kärnverksamheten har utvecklats under åren 2000–2009. Åren 2004–2009 har upprättats enligt IFRS. Beloppen i resultaträkningen, rapporten över finansiell ställning samt rapporten över kassa-

flöden för helårssiffrorna 2002 och 2003 avser den tidigare upprättade proformaredovisningen, då denna jämförelse ger en mer rättvisande bild över hur verksamheten utvecklats. För ytterligare information om proformaredovisningen hänvisas till årsredovisningen för år 2003.

KONCERNEN	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003 ¹⁾	2002 ¹⁾	2001 ²⁾	2000 ²⁾
Nettoomsättning, MSEK	83,7	62,7	64,7	69,0	69,9	39,5	34,0	31,0	21,1	–
Omsättningstillväxt, %	33,5	-3,0	-6,2	-1,3	77,0	16,0	9,7	46,9	–	–
Rörelseresultat, MSEK	40,9	21,1	25,8	33,5	39,6	12,5	12,9	8,0	11,1	-1,3
Rörelsemarginal, %	48,8	33,6	39,8	48,6	56,7	31,6	37,8	25,9	52,8	–
Vinstmarginal, %	49,3	38,5	43,3	50,5	57,3	32,0	38,5	26,8	53,1	–
Nettoresultat, MSEK	30,1	18,2	19,8	36,2	29,1	11,2	8,7	3,9	6,4	-1,3
Resultat per aktie, SEK*	0,88	0,53	0,58	1,06	0,85	0,36	0,28	0,12	0,20	-0,04
Kassaflöde per aktie*	1,44	0,76	1,10	0,88	1,21	0,41	0,38	0,53	0,23	-0,10
Utdelning per aktie, SEK*	0,5 ⁴⁾	–	0,17	– ³⁾	–	–	–	0,06	0,06	–
Sysselsatt kapital, MSEK	184,9	150,4	137,9	118,1	81,9	39,4	28,3	23,6	14,1	5,0
Räntebärande skulder, MSEK	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,2
Balansomslutning, MSEK	233,1	188,1	173,2	146,2	107,2	54,8	42,5	31,8	18,1	5,5
Eget kapital per aktie, SEK*	5,39	4,39	4,0	3,44	2,39	1,25	0,90	0,75	0,36	0,15
Soliditet, %	79,3	80,0	79,6	80,7	76,4	72,0	66,5	74,5	73,2	86,5
Andel riskbärande kapital, %	94,3	93,9	92,8	92,9	89,3	88,6	81,9	84,2	77,4	86,5
Avkastning på sysselsatt kapital, %	24,6	16,8	22,2	34,9	66,1	37,5	50,7	44,2	117,7	–
Avkastning på totalt kapital, %	19,6	13,4	17,8	27,5	49,5	26,1	35,5	33,5	94,1	–
Avkastning på eget kapital, %	18,0	12,6	15,5	36,2	48,0	33,1	33,7	21,3	71,5	–
Börskurs vid årets slut, SEK*	29,50	11,50	63,30	50,00	59,00	16,20	8,33	–	–	–
Medelantal anställda	52	48	37	28	27	23	19	16	8	2

¹⁾ Proforma enligt Redovisningsrådets Rekommendationer, se årsredovisningen för år 2003.

²⁾ Avser RaySearch Medical AB 2000 och 2001 enligt Bokföringsnämndens allmänna råd.

³⁾ 0,73 SEK exkl. aktivering av skattemässigt underskottsavdrag under 2006.

⁴⁾ Föreslagen utdelning 2009.

* Korrigerat för aktieuppdelning, aktiesplit 3:1.

DEFINITIONER

ANDEL RISKBÄRANDE KAPITAL, %

Eget kapital plus uppskjuten skatteskuld i procent av balansomslutningen.

AVKASTNING PÅ EGET KAPITAL, %

Årets resultat efter skatt i procent av genomsnittligt eget kapital.

AVKASTNING PÅ SYSSELSATT KAPITAL, %

Rörelseresultat plus finansiella intäkter i procent av genomsnittligt sysselsatt kapital.

AVKASTNING PÅ TOTALT KAPITAL, %

Rörelseresultat plus finansiella intäkter i procent av genomsnittlig balansomslutning.

EGET KAPITAL PER AKTIE

Eget kapital dividerat med antal aktier vid årets slut.

KASSAFLÖDE PER AKTIE

Kassaflöde från den löpande verksamheten dividerat med genomsnittligt antal aktier under året.

KURS/ JUSTERAT EGET KAPITAL PER AKTIE

Aktiekursen dividerad med justerat eget kapital per aktie vid årets slut.

P/E-TAL

Aktiekursen dividerad med resultatet per aktie, före och efter utspädning.

RESULTAT PER AKTIE

Nettoresultat dividerat med genomsnittligt antal aktier under året.

RÖRELSEMARGINAL, %

Rörelseresultat i procent av nettoomsättningen.

SOLIDITET, %

Eget kapital i procent av balansomslutningen.

SYSSELSATT KAPITAL

Balansomslutningen minskad med icke räntebärande skulder och uppskjuten skatteskuld.

UTDELNING PER AKTIE

Utdelning dividerat med antal aktier vid årets slut.

VINSTMARGINAL, %

Resultat efter finansiella poster i procent av nettoomsättningen.

Inget redovisningsmässigt minoritetsintresse föreligger inom koncernen.

FLERÅRSÖVERSIKT

RESULTATRÄKNINGAR KONCERNEN						
KSEK	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Nettoomsättning	83 687	62 690	64 705	68 976	69 855	39 479
Kostnad för sålda varor	-1 013	-661	-863	-849	-1 121	-1 238
Bruttoresultat	82 674	62 029	63 842	68 127	68 734	38 241
Forsknings- och utvecklingskostnader	-24 718	-29 183	-24 225	-17 379	-16 069	-13 147
Övriga rörelsekostnader	-17 094	-11 788	-13 836	-17 208	-13 058	-12 634
Rörelseresultat	40 862	21 058	25 781	33 540	39 607	12 460
Finansnetto	421	3 048	2 260	1 320	408	158
Resultat före skatt	41 283	24 106	28 041	34 860	40 015	12 618
Skatt	-11 137	-5 883	-8 262	1 359	-10 873	-1 403
Årets resultat	30 146	18 223	19 779	36 219	29 142	11 215
Resultat per aktie före full utspädning	0,88	0,53	0,58	1,06	0,85	0,36
Resultat per aktie efter full utspädning	0,88	0,53	0,57	1,05	0,85	0,33

RAPPORTER ÖVER FINANSIELL STÄLLNING FÖR KONCERNEN						
KSEK	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
TILLGÅNGAR						
Immateriella anläggningstillgångar	112 323	81 705	62 738	45 397	34 876	25 707
Övriga anläggningstillgångar	10 284	12 495	13 586	12 232	1 351	3 950
Summa anläggningstillgångar	122 607	94 200	76 324	57 629	36 227	29 657
Summa omsättningstillgångar	110 491	93 891	96 909	88 645	70 954	25 138
SUMMA TILLGÅNGAR	233 098	188 091	173 233	146 274	107 181	54 795
EGET KAPITAL OCH SKULDER						
Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare	184 858	150 435	137 851	118 072	81 854	39 475
Skulder	48 240	37 656	35 382	28 202	25 327	15 320
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	233 098	188 091	173 233	146 274	107 181	54 795

RAPPORTER ÖVER KASSAFLÖDEN FÖR KONCERNEN						
KSEK	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Kassaflöde från den löpande verksamheten	49 207	26 045	37 862	30 093	41 393	12 872
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-43 148	-29 540	-25 559	-16 872	-14 640	-11 843
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	3 310	-4 996	—	—	13 279	—
Årets kassaflöde	9 369	-8 491	12 303	13 221	40 032	1 029

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för RaySearch Laboratories AB (publ), organisationsnummer 556322-6157, får härmed avge årsredovisning och koncernredovisning för räkenskapsåret 2009.

VERKSAMHETEN

RaySearch Laboratories är ett medicintekniskt företag som utvecklar avancerade mjukvarulösningar för förbättrad strålbehandling av cancer. RaySearchs produkter säljs i huvudsak via licensavtal med ledande partners som Philips, Varian, Siemens, Nucletron, IBA Dosimetry och TomoTherapy. Hittills har femton produkter lanserats och RaySearchs mjukvara används av cirka 1 500 kliniker i över 30 länder. Därutöver omfattar existerande licensavtal mer än 15 ytterligare produkter som är planerade att lanseras under de närmaste åren. RaySearch grundades år 2000 som en avknoppning från Karolinska Institutet i Stockholm och bolaget är noterat i Small Cap-segmentet på NASDAQ OMX Nordiska börs Stockholm.

Utvecklingsarbetet inriktas på att omsätta marknadskrav, kundönskemål och forskningsresultat i produkter. Det sker både genom utveckling av nya produkter och med vidareutveckling och underhåll av befintliga produkter och sker oftast i samarbete med bolagets sex partners. Utvecklingsarbetet under 2009 har fokuserats på dosplanering av rotationsterapi och konventionell strålterapi, strålterapi med protoner, automatisk generering av behandlingsplaner, biologisk behandlingsutvärdering och kvalitetssäkring av strålbehandlingar. Totalt lanserades sju nya produkter under året tillsammans med bolagets partners.

Forskningsarbetet är mer framtidsinriktat och ligger till grund för nästa generations produkter. Forskningen inriktas framförallt på följande områden: adaptiv strålterapi, flermålsoptimering samt radiobiologiska modeller och verktyg. Forskningsverksamheten bedrivs i nära samarbete med bland andra Karolinska Institutet i Solna, Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, Princess Margaret Hospital i Kanada och Massachusetts General Hospital i USA.

VÄSENTLIGA HÄNDELSER UNDER ÅRET

Den nya produkten för VMAT-behandlingar i samarbetet med Philips började generera intäkter

RaySearchs nya dosplaneringslösning för VMAT-behandlingar (Volumetric Modulated Arc Therapy), erhöll i april 510(k)-godkännande från den amerikanska läkemedelsmyndigheten FDA, och började installeras på kliniker i november. Produkten har utvecklats sedan 2008 som en del av det långsiktiga partnerskapet mellan RaySearch och Philips och marknadsförs under namnet SmartArc som en modul i Philips dosplaneringssystem Pinnacle³. VMAT är en avancerad form av IMRT (Intensity Modulated Radiation Therapy) där tumören kontinuerligt bestrålas samtidigt som strålkällan roterar ett eller flera varv runt patienten. Konceptet möjliggör att behandlingen kan levereras snabbare än med traditionell IMRT där patienten bestrålas endast från ett litet antal fasta infallsvinklar. Den nya produkten är den första planeringslösning som kan användas tillsammans med alla modeller av behandlingsmaskiner som kan leverera VMAT-behandlingar. Utöver att hantera de senaste behandlingsmaskinerna där strålens intensitet kan varieras över tiden har den nya produkten också stöd för

konstant strålintensitet. Därmed kan klinikerna utnyttja fördelarna med VMAT utan att behöva investera i en uppgradering av behandlingsmaskinerna vilket kostar både tid och pengar.

Två nya produkter från samarbetet med Nucletron började generera intäkter

I december påbörjades leveranserna ut till kliniker av två nya produkter i samarbetet med Nucletron. Produkterna, som har utvecklats av RaySearch sedan januari 2009 och lanserades i september, är integrerade moduler i Nucletrons dosplaneringssystem Oncentra[®]. Den ena produkten används för dosplanering av VMAT-behandlingar och den andra för modellbaserad segmentering (MBS). MBS förenklar segmenteringsprocessen där en tredimensionell modell av tumören och omkringliggande organ skapas innan själva behandlingen planeras. Detta är ett tidskrävande steg eftersom det traditionellt utförs genom att manuellt rita ut konturerna för relevanta strukturer. Den nya mjukvaran utnyttjar tredimensionella organmodeller som automatiskt anpassas till varje patients individuella bilddata. Produkten kommer att vara användbar för dosplanering av både extern strålterapi och brachyterapi och har en stor potential att snabba upp segmenteringsprocessen och även säkerställa att segmenteringen utförs på ett konsekvent sätt från fall till fall.

Samarbetet med Varian började generera intäkter

I december började samarbetet med Varian Medical Systems att generera intäkter. Samarbetet omfattar tre nya mjukvarulösningar som är integrerade moduler i den senaste versionen av Varians dosplaneringssystem Eclipse[™]. Produkterna är dosplaneringsmoduler för optimering av konventionell tredimensionell konform strålterapi (3D-CRT), för radiobiologisk utvärdering och för radiobiologisk optimering. 3D-CRT är en väletablerad behandlingsform som utgör merparten av alla strålbehandlingar. Det är dock relativt komplext och tidsödande att ta fram en plan för en 3D-CRT-behandling. Den nya 3D-CRT-modulen utnyttjar avancerade algoritmer för att automatisera den här processen. Detta sparar mycket tid och har även potential att signifikant förbättra behandlingens kvalitet. De andra två modulerna för radiobiologisk utvärdering och optimering använder modeller för att förutse hur frisk vävnad och tumörer kommer att reagera när de bestrålas. Verktyget för radiobiologisk utvärdering gör det möjligt att beräkna sannolikheten för att en tumör kan kontrolleras eller risken att skada frisk vävnad för en specifik dosplan. Modulen för radiobiologisk optimering ger läkarna möjlighet att formulera sin ordination direkt i kliniska termer såsom sannolikheten för att tumören ska kontrolleras och risken för strålningsinducerade komplikationer. Det är ett mycket användbart komplement till traditionella tekniker baserade på fysikalisk dos som inte tar hänsyn till biologisk respons.

Första produkten i samarbetet med TomoTherapy lanserades

I augusti 2007 inleddes ett samarbete med TomoTherapy och i januari 2009 erhöll den första produkten i samarbetet 510(k)-godkännande av den amerikanska läkemedelsmyndigheten FDA och kunde därmed lanseras på marknaden vilket skedde i april. Produkten, som marknadsförs under namnet SharePlan[™],

möjliggör överföring av behandlingsplaner från TomoTherapys Hi-Art®-system till konventionella linjäracceleratorer. Genom att utnyttja mycket sofistikerade algoritmer genererar produkten helt automatiskt ett urval av levererbara IMRT-planer baserat på en existerande Hi-Art®-plan. Detta tidsbesparande koncept är ett viktigt verktyg för att optimera patientnyttan och behandlingskapaciteten på kliniker som installerar ett Hi-Art®-system i en blandad miljö med konventionella linjäracceleratorer. Möjligheten att automatiskt generera dosplaner för IMRT är unik i sitt slag och finns inte tillgänglig i något annat system på marknaden.

RaySearch fick genombrottsorder på system för dosplanering av strålterapi med protoner

I juni ingick RaySearch ett licens- och partneravtal med Westdeutsches Protontherapiezentrum Essen gGmbH (WPE). WPE är ett protonterapicenter som är under uppbyggnad vid universitetssjukhuset i Essen, Tyskland. Avtalet innebär att RaySearch levererar ett fullständigt dosplaneringssystem som kommer att användas för patientbehandlingar vid WPE. Systemet kommer att innehålla alla de modernaste verktygen och algoritmerna för dosberäkning och optimering som behövs för att utnyttja protonterapiens fulla potential.

Det kommer också att innehålla mjukvaruverktyg för adaptiv terapi som tar hänsyn till organrörelser under och mellan behandlingstillfällen. Genom att anpassa behandlingen efter anatomiska förändringar som uppstår kan precisionen förbättras ytterligare. RaySearch kommer att bära hela ansvaret för utveckling och support av mjukvarulösningen som kommer att vara baserad på RaySearchs egen dosplaneringsplattform RayStation. Systemet planeras att vara fullt utvecklat och i kliniskt bruk under 2010.

Samarbetsavtal ingicks med Siemens

I maj ingick RaySearch ett långsiktigt utvecklings- och licensavtal med Siemens Healthcare. Samarbetet innebär att RaySearch kommer att leverera flera olika dosplaneringsmoduler för förbättrad strålbehandling. Modulerna byggs in i Siemens system *syngo*® Suite for Oncology, som är en integrerad plattform för att hantera arbetsflödet på strålterapikliniker. I november utökades samarbetet till att omfatta fler moduler. Dessutom accelererades projektet som därmed förväntas börja generera intäkter för RaySearch under andra halvåret 2010.

OMSÄTTNING OCH RESULTAT

Under 2009 ökade den totala omsättningen med 33,5 procent jämfört med föregående år och uppgick till 83,7 [62,7] MSEK. Omsättningen utgörs till största delen av licensintäkter via partners samt supportintäkter. Antalet sålda licenser via partners uppgick till 656 [634] och licensintäkterna under 2009 uppgick till 60,6 [39,0] MSEK. Ökningen i licensintäkter är huvudsakligen hänförlig till att nya produkter via Philips och Nucletron började generera intäkter. Licensförsäljningen påverkades även positivt av en dellenverans inom ramen för det nya avtalet med WPE samt ökade intäkter från IBA Dosimetry. Omsättningen har påverkats negativt av att supportintäkterna under 2009 sjönk med 2,5 procent till 23,1 [23,7] MSEK. Supportintäkterna baseras på den ackumulerade li-

censförsäljningen och har därför tidigare växt kontinuerligt. Från och med andra kvartalet 2009 började dock supportintäkterna för RaySearchs första produkt p-RayOptimizer att minska eftersom produkten, som har funnits på marknaden sedan 2001, nu kräver mindre underhåll.

Rörelseresultatet uppgick till 40,9 [21,1] MSEK, vilket motsvarar en rörelsemarginal på 48,8 [33,6] procent.

Resultatet efter skatt uppgick till 30,1 [18,2] MSEK, vilket innebär att resultatet per aktie uppgick till 0,88 [0,53] SEK.

RÖRELSEKOSTNADER OCH AKTIVERING AV UTVECKLINGSKOSTNADER

Rörelsekostnaderna exklusive valutakursvinster och valutakursförluster minskade jämfört med föregående år med 1,8 MSEK till 41,0 MSEK. Övriga rörelseintäkter och övriga rörelsekostnader avser valutakursvinster och valutakursförluster och nettot av dessa har uppgått till -0,8 [1,8] MSEK. Minskningen av rörelsekostnaderna förklaras huvudsakligen av lägre kostnader för forskning och utveckling. Detta förklaras i sin tur av att en större andel av kostnaderna för forskning och utveckling aktiverades under 2009.

Per den 31 december 2009 arbetade 54 [45] anställda med forskning och utveckling. I forsknings- och utvecklingskostnader ingår bland annat kostnader för löner, konsultarvoden, datorutrustning och lokaler. Forsknings- och utvecklingskostnaderna före aktivering och avskrivning av utvecklingskostnader uppgick till 55,9 [48,1] MSEK. Denna ökning kompenseras av att aktiverade utvecklingskostnader under 2009 ökade till 43,3 [29,6] MSEK. De ökade aktiveringarna förklaras av att en stor del av forskningsavdelningens resurser under perioden har riktats om till att delta i produktutvecklingsprojekt, där kostnader aktiveras, istället för i forskningsprojekt, där kostnader inte aktiveras. Avskrivningarna på aktiverade utvecklingskostnader under 2009 uppgick till 12,1 [10,7] MSEK. Ökningen förklaras av att aktiverade utvecklingskostnader avseende bolagets nya produkter började skrivas av under tredje och fjärde kvartalen i takt med att de nya produkterna började installeras på kliniker. Forsknings- och utvecklingskostnaderna efter justering för aktivering och avskrivning av utvecklingskostnader uppgick till 24,7 [29,2] MSEK. Se not 16.

LIKVIDITET OCH FINANSIELL STÄLLNING

Per den 31 december 2009 uppgick likvida medel till 80,0 MSEK, jämfört med 70,6 MSEK per den 31 december 2008. Per den 31 december 2009 uppgick de kortfristiga fordringarna till 30,5 MSEK jämfört med 23,2 MSEK per den 31 december 2008. RaySearch har inga räntebärande skulder.

KASSAFLÖDE

Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick till 49,2 [26,0] MSEK och årets kassaflöde uppgick till 9,4 [-8,5] MSEK. Ökningen förklaras huvudsakligen av att resultatet före skatt förbättrades till 41,3 MSEK jämfört med 24,1 MSEK föregående år. Kassaflödet från investeringsverksamheten sjönk till -43,1 MSEK [-29,5] på grund av ökade utvecklingssatsningar. Detta kompenseras delvis av att kassaflödet från finansieringsverksamheten ökade till 3,3 MSEK

härörande från en optionslösen medan kassaflödet från finansieringsverksamheten under 2008 uppgick till -5,0 MSEK härörande från lämnad utdelning och optionspremier.

VALUTAEXPONERING

Bolaget är beroende av den amerikanska dollarns och eurons utveckling gentemot den svenska kronan eftersom fakturering till Philips och Varian sker i dollar och fakturering till Nucletron, IBA Dosimetry och WPE sker i euro. Under 2009 bokfördes intäkterna i dollar till en genomsnittlig kurs på 7,48 SEK att jämföra med 6,69 SEK under 2008. Under 2009 bokfördes intäkterna i euro till en genomsnittlig kurs på 10,49 SEK, att jämföra med 9,86 SEK under 2008. Därmed hade valutaeffekter en positiv effekt på omsättningen. Med oförändrade valutakurser hade omsättningen ökat med 21,7 procent jämfört med 2008 vilket är 11,8 procentenheter lägre än utfallet. En känslighetsanalys av valutaexponeringen visar att effekten på rörelseresultatet under 2009 av en förändring i den genomsnittliga dollarkursen med +/- 10 procent är +/- 5,1 MSEK och att motsvarande effekt av en förändring i den genomsnittliga eurokursen med +/- 10 procent är +/- 3,1 MSEK. Bolaget följer en av styrelsen fastställd valutapolicy. Se känslighetsanalys i not 27.

INVESTERINGAR

Anläggningstillgångarna utgörs till största delen av aktiverade utvecklingskostnader. Investeringar i immateriella anläggningstillgångar under 2009 uppgick till 43,3 [30,2] MSEK och i materiella anläggningstillgångar till 1,1 [0,5] MSEK. Se not 16, 17 och 18.

PERSONAL

Vid årets utgång uppgick antalet anställda i RaySearch till 58 [50] personer. Medelantalet anställda uppgick till 52 [48].

Personalen har en hög utbildningsnivå, 31 procent har doktorsexamen och 67 procent har annan universitets-/högskoleutbildning. Av företagets anställda är 22 procent kvinnor och 78 procent män. RaySearch har en jämställdhetsplan.

MILJÖ

RaySearchs produkter utgörs av mjukvara som inte har någon miljöpåverkan. Bolaget har ingen miljöpolicy.

OPTIONER OCH OPTIONSLÖSEN

För att RaySearch lättare ska kunna attrahera, motivera och bibehålla personal har bolaget utfärdat optionsprogram. Dotterbolaget RayIncentive innehar aktier i RaySearch Laboratories för utfärdade och framtida optionsprogram. RayIncentives innehav av aktier i RaySearch Laboratories uppgick per 2008-12-31 till 449 628. Av dessa avsåg 346 500 st optionsprogram 2004:1 och 103 128 st optionsprogram 2008:1.

Den 31 december 2009 löpte optionsprogram 2004:1 ut, varvid optioner avseende 150 000 aktier utnyttjades till lösenpriset 26,95 och resterande

optioner avseende 196 500 aktier återköptes till marknadspris, det vill säga aktiekursen minus lösenpriset. Nettoeffekten av dessa transaktioner innebar ett kassatillskott om 3,3 MSEK. Efter lösen uppgår RayIncentives innehav av aktier i RaySearch Laboratories till 299 628 varav 103 128 aktier omfattas av existerande optionsprogram.

BONUS OCH VINSTANDELSSTIFTELSE

Under 2008 togs bonusen bort för alla anställda utom för VD, och ersattes av en vinstandelsstiftelse. Vinstandelsstiftelsen omfattar alla anställda inklusive ledande befattningshavare förutom VD. En avsättning till vinstandelsstiftelsen utgår ett givet år om rörelsevinsten föregående år uppgick till en nivå överstigande en rörelsemarginal om 20 procent. Beloppet som avsätts uppgår i så fall till tio procent av den del av rörelsevinsten som överstiger gränsnivån. Avsättningen har ett maximalt utfallsbelopp uppgående till 30 procent av lämnad utdelning. Om utdelning inte lämnas eller om rörelsemarginalen inte uppgår till 20 procent görs ingen avsättning. Under 2009 lämnades ingen utdelning varför ingen avsättning gjordes till vinstandelsstiftelsen. Om årsstämman antar styrelsens förslag om utdelning avseende räkenskapsåret 2009 kommer en avsättning uppgående till 2,4 MSEK att göras under 2010.

STYRELSENS ARBETE

RaySearchs styrelse består av fyra ledamöter och en suppleant, som valdes av aktieägarna vid årsstämman 26 maj 2009. Bolagets verkställande direktör ingår i styrelsen. Styrelsen har under 2009 haft åtta sammanträden. Styrelsens arbete bedrivs enligt särskild arbetsordning och instruktion om arbetsfördelning mellan styrelse och verkställande direktör. Vid varje ordinarie sammanträde behandlas bestämda rapport- och beslutspunkter. Styrelsen tar ställning till strategi-, struktur- och organisationsfrågor samt forsknings- och utvecklingsfrågor. Styrelsen behandlar också samarbetsavtal, delårsrapporter, årsbokslut, revisions- och budgetfrågor. Utöver verkställande direktören som föredragande vid styrelsens sammanträden deltar vid behov även andra tjänstemän i bolaget.

Ersättningar och förmåner till verkställande direktören för verksamhetsåret 2009 har beslutats av styrelsen. Ersättningartill andra ledande befattningshavare har beslutats av verkställande direktören i samråd med styrelsens ordförande. Styrelsen har ingen ersättningskommitté och ingen nomineringskommitté.

Bolagets revisorer deltar årligen vid minst ett av styrelsens sammanträden. RaySearch tillämpar Svensk kod för bolagsstyrning.

MODERBOLAGET

Koncernens moderbolag är RaySearch Laboratories AB [publ].

Redovisningen i moderbolaget överensstämmer i allt väsentligt med redovisningen för koncernen varför kommentarerna för koncernen i hög utsträckning gäller även för moderbolaget. Aktivering av utvecklingskostnader redovisas i koncernen, men inte i moderbolaget. Resultat före skatt uppgick till 8,1 [17,3] MSEK. Resultatminskningen förklaras av att en utdelning från dotterbolaget

RayIncentive om 12,0 MSEK utgick under 2008 medan ingen utdelning gjordes 2009. Moderbolaget hade per den 31 december 2009 likvida medel uppgående till 72,7 (54,5) MSEK.

FILIALER I UTLANDET

RaySearch har inte några filialer i utlandet.

INNEHAV AV EGNA AKTIER

Innehavet av egna aktier per 2009-12-31 uppgick till 299 628 vilka innehas av RayIncentive AB. Kvotvärdet för dessa aktier är 0,50 SEK. Dessa aktier utgör 0,9 procent av aktiekapitalet. Den ersättning som har betalats för aktierna uppgår till 184 KSEK.

Under räkenskapsåret har 150 000 egna aktier överlåtits inom ramen för optionsprogram 2004:1 som löpte ut i december. Lösenpriset per aktie uppgick till 26,95 SEK.

AKTIERNA OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN

Per 2008-12-31 uppgick antalet aktier till 34 282 773 stycken fördelade på 12 638 724 serie A och 21 644 049 serie B. Under 2009 har på aktieägares begäran 252 756 aktier av serie A omvandlats till serie B. Det totala antalet registrerade aktier i bolaget per 2009-12-31 uppgår därmed till 34 282 773, varav 12 385 968 aktier av serie A och 21 896 805 aktier av serie B. Kvotvärdet är 0,50 SEK. Varje aktie äger lika rätt till andel i bolagets tillgångar och vinst. Varje aktie av serie A berättigar till tio röster och varje aktie av serie B berättigar till en röst på årsstämman. Det totala antalet röster i bolaget uppgår per 2009-12-31 till 145 756 485. Vid årsstämman får varje röstberättigad rösta för det fulla antalet företrädare aktier utan begränsning i röstetalet.

De största aktieägarna i RaySearch var vid 2009 års utgång Johan Löf som äger 20,7 procent av kapitalet och 43,4 procent av rösterna, State Street Bank som äger 9,2 procent av kapitalet och 2,2 procent av rösterna, AFA Försäkring som äger 5,9 procent av kapitalet och 1,4 procent av rösterna, samt Erik Hedlund som äger 5,2 procent av kapitalet och 10,9 procent av rösterna.

Såvitt styrelsen i RaySearch känner till existerar inga aktieägaravtal gällande B-aktien. Dock finns ett aktieägaravtal mellan Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme, Carl Filip Bergendal, Bengt Lind och Anders Liander (Grundarna) avseende deras A-aktier. Avtalet stadgar bland annat hembudsskyldighet inför avyttring av aktier till utomstående och rätt för Grundare att i vissa fall förvärva annan Grundares aktier. Andelen av det totala röstetalet som omfattas av överlåtelsebegränsningar är 70,4 procent (29,9 procent av kapitalet). I aktieägaravtalet finns även ett åtagande från Grundarna gentemot Philips att, vid ett offentligt bud på RaySearch från annan part, Grundarna skall hembjuda sina A-aktier till Philips om Grundare med en majoritet av A-aktierna anser att budet är skäligt och avser att acceptera det.

Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme och Carl Filip Bergendal har gentemot Nucletron, till följd av RaySearchs licensavtal med Nucletron, åtagit sig att genom A-aktier behålla den röstmässiga kontrollen över RaySearch. Detta åtagande gentemot Nucletron gäller som längst till och med januari 2012.

Johan Löf, Erik Hedlund, Anders Brahme och Carl Filip Bergendal har även gentemot IBA Dosimetry till följd av RaySearchs licensavtal med IBA Dosimetry, åtagit sig att genom A-aktier behålla den röstmässiga kontrollen över RaySearch. Detta åtagande gentemot IBA Dosimetry gäller som längst till och med juni 2012.

RaySearchs avtal med TomoTherapy ger vardera parten rätt att säga upp avtalet om en konkurrent genom förvärv av aktier får ett väsentligt inflytande över den andra parten.

I bolagsordningen finns inte några speciella bestämmelser om tillsättande och entledigande av styrelseledamöter eller om ändring av bolagsordningen. Årsstämman har inte lämnat bemyndigande till styrelsen att besluta att bolaget skall ge ut nya aktier eller förvärva egna aktier. Det finns inte några avtal mellan bolaget och styrelseledamöter eller anställda som i händelse av ett offentligt uppköpserbjudande avseende aktierna i bolaget föreskriver ersättningar om dessa personer säger upp sig, sägs upp utan skälig grund eller om deras anställning upphör. Se även aktien och ägarförhållanden på sidan 38.

RIKTLINJER FÖR ERSÄTTNING TILL LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Utgångspunkten för styrelsen är att ersättning och andra anställningsvillkor för bolagsledningen skall vara marknadsmässiga. Nedan beskrivs hur principerna för ersättning och andra anställningsvillkor har tillämpats under 2009.

Lön och andra ersättningar

VD har en fast grundlön och en rörlig ersättning. Den rörliga ersättningen uppgår till 2,0 procent av koncernens resultat före skatt, dock maximalt sex månadslöner. Bonus för 2009 uppgick till 894 KSEK. Därutöver har VD förmånsbil.

VDs lön revideras årligen. Detta sker genom förhandlingar mellan VD och styrelsens ordförande, varefter ordföranden presenterar ett förslag till övriga styrelsen. VD närvarar inte när styrelsen överlägger och beslutar i denna fråga.

Övriga ledande befattningshavare bestod under 2009 av finanschefen, forskningschefen, utvecklingschefen och teknikchefen. Dessa personer har en fast grundlön. De omfattas även av en vinstandelsstiftelse som omfattar alla anställda förutom VD. Villkoren för avsättning till vinstandelsstiftelsen finns beskrivna ovan under avsnittet Bonus och vinstandelsstiftelse. Övriga ledande befattningshavares löner revideras årligen. Detta sker genom förhandlingar mellan VD och den enskilda medarbetaren.

Incitamentsprogram

Det finns inte något incitamentsprogram särskilt riktat till bolagsledningen.

Pension

Samtliga pensionsåtaganden är avgiftsbestämda. Pensionsåldern för VD och övriga ledande befattningshavare är 65 år och pensionspremierna motsvarar ITP-planen.

Uppsägning

Om VD säger upp sin anställning gäller en uppsägningstid om 6 månader och om uppsägning av VDs anställning sker från bolagets sida gäller en uppsägningstid om 12 månader. I båda fallen har VD rätt till lön under uppsägningstiden. Med övriga ledande befattningshavare gäller en ömsesidig uppsägningstid om tre månader under vilken lön utgår.

Avgångsvederlag

Varken VD eller övriga ledande befattningshavare är berättigade till avgångsvederlag, i formell mening, om deras anställning upphör. Däremot gäller, som ovan angivits, att VD och övriga ledande befattningshavare har rätt till lön under uppsägningstiden.

Förslag till 2010 års riktlinjer

Styrelsen föreslår att ovan angivna riktlinjer skall gälla för tiden från 2010 års årsstämma. Styrelsen föreslår att styrelsen skall kunna avvika från riktlinjerna om särskilda skäl finns för det.

VIKTIGA HÄNDELSE EFTER RÄKENSKAPSÅRETS UTGÅNG

Inga viktiga händelser har inträffat efter räkenskapsårets utgång.

RISKER OCH OSÄKERHETSFAKTORE

Finansiell riskhantering

Koncernens finanspolicy för hantering av finansiella risker har utformats av styrelsen och bildar ett ramverk av riktlinjer och regler i form av riskmandat och limiter för finansverksamheten. Koncernen påverkas främst av valutakursrisken. Koncernen har hela sin nettoomsättning i US-dollar och euro. Någon valutasäkring har i enlighet med fastställd finanspolicy inte gjorts.

Operativa risker

RaySearch är genom sin verksamhet exponerat för olika operativa risker, bland annat följande: beroende av nyckelpersoner, konkurrens och strategiska samarbeten. RaySearch har idag samarbeten med sina partners Philips, Varian, Siemens, Nucletron, IBA Dosimetry och TomoTherapy. RaySearch har även flera forskningssamarbeten och har ett kliniskt samarbete med WPE. Om RaySearch skulle förlora en eller flera samarbetspartners kan detta ha en stor inverkan på bolagets omsättning, resultat och ställning. Denna minskar allt eftersom antalet samarbetspartners ökar. RaySearch för löpande diskussioner med flera medicintekniska bolag om nya samarbeten.

För mer information om risker och riskhantering se redovisningsprinciper, not 1 på sidan 63.

FRAMTIDSUTSIKTER

Avtalet med Siemens innebär att RaySearch har samarbeten med sex samarbetspartners. Samtliga samarbeten löper på och fördjupas. Under 2009 lanserades sju nya produkter så antalet intäktsbringande produkter nästintill fördubblades. Under året har RaySearch också fått en första order på RaySearchs egna system RayStation direkt från en klinik för protonterapi i Tyskland. Parallellt fortsätter det mer långsiktiga forskningsarbetet inriktat på fler produkter som kan släppas de kommande åren.

Sammantaget innebär detta goda möjligheter för RaySearch att fortsätta uppbyggnaden av ett världsledande företag inom dosplanering för strålbehandling.

FÖRSLAG TILL DISPOSITION BETRÄFFANDE BOLAGETS VINST ELLER FÖRLUST

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att till förfogande stående vinstmedel 21 688 KSEK behandlas enligt följande:

KSEK

Utdelning 0,50 SEK per aktie	17 141
Balanseras i ny räkning	4 547

Med hänvisning till ovanstående och vad som i övrigt kommit till styrelsens kännedom är styrelsens bedömning att en allsidig bedömning av bolagets och koncernens ekonomiska ställning medför att utdelningen är försvarlig med hänvisning till de krav som verksamhetens art, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets och koncernens egna kapital samt bolagets och koncernverksamhetens konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Koncernens resultat och ställning framgår av efterföljande resultat- och balansräkningar och kassaflödesanalyser med tillhörande bokslutskommentarer.

RESULTATRÄKNING

KSEK	NOT	2009	2008
Nettoomsättning	2,3	83 687	62 690
Kostnad för sålda varor		-1 013	-661
Bruttoresultat	27	82 674	62 029
Övriga rörelseintäkter	8	–	2 012
Försäljningskostnader		-3 604	-2 563
Administrationskostnader	10	-12 691	-11 031
Forsknings- och utvecklingskostnader	10	-24 718	-29 183
Övriga rörelsekostnader	9	-799	-206
Rörelseresultat	4,5,7,11	40 862	21 058
Finansiella intäkter		425	3 097
Finansiella kostnader		-4	-49
Finansnetto	12	421	3 048
Resultat före skatt		41 283	24 106
Skatt	14	-11 137	-5 883
Årets resultat¹⁾		30 146	18 223
Resultat per aktie före utspädning	15	0,88	0,53
Resultat per aktie efter utspädning	15	0,88	0,53

RAPPORT ÖVER TOTALRESULTAT

KSEK	2009	2008
Årets resultat	30 146	18 223
Övrigt totalresultat	–	–
Årets totalresultat ¹⁾	30 146	18 223

¹⁾ 100 procent hänförligt till moderbolagets aktieägare

RAPPORT ÖVER FINANSIELL STÄLLNING

KSEK	NOT	09-12-31	08-12-31
TILLGÅNGAR			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utvecklingskostnader	16	111 687	80 484
Dataprogram	17	636	1 221
		112 323	81 705
Materiella anläggningstillgångar			
Inventarier, verktyg och installationer	18	2 068	1 926
		2 068	1 926
Uppskjuten skattefordran	23	8 216	10 569
Summa anläggningstillgångar		122 607	94 200
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
Kundfordringar	20	25 064	19 732
Skattefordringar		1 144	–
Övriga fordringar		11	1
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	21	4 259	3 514
Likvida medel	22	80 013	70 644
Summa omsättningstillgångar	28	110 491	93 891
SUMMA TILLGÅNGAR		233 098	188 091

KSEK	NOT	09-12-31	08-12-31
EGET KAPITAL			
Aktiekapital		17 141	17 141
Övrigt tillskjutet kapital		1 975	1 975
Balanserade vinstmedel inklusive årets resultat		165 742	131 319
Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare		184 858	150 435
Summa eget kapital		184 858	150 435
SKULDER			
Uppskjutna skatteskulder	23	34 949	26 240
Övriga långfristiga skulder	25	642	1 610
Summa långfristiga skulder		35 591	27 850
Leverantörsskulder		5 525	4 283
Skatteskulder		13	725
Övriga skulder		974	855
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	26	6 137	3 943
Summa kortfristiga skulder	28	12 649	9 806
Summa skulder		48 240	37 656
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		233 098	188 091
Ställda säkerheter	29		
Företagsinteckningar		5 000	5 000
Eventualförpliktelser		inga	inga

RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRINGAR I EGET KAPITAL

KSEK	Aktie- kapital	Övrigt tillskjutet kapital	Balanserade vinstmedel inkl årets resultat	Summa
Ingående eget kapital 2008-01-01	17 141	1 975	118 735	137 851
Årets totalresultat			18 223	18 223
Lämnad utdelning			-5 639	-5 639
Utgående eget kapital 2008-12-31	17 141	1 975	131 319	150 435
Årets totalresultat			30 146	30 146
Av personal inlösta aktieoptioner			4 467	4 467
Återköp av aktieoptioner (netto)			-190	-190
Utgående eget kapital 2009-12-31	17 141	1 975	165 742	184 858

KAPITALHANTERING

RaySearch har följande utdelningspolitik: Styrelsen har för avsikt att låta dela ut cirka 20 procent av koncernens vinst efter skatt till aktieägarna under förutsättning att en sund kapitalstruktur bibehålls. RaySearch har inte några externa lån. Styrelsen har föreslagit att en utdelning om 0,50 SEK per aktie om totalt 17,1 MSEK skall utgå för 2009.

Flera av de anställda äger aktier och/eller optioner i RaySearch. Styrelsen har inte några mandat från årsstämman att återköpa aktier. Koncernen har inte återköpt aktier. Under året har ingen förändring skett i koncernens kapitalhantering. Som eget kapital definieras aktiekapital, reservfond och fritt eget kapital. Bolaget står inte under externa kapitalkrav. Kvotvärdet per aktie är 0,50 SEK.

Per den 31 december 2009 uppgick RayIncentives innehav av aktier i RaySearch Laboratories till 299 628 st. Av dessa har RayIncentive ställt ut optioner på 103 128 aktier till personer som är anställda i RaySearch. Det bokförda värdet i koncernen på dessa 299 628 st aktier i RaySearch Laboratories AB är 0 SEK.

RAPPORT ÖVER KASSAFLÖDEN

KSEK	NOT	2009	2008
Den löpande verksamheten			
Resultat före skatt		41 283	24 106
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet*		12 389	10 981
Betald skatt		-1 933	1 439
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		51 739	36 526
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital			
Ökning (-)/Minskning (+) av rörelsefordringar		-6 087	-8 116
Ökning (-)/Minskning (+) av rörelseskulder		3 555	-2 365
Kassaflöde från den löpande verksamheten		49 207	26 045
Investeringsverksamheten			
Balanserade utvecklingsutgifter		-42 062	-29 043
Förvärv av materiella anläggningstillgångar		-1 086	-497
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-43 148	-29 540
Finansieringsverksamheten			
Erhållna optionspremier		–	643
Återköp av egna aktier		-732	–
Överlåtelse av egna aktier		4 042	–
Utbetald utdelning		–	-5 639
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		3 310	-4 996
Årets kassaflöde	31	9 369	-8 491
Likvida medel vid årets början		70 644	79 135
Likvida medel vid årets slut		80 013	70 644

* I dessa belopp ingår bland annat avskrivningar på aktiverade utvecklingskostnader

MODERBOLAGET

RESULTATRÄKNING			
KSEK	NOT	2009	2008
Nettoomsättning	2,3	83 687	62 690
Kostnad för sålda varor		-1 013	-661
Bruttoresultat	27	82 674	62 029
Övriga rörelseintäkter	8	–	2 012
Försäljningskostnader		-3 604	-2 563
Administrationskostnader	10	-14 491	-12 461
Forsknings- och utvecklingskostnader	10	-54 095	-46 635
Övriga rörelsekostnader	9	-799	-206
Rörelseresultat	4,5,7,11	9 685	2 176
Ränteintäkter och liknande resultatposter		349	14 454
Räntekostnader och liknande resultatposter		-4	-37
Resultat efter finansiella poster	12	10 030	16 593
Bokslutsdispositioner	13	-1 909	743
Resultat före skatt		8 121	17 336
Skatt	14	-2 416	-2 303
Årets resultat		5 705	15 033

KASSAFLÖDESANALYS			
KSEK	NOT	2009	2008
Den löpande verksamheten			
Resultat efter finansiella poster		10 030	16 593
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet		1 566	-10 513
Betald skatt		-1 743	1 558
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		9 853	7 638
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital			
Ökning (-)/Minskning (+) av rörelsefordringar		-6 096	-8 107
Ökning (-)/Minskning (+) av rörelseskulder		3 556	-2 364
Kassaflöde från den löpande verksamheten		7 313	-2 833
Investeringsverksamheten			
Investeringar i dataprogram		-37	-640
Förvärv av materiella anläggnings-tillgångar		-1 086	-497
Förvärv av finansiella tillgångar		–	–
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-1 123	-1 137
Finansieringsverksamheten			
Erhållen utdelning dotterbolag		12 000	–
Utbetald utdelning		–	-5 713
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		12 000	-5 713
Årets kassaflöde	31	18 190	-9 683
Likvida medel vid årets början		54 534	64 217
Likvida medel vid årets slut		72 724	54 534

BALANSRÄKNING				EGET KAPITAL OCH SKULDER			
KSEK	NOT	09-12-31	08-12-31	KSEK	NOT	09-12-31	08-12-31
TILLGÅNGAR				EGET KAPITAL			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR				Bundet eget kapital			
Immateriella anläggningstillgångar				Aktiekapital (12 638 724 A-aktier, 21 644 049 B-aktier)			
Dataprogram	17	636	1 221			17 141	17 141
Materiella anläggningstillgångar				Reservfond			
Inventarier, verktyg och installationer	18	2 068	1 926			43 630	43 630
Finansiella anläggningstillgångar				Fritt eget kapital			
Andelar i koncernföretag	19	2 160	2 160			60 771	60 771
Uppskjuten skattefordran	23	8 216	10 569	Fritt eget kapital			
		10 376	12 729	Balanserat resultat			
Summa anläggningstillgångar		13 080	15 876	Årets resultat			
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR				Summa eget kapital			
Kortfristiga fordringar				Obeskattade reserver			
Kundfordringar	20	25 064	19 732	24	21 199	19 290	
Fordringar hos koncernföretag		–	12 000	Kortfristiga skulder			
Skattefordringar		1 144	–	Leverantörsskulder			
Övriga fordringar		11	1			5 525	4 283
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	21	4 259	3 505	Aktuella skatteskulder			
Summa kortfristiga fordringar		30 478	35 238			–	535
Kortfristiga placeringar				Övriga skulder			
Kassa och bank	22	72 724	34 554			974	855
Summa omsättningstillgångar	28	103 202	89 772	Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter			
SUMMA TILLGÅNGAR		116 282	105 648	26	6 125	3 930	
				Summa kortfristiga skulder			
				28	12 624	9 603	
				SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER			
						116 282	105 648
				Ställda säkerheter			
				29			
				Företagsinteckningar			
						5 000	5 000
				Eventualförpliktelser			
						inga	inga

RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRINGAR I EGET KAPITAL				
KSEK	Aktiekapital	Reservfond	Balanserat resultat inklusive årets resultat	Summa
Ingående eget kapital 2008-01-01	17 141	43 630	6 665	67 436
Lämnad utdelning			-5 714	-5 714
Årets resultat			15 033	15 033
Utgående eget kapital 2008-12-31	17 141	43 630	15 983	76 755
Årets resultat			5 705	5 705
Utgående eget kapital 2009-12-31	17 141	43 630	21 688	82 459

NOTER

NOT 1 REDOVISNINGSPRINCIPER

ÖVERENSSTÄMMELSE MED NORMGIVNING OCH LAG

Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med International Financial Reporting Standards (IFRS) utgivna av International Accounting Standards Board (IASB) samt tolkningsuttalanden från International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC) sådana de antagits av EU. Vidare har Rådet för finansiell rapporterings rekommendation RFR 1.2 Kompletterande redovisningsregler för koncerner tillämpats.

Moderbolaget tillämpar samma redovisningsprinciper som koncernen utom i de fall som anges nedan under avsnittet "Moderbolagets redovisningsprinciper". De avvikelser som förekommer mellan moderbolagets och koncernens principer föranleds av begränsningar i möjligheterna att tillämpa IFRS i moderbolaget till följd av ÅRL och Tryggandelagen samt i vissa fall av skatteskal.

FÖRUTSÄTTNINGAR VID UPPRÄTTANDE AV MODERBOLAGETS OCH KONCERNENS FINANSIELLA RAPPORTER

Moderbolagets funktionella valuta är svenska kronor vilket även utgör rapporteringsvalutan för moderbolaget och för koncernen. Det innebär att de finansiella rapporterna presenteras i svenska kronor. Samtliga belopp, om inte annat anges, är avrundade till närmaste tusental. Tillgångar och skulder är redovisade till historiska anskaffningsvärden, förutom vissa finansiella tillgångar och skulder som värderas till verkligt värde. Finansiella tillgångar och skulder som värderas till verkligt värde består av tillgångar klassificerade som finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen.

Att upprätta de finansiella rapporterna i enlighet med IFRS kräver att företagsledningen gör bedömningar och uppskattningar samt gör antaganden som påverkar tillämpningen av redovisningsprinciperna och de redovisade beloppen av tillgångar, skulder, intäkter och kostnader. Uppskattningarna och antagandena är baserade på historiska erfarenheter och ett antal andra faktorer som under rådande förhållanden synes vara rimliga. Resultatet av dessa uppskattningar och antaganden används sedan för att bedöma de redovisade värdena på tillgångar och skulder som inte annars framgår tydligt från andra källor. Det verkliga utfallet kan avvika från dessa uppskattningar och bedömningar.

Uppskattningarna och antagandena ses över regelbundet. Ändringar av uppskattningar redovisas i den period ändringen görs om ändringen endast påverkat denna period, eller i den period ändringen görs och framtida perioder om ändringen påverkar både aktuell period och framtida perioder.

Bedömningar gjorda av företagsledningen vid tillämpningen av IFRS som har en betydande inverkan på de finansiella rapporterna och gjorda uppskattningar som kan medföra väsentliga justeringar i påföljande års finansiella rapporter beskrivs närmare på sidan 64.

De nedan angivna redovisningsprinciperna för koncernen har tillämpats konsekvent på samtliga perioder som presenteras i koncernens finansiella rapporter, om inte annat framgår nedan. Koncernens redovisningsprinciper har

tillämpats konsekvent på rapportering och konsolidering av moderbolag och dotterföretag.

ÄNDRADE REDOVISNINGSPRINCIPER

Nedanstående nya och ändrade standarder och tolkningar har tillämpats vid upprättandet av 2009 års finansiella rapporter: Sedan 1 januari 2009 tillämpar koncernen ändrade IAS 1 Utformning av finansiella rapporter. Ändringen har medfört att intäkter och kostnader som tidigare redovisats direkt i eget kapital nu istället redovisas i övrigt totalresultat, som företaget presenterar i en separat resultatrapport benämnd rapport över totalresultat vilken presenteras direkt efter resultaträkningen. Företaget har valt att använda de nya titlar på rapporterna som införts i IAS 1- Rapport över totalresultat, rapport över finansiell ställning, rapport över förändringar i eget kapital och rapport över kassaflöden. Jämförelseperioder har genomgående ändrats i årsredovisningen så att de följer den nya utformningen. Då ändringarna endast påverkar utformningen har inga belopp ändrats, varken avseende resultat per aktie eller andra poster i de finansiella rapporterna.

Sedan 1 januari 2009 tillämpar koncernen nya IFRS 8 Rörelsesegment, som ersätter IAS 14 segmentrapportering. IFRS 8 inför ett ledningsperspektiv på hur rörelsesegment ska delas in och presenteras. De nya principerna beskrivs längre ner under segmentsrapportering i denna not. Standarden har tillämpats i enlighet med dess övergångsbestämmelser, genom att jämförelseårets uppgifter anpassats till kraven i IFRS 8. Tillämpningen i IFRS 8 har för företaget inte inneburit någon ändring av segmentsindelningen, eftersom de segment som identifierades i enlighet med IAS 14 sammanföll med dem som koncernledningen följer upp. Företaget fortsätter att tillämpa samma redovisningsprinciper i rörelsesegmenten som i koncernredovisningen, det vill säga IFRS. Följaktligen har inga av de belopp som redovisas förändrats jämfört med tidigare redovisade belopp.

Ändringar i IFRS 7 Finansiella instrument, medför huvudsakligen nya upplysningskrav om finansiella instrument värderade till verkligt värde via resultaträkningen, då RaySearch inte har några sådana instrument påverkar inte denna ändring bolaget.

Sedan 1 januari 2009 tillämpar koncernen ändrade IAS 23 Låneutgifter. Ändringen medför att i anskaffningsvärdet för kvalificerade tillgångar som har ett påbörjande datum 1 januari 2009 eller senare aktiverar koncernen låneutgifter. Tidigare har låneutgifter belastat resultatet. RaySearch har inga låneräntor 2009 varför ändringen inte påverkar bolaget.

Ändringar i IFRS 2 Aktierelaterade ersättningar påverkar inte RaySearch Laboratories resultat- och balansräkningar, kassaflöde och egna kapital.

NYA IFRS OCH TOLKNINGAR SOM ÄNNU INTE BÖRJAT TILLÄMPAS

Ett antal nya eller ändrade standarder och tolkningsuttalanden träder ikraft först fr.o.m. räkenskapsåret 2011 och har inte tillämpats vid upprättandet av dessa finansiella rapporter. Nyheter eller ändringar med framtida tillämpning planeras inte att förtidstillämpas. I den mån förväntade effekter på de finansiella rap-

porterna av tillämpningen av nedanstående nya eller ändrade standarder och tolkningsuttalanden inte beskrivs nedan, har RaySearch Laboratories ännu inte gjort en bedömning av dessa effekter.

Omarbetad IFRS 3 Rörelseförvärv, IFRS 9 Financial Instruments som avses ersätta IAS 39, ändring av IFRIC 16 Säkringar av netto redovisningar, IFRS 2 Aktierelaterade ersättningar, IAS 24 Upplysningar om närstående, IAS 32 och IAS 39 Finansiella instrument, IFRIC 12, 15, 17, 18 samt 19 bedöms inte få någon effekt på RaySearch Laboratories resultat- och balansräkningar, kassaflöde och egna kapital.

SEGMENTSRAPPORTERING

Ett rörelsesegment är en del av koncernen som bedriver verksamhet från vilken den kan generera intäkter och ådra sig kostnader och för vilka det finns fristående finansiell information tillgänglig. Ett rörelsesegments resultat följs vidare upp av företagets högste verkställande beslutsfattare. Segmentsinformation lämnas i enlighet med IFRS 8 endast för koncernen. Koncernens interna rapporteringssystem är uppbyggt med tanke på uppföljning av avkastningen på koncernens produkter och eftersom dessa har likartade ekonomiska egenskaper så redovisas de i ett segment.

KLASSIFICERING M M

Anläggningstillgångar och långfristiga skulder i moderbolaget och koncernen består i allt väsentligt av belopp som förväntas återvinnas eller betalas efter mer än tolv månader räknat från balansdagen. Omsättningstillgångar och kortfristiga skulder i moderbolaget och koncernen består i allt väsentligt av belopp som förväntas återvinnas eller betalas inom tolv månader räknat från balansdagen.

KONSOLIDERINGSPRINCIPER

Dotterföretag

Dotterföretag är företag som står under ett bestämmande inflytande från RaySearch Laboratories. Bestämmande inflytande innebär direkt eller indirekt en rätt att utforma ett företags finansiella och operativa strategier i syfte att er hålla ekonomiska fördelar. Vid bedömningen om ett bestämmande inflytande föreligger, beaktas potentiella röstberättigande aktier som utan dröjsmål kan utnyttjas eller konverteras.

Koncernen omfattar moderbolaget RaySearch Laboratories AB (publ), org nr 556322–6157 som äger 90,8 procent av kapitalet och 49,7 procent av rösterna i RayIncentive AB, vars enda funktion är att äga de aktier som är avsatta för att täcka in utestående och kommande optionsprogram hos de anställda.

Konsolidering av specialföretag

Specialföretag (SPE) omfattas av koncernredovisningen när den ekonomiska innebörden av affärsförbindelserna mellan ett koncernföretag och ett SPE tyder på att koncernföretaget utövar ett bestämmande inflytande över ett SPE. Vid bedömning av om koncernföretaget utövar ett bestämmande inflytande tas bland annat hänsyn till om verksamheten i specialföretaget bedrivs på ett

förutbestämt sätt. RaySearch Laboratories äger 90,8 procent av kapitalet och 49,7 procent av rösterna i RayIncentive. RaySearch Laboratories har kontroll över bolaget och inget minoritetsintresse redovisas. All eventuell utdelning från RayIncentive ska i sin helhet gå till RaySearch Laboratories. Dessa omständigheter gör att RayIncentive betraktas som ett SPE.

RayIncentives enda funktion är att äga aktier i RaySearch Laboratories på vilka optioner har ställts ut eller kommer att ställas ut. RayIncentive redovisas enligt förvärvsmetoden. Metoden innebär att förvärv av ett dotterföretag betraktas som en transaktion varigenom koncernen indirekt förvärvar dotterföretagets tillgångar och övertar dess skulder och eventalförpliktelser. Det koncernmässiga anskaffningsvärdet fastställs genom en förvärvsanalys i anslutning till rörelseförvärvet. I analysen fastställs dels anskaffningsvärdet för andelarna eller rörelsen, dels det verkliga värdet av förvärvade identifierbara tillgångar samt övertagna skulder och eventalförpliktelser. Skillnaden mellan anskaffningsvärdet för dotterföretagsaktierna och det verkliga värdet av förvärvade tillgångar, övertagna skulder och eventalförpliktelser utgör koncernmässig goodwill, eller negativ goodwill.

Transaktioner som ska elimineras vid konsolidering

Koncerninterna fordringar och skulder, intäkter eller kostnader och realiserade vinster eller förluster som uppkommer från koncerninterna transaktioner mellan koncernföretag, elimineras i sin helhet vid upprättandet av koncernredovisningen.

UTLÄNDSK VALUTA

Transaktioner i utländsk valuta

Transaktioner i utländsk valuta omräknas till den funktionella valutan till den valutakurs som föreligger på transaktionsdagen. Funktionell valuta är valutan i de primära ekonomiska miljöer bolagen bedriver sin verksamhet. Monetära tillgångar och skulder i utländsk valuta räknas om till den funktionella valutan till den valutakurs som föreligger på balansdagen. Valutakursdifferenser som uppstår vid omräkningarna redovisas i årets resultat. Icke-monetära tillgångar och skulder som redovisas till historiska anskaffningsvärden omräknas till valutakurs vid transaktionstillfället.

INTÄKTER

Licenser och supportförsäljning

Intäktsredovisning sker i resultaträkningen när det är sannolikt att de framtida ekonomiska fördelarna kommer att tillfalla bolaget och dessa fördelar kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. Intäkterna redovisas till det verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas med avdrag för lämnade rabatter.

Koncernen redovisar sina intäkter från lämnade licenser när programvaran installerats hos kund och rättigheterna att använda programvaran har övergått till kunden. Supportintäkterna baseras på ackumulerad licensförsäljning och följer därmed licensintäkterna.

RÖRELSEKOSTNADER OCH FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER

Operationella leasingavtal

Kostnader avseende operationella leasingavtal redovisas i årets resultat linjärt över leasingperioden. Förmåner erhållna i samband med tecknandet av ett avtal redovisas i årets resultat som en minskning av leasingavgifterna linjärt över leasingavtalets löptid. Variabla avgifter kostnadsförs i de perioder de uppkommer.

Statliga stöd

Företaget har erhållit bidrag från EU via Karolinska Institutet för ett forskningsprojekt och från Vetenskapsrådet avseende två industridoktorander. Bidragen netto redovisas mot forsknings- och utvecklingskostnader. De erhållna bidragen uppgår inte till några materiella belopp.

Finansiella intäkter och kostnader

Finansiella intäkter och kostnader består av ränteintäkter på bankmedel och fordringar och räntebärande värdepapper, räntekostnader på lån, utdelningsintäkter, valutakursdifferenser, orealiserade och realiserade vinster på finansiella placeringar.

Ränteintäkter på fordringar och räntekostnader på skulder beräknas med tillämpning av effektivräntemetoden. Effektivräntan är den ränta som gör att nuvärdet av alla framtida in- och utbetalningar under räntebindningstiden blir lika med det redovisade värdet av fordran eller skulden.

FINANSIELLA INSTRUMENT

Finansiella instrument värderas och redovisas i koncernen i enlighet med reglerna i IAS 39.

Finansiella instrument som redovisas i rapporten över finansiell ställning inkluderar på tillgångssidan likvida medel, kundfordringar och lånefordringar. På skuldsidan återfinns leverantörsskulder samt låneskulder.

Finansiella instrument redovisas initialt till anskaffningsvärde motsvarande instrumentets verkliga värde med tillägg för transaktionskostnader för alla finansiella instrument förutom avseende de som tillhör kategorin finansiell tillgång som redovisas till verkligt värde via resultaträkningen vilka redovisas till verkligt värde exklusive transaktionskostnader. Redovisning sker därefter utifrån hur de har klassificerats enligt nedan.

En finansiell tillgång eller finansiell skuld tas upp i rapport över finansiell ställning när bolaget blir part enligt instrumentets avtalsmässiga villkor. Kundfordringar tas upp i rapport över finansiell ställning när faktura har skickats. Skuld tas upp när motparten har presterat och avtalsenlig skyldighet föreligger att betala, även om faktura ännu inte mottagits. Leverantörsskulder tas upp när faktura mottagits.

En finansiell tillgång tas bort från rapport över finansiell ställning när rättigheterna i avtalet realiserats, förfaller eller bolaget förlorar kontrollen över dem. Detsamma gäller för del av en finansiell tillgång. En finansiell skuld tas bort från rapport över finansiell ställning när förpliktelsen i avtalet fullgörs eller på annat sätt utsläcks. Detsamma gäller för del av en finansiell skuld.

Verkligt värde på noterade finansiella tillgångar motsvaras av tillgångens noterade köpkurs på balansdagen. Vid varje rapporttillfälle utvärderar företaget om det finns objektiva indikationer på att en finansiell tillgång eller grupp av finansiella tillgångar är i behov av nedskrivning.

IAS 39 klassificerar finansiella instrument i kategorier. Klassificeringen beror på avsikten med förvärvet av det finansiella instrumentet. Företagsledningen bestämmer klassificering vid anskaffningstidpunkten. Följande kategorier innehas av bolaget:

Lånefordringar och kundfordringar

Lånefordringar och kundfordringar är finansiella tillgångar som har fastställda eller fastställbara betalningar och som inte är noterade på en aktiv marknad. Värdering sker till upplupet anskaffningsvärde.

Finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen

Denna kategori innefattar de finansiella tillgångar som är kortfristiga placeringar jämförbara med likvida medel.

Övriga finansiella skulder

Innefattar finansiella skulder som inte innehas för handel. Koncernens leverantörsskulder ingår i denna kategori. Värdering sker till upplupet anskaffningsvärde.

Likvida medel

Likvida medel består av kassamedel samt omedelbart tillgängliga tillgodohavanden hos banker och motsvarande institut samt kortfristiga likvida placeringar med en löptid från anskaffningstidpunkten understigande tre månader vilka är utsatta för endast en obetydlig risk för värdefluktuationer. Värdeförändringar redovisas i finansnettot. Kortfristiga likvida placeringar redovisas i kategorin finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen.

MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Ägda tillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas i koncernen till anskaffningsvärde efter avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår inköpspriset samt kostnader direkt hänförliga till tillgången för att bringa den på plats och i skick för att utnyttjas i enlighet med syftet med anskaffningen. Redovisningsprinciper för nedskrivningar framgår nedan.

Materiella anläggningstillgångar som består av delar med olika nyttjandeperioder behandlas som separata komponenter av materiella anläggningsstillgångar. Det redovisade värdet för en materiell anläggningstillgång tas bort ur rapport över finansiell ställning vid utrangering eller avyttring eller när inga framtida ekonomiska fördelar väntas från användning eller utrangering/avyttring av tillgången. Vinst eller förlust som uppkommer vid avyttring eller utrangering av en tillgång utgörs av skillnaden mellan försäljningspriset och tillgångens redovisade värde med avdrag för direkta försäljningskostnader. Vinst och förlust redovisas som övrig rörelseintäkt/kostnad.

Leasade tillgångar

Avseende leasade tillgångar tillämpas IAS 17. Leasingavtal klassificeras i koncernredovisningen antingen som finansiell eller operationell leasing. Finansiell leasing föreligger då de ekonomiska riskerna och förmånerna som är förknippade med ägandet i allt väsentligt är överförda till leasetagaren. När så ej är fallet är det fråga om operationell leasing.

Operationell leasing innebär att leasingavgiften kostnadsförs över löptiden med utgångspunkt från nyttjandet, vilket kan skilja sig åt från vad som de facto erlagts som leasingavgift under året.

Samtliga leasingavtal i koncernen redovisas som operationella i enlighet med dessa regler.

Avskrivningsprinciper

Avskrivningar baseras på ursprungliga anskaffningsvärden minskat med eventuella restvärden. Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod. Beräknade nyttjandeperioder;

- datorer 3–5 år
- inventarier, verktyg och installationer 5 år

Bedömning av en tillgångs restvärde och nyttjandeperiod görs årligen.

IMMATERIELLA TILLGÅNGAR

Forskning och utveckling

Utgifter för forskning som syftar till att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap redovisas som kostnad då de uppkommer.

Utgifter för utveckling, där forskningsresultat eller annan kunskap tillämpas för att åstadkomma nya eller förbättrade produkter eller processer, redovisas som en tillgång i rapporten över finansiell ställning, om produkten eller processen är tekniskt och kommersiellt användbar och företaget har tillräckliga resurser att fullfölja utvecklingen och därefter använda eller sälja den immateriella tillgången. Det redovisade värdet inkluderar samtliga direkt hänförliga utgifter som personalkostnader och lokalkostnader. Övriga utgifter för utveckling redovisas i årets resultat som kostnad när de uppkommer. I rapport över finansiell ställning redovisade utvecklingskostnader är upptagna till anskaffningsvärde minus ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar. Hänsyn har tagits till uppskjuten skatt.

Tillkommande utgifter

Tillkommande utgifter för aktiverade immateriella tillgångar redovisas som en tillgång i rapport över finansiell ställning endast då de ökar de framtida ekonomiska fördelarna för den specifika tillgången till vilka de hänförs sig. Alla andra utgifter kostnadsförs när de uppkommer.

Övriga immateriella tillgångar

Övriga immateriella tillgångar som förvärfvas av koncernen redovisas till anskaffningsvärde minus ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar.

Nedlagda kostnader för internt genererad goodwill och internt genererade varumärken redovisas i årets resultat när kostnaden uppkommer.

Avskrivningsprinciper

Avskrivningar redovisas i årets resultat linjärt över immateriella tillgångars beräknade nyttjandeperioder, såvida inte sådana nyttjandeperioder är obestämbara. Nyttjandeperioderna omprövas minst årligen. Aktiverade utvecklingskostnader där avskrivningar ej har påbörjats, prövas för nedskrivningsbehov årligen eller så snart indikationer uppkommer som tyder på att tillgången ifråga har minskat i värde. Immateriella tillgångar med bestämbara nyttjandeperioder skrivs av från den tidpunkt som då de är tillgängliga för användning. De beräknade nyttjandeperioderna är:

- aktiverade utvecklingskostnader 5 år
- dataprogram 3–5 år

NEDSKRIVNINGAR

De redovisade värdena för koncernens tillgångar kontrolleras vid varje balansdag för att utröna om det finns någon indikation på nedskrivningsbehov. Om någon indikation finns beräknas tillgångens återvinningsvärde som det högsta av nyttjandevärdet och nettoförsäljningsvärdet. Nedskrivning görs om återvinningsvärdet understiger det redovisade värdet. Återvinningsvärdet bestäms utifrån diskontering av beräknat framtida kassaflöde från de kassagenererande enheterna.

AKTIEKAPITAL

Innehav av egna aktier

Innehav av egna aktier och andra egetkapitalinstrument redovisas som en minskning av det egna kapitalet. Förvärf av sådana instrument redovisas som en avdragspost från eget kapital. Likvid från avyttring av egetkapitalinstrument redovisas som en ökning av eget kapital. Eventuella transaktionskostnader redovisas direkt mot eget kapital.

Utdelningar

Utdelningar redovisas som skuld efter det att årsstämman godkänt utdelningen.

ERSÄTTNINGAR TILL ANSTÄLLDA

Avgiftsbestämda pensionsplaner

Som avgiftsbestämda pensionsplaner klassificeras de planer där företagets förpliktelse är begränsad till de avgifter företaget åtagit sig att betala. I sådant fall beror storleken på den anställdes pension på de avgifter som företaget betalar till planen eller till ett försäkringsbolag och den kapitalavkastning som avgifterna ger. Följaktligen är det den anställda som bär den aktuariella risken (att ersättningen blir lägre än förväntat) och investeringsrisken (att de investerade tillgångarna kommer att vara otillräckliga för att ge de förväntade ersättningarna). Företagets förpliktelser avseende avgifter till avgiftsbestämda planer redovisas som en kostnad i årets resultat i den takt de intjänas genom

att de anställda utfört tjänster åt företaget under en period. Koncernen har endast avgiftsbestämda pensionsplaner. Koncernens förpliktelse för varje period utgörs av de belopp som koncernen ska bidra med för den aktuella perioden.

Ersättningar vid uppsägning

En kostnad för ersättningar i samband med uppsägningar av personal redovisas endast då företaget är bevisligen förpliktigt att avsluta en anställning före den normala tidpunkten.

Optionsprogram

Gällande bolagets optionsprogram så har vid varje tillfälle marknadsmässigt pris för optionerna betalats av de anställda. Marknadsmässigt pris har beräknats enligt Black & Scholes-modellen.

SKATTER

Inkomstskatter utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Inkomstskatter redovisas i årets resultat utom då underliggande transaktioner redovisats i övrigt totalresultat eller i eget kapital varvid tillhörande skatteeffekt redovisas i övrigt totalresultat eller i eget kapital.

Aktuell skatt är skatt som ska betalas eller erhållas avseende aktuellt år, med tillämpning av de skattesatser som är beslutade eller i praktiken beslutade per balansdagen. Till aktuell skatt hör även justering av aktuell skatt hänförlig till tidigare perioder.

Uppskjuten skatt beräknas enligt balansräkningsmetoden med utgångspunkt i temporära skillnader mellan redovisade och skattemässiga värden på tillgångar och skulder. Temporära skillnader beaktas inte i andelar i dotter- och intresseföretag som inte förväntas bli återförda inom överskådlig tid. Värderingen av uppskjuten skatt baserar sig på hur underliggande tillgångar eller skulder förväntas bli realiserade eller reglerade. Uppskjuten skatt beräknas med tillämpning av de skattesatser och skatteregler som är beslutade eller i praktiken beslutade per balansdagen.

Uppskjutna skattefordringar avseende avdragsgilla temporära skillnader och underskottsavdrag redovisas endast i den mån det är sannolikt att dessa kommer att kunna utnyttjas. Värdet på uppskjutna skattefordringar reduceras när det inte längre bedöms sannolikt att de kan utnyttjas.

Eventuellt tillkommande inkomstskatt som uppkommer vid utdelning redovisas vid samma tidpunkt som när utdelningen redovisas som en skuld i det utdelande bolaget.

EVENTUALFÖRPLIKTELSE (ANSVARSFÖRBINDELSER)

En eventalförpliktelse redovisas när det finns ett möjligt åtagande som härrör från inträffade händelser och vars förekomst bekräftas endast av en eller flera osäkra framtida händelser eller när det finns ett åtagande som inte redovisas som en skuld eller avsättning på grund av det inte är troligt att ett utflöde av resurser kommer att krävas.

MODERBOLAGETS REDOVISNINGSPRINCIPER

Moderbolaget har upprättat sin årsredovisning enligt årsredovisningslagen (1995:1554) och Rådet för finansiell rapporterings rekommendation RFR2:2 Redovisning för juridisk person. Även av Rådet för finansiell rapporterings utgivna uttalanden gällande noterade företag tillämpas. RFR2:2 innebär att moderbolaget i årsredovisningen för den juridiska personen skall tillämpa samtliga av EU godkända IFRS och uttalanden så långt detta är möjligt inom ramen för årsredovisningslagen, tryggandelagen och med hänsyn till sambandet mellan redovisning och beskattning. Rekommendationen anger vilka undantag från och tillägg till IFRS som ska göras. Skillnaderna mellan koncernens och moderbolagets redovisningsprinciper framgår nedan. De nedan angivna redovisningsprinciperna för moderbolaget har tillämpats konsekvent på samtliga perioder som presenteras i moderbolagets finansiella rapporter.

Utdelningar

Utdelningsintäkt redovisas när rätten att erhålla betalning bedöms som säker.

Forskning och utveckling

I moderbolagets resultaträkning redovisas samtliga utgifter för utveckling som kostnad när de uppkommer. En dylik redovisning är tillåten enligt RFR2:2 punkt 68. I koncernredovisningen tas dessa utgifter för utveckling upp som tillgång enligt IAS 38.

Skatter

I moderbolaget redovisas i balansräkningen obeskattade reserver utan uppdelning på eget kapital och uppskjuten skatteskuld, till skillnad mot i koncernen. I resultaträkningen görs i moderbolaget på motsvarande sätt ingen fördelning av del av bokslutsdispositioner till uppskjuten skattekostnad.

Koncernbidrag och aktieägartillskott för juridiska personer

Företaget redovisar koncernbidrag och aktieägartillskott i enlighet med uttalandet från Rådet för finansiell rapportering. Aktieägartillskott förs direkt mot eget kapital hos mottagaren och aktiveras i aktier och andelar hos givaren, i den mån nedskrivning ej erfordras. Koncernbidrag redovisas enligt ekonomisk innebörd. Det innebär att koncernbidrag som lämnats i syfte att minimera koncernens totala skatt redovisas direkt mot balanserade vinstmedel efter avdrag för dess aktuella skatteeffekt. Koncernbidrag som är att jämställa med en utdelning redovisas som en utdelning. Det innebär att erhållet koncernbidrag och dess aktuella skatteeffekt redovisas över resultaträkningen. Lämnat koncernbidrag och dess aktuella skatteeffekt redovisas direkt mot balanserade vinstmedel.

Koncernbidrag som är att jämställa med aktieägartillskott redovisas, med beaktande av aktuell skatteeffekt, hos mottagaren direkt mot balanserade vinstmedel. Givaren redovisar koncernbidraget och dess aktuella skatteeffekt som investering i andelar i koncernföretag, i den mån nedskrivning ej erfordras.

RISKER OCH RISKHANTERING

Finansiell riskhantering

Koncernen är genom sin verksamhet exponerad för olika slag av finansiella risker. Med finansiella risker avses fluktuationer i företagets resultat och kassaflöde till följd av förändringar i valutakurser, räntenivåer, finansierings- och kreditrisker. Koncernens finanspolicy för hantering av finansiella risker har utformats av styrelsen och bildar ett ramverk av riktlinjer och regler i form av riskmandat och limiter för finansverksamheten.

Valutakursrisk

Valutakursrisken är risken för fluktuationer i värdet av ett finansiellt instrument på grund av förändringar i valutakurser. Valutakursriskerna är relaterade till förändringar i förväntade och kontrakterade betalningsflöden (transaktionsexponering), fordringar och skulder i utländsk valuta (omräkningsexponering) samt finansiell exponering i form av valutarisker i betalningsflöden och i placeringar. Koncernen har alla sina nettoinbetalningar i US-dollar och euro, vilket medför en valutakursrisk. Någon valutasäkring har inte gjorts.

Ränterisk

Ränterisken motsvaras av den resultateffekt som en eventuell ränteförändring orsakar. Eftersom RaySearch inte har några räntebärande lån är ränterisken begränsad till likvida medel med korta räntebindningstider.

Finansieringsrisk

Finansieringsrisken utgörs av risken för att ett lånebehov uppstår i ett ansträngt kreditmarknadsläge. Koncernens verksamhet finansieras med eget kapital och är för närvarande inte utsatt för någon finansieringsrisk.

Kreditrisk

Koncernens kreditrisk består av kreditrisk avseende fordringar på Philips, Nucletron, IBA Dosimetry och Varian, som hittills varit bolagets fyra kommersiella partners med vilka produkter har lanserats, samt på WPE som bolaget har sålt ett system direkt till. Inga kreditförluster har hittills realiserats, och koncernen bedömer att kreditrisken fortsatt kommer att vara mycket låg. För beskrivning av de finansiella riskernas betydelse se not 27.

Operativa risker

Koncernen är genom sin verksamhet exponerad för olika operativa risker, bland annat följande:

Exponering mot utländska valutor

Förändringar av valutakurser kan ha relativt stora effekter på företaget i stort. I not 27 ges en detaljerad analys av exponeringen för utländska valutor samt risker som är förknippade med förändringar i valutakurser.

Beroende av nyckelpersoner

RaySearchs framtida utveckling är till viss del beroende av att ett antal nyckelpersoner med specialistkompetens stannar i organisationen. En förlust av en eller flera av dessa nyckelpersoner kan komma att medföra att koncernens verksamhet påverkas negativt. En del av personalen har deltagit i incitamentsprogram och många äger för närvarande antingen aktier eller optioner i RaySearch.

Konkurrens

RaySearchs konkurrenter är främst de interna utvecklingsavdelningarna hos potentiella kommersiella partners. De stora medicintekniska företagen har alltid valet att försöka bygga mjukvara inom den egna organisationen, eller att lägga ut utvecklingsarbetet. Ju mer avancerade lösningar RaySearch gör desto större är sannolikheten att storföretagen väljer att avstå egen utveckling och lägger uppdraget hos RaySearch istället.

Strategiska samarbeten

RaySearch har idag samarbeten med sina partners Philips, Varian, Nucletron, IBA Dosimetry, Siemens och TomoTherapy. RaySearch har även sålt ett system direkt till WPE, som är en klinisk partner, och har flera forskningssamarbeten. Om RaySearch skulle förlora en eller flera samarbetspartners kan detta ha en stor inverkan på bolagets omsättning, resultat och ställning. RaySearch för löpande diskussioner med flera parter om ytterligare samarbeten.

Alternativa behandlingsmetoder

Av de tre huvudgrenarna för behandling av cancer – kirurgi, strålbehandling och cellgifter – är det strålbehandling som har ökat mest för kurativa grupper de senaste tjugo åren. RaySearch bedömer att strålbehandling även i framtiden kommer att vara en viktig behandlingsform.

Amerikanska försäkringssystemet

Om det amerikanska försäkringssystemet väljer att inte ersätta kliniker för behandling inom adaptiv strålterapi skulle detta påverka RaySearch negativt.

Myndighetsgodkännande

Medicintekniska produkter kräver myndighetsgodkännande. Om någon produkt som någon av RaySearchs samarbetspartners planerar att sälja inte skulle få ett myndighetsgodkännande skulle detta påverka RaySearch negativt.

Produktutveckling

RaySearch utvecklar mycket avancerade produkter, där RaySearch tar risken i utvecklingsarbetet fram till lanseringen, vilket kan medföra högre kostnader än beräknat. Detta motverkas genom kontinuerlig projektuppföljning och kvalitetssäkring.

Verkligt värde

Verkligt värde och redovisat värde överensstämmer inom koncernen.

Kritiska uppskattningar och bedömningar

Företagsledningen har diskuterat utvecklingen, valet och upplysningarna avseende koncernens kritiska redovisningsprinciper och uppskattningar, samt tillämpningen av dessa principer och uppskattningar.

Kritiska bedömningar vid tillämpning av koncernens redovisningsprinciper

Vissa kritiska redovisningsmässiga uppskattningar som gjorts vid tillämpningen av koncernens redovisningsprinciper beskrivs nedan.

Viktiga källor till osäkerheter i uppskattningar***Aktiverade utvecklingskostnader***

Vid beräkning av kassagenererande enheters värde för bedömning av eventuellt nedskrivningsbehov på aktiverade utvecklingskostnader, har flera antaganden om framtida förhållanden och uppskattningar av parametrar gjorts. En redogörelse för dessa återfinns i not 16.

Intäktsredovisning

Periodisering av licensförsäljning och supportförsäljning är avgörande för intäktsredovisningen liksom att periodisering sker på ett enhetligt sätt över tiden.

Uppgifter om moderbolaget

RaySearch Laboratories AB (publ) är ett svenskt registrerat aktiebolag med säte i Stockholm. Moderbolagets aktier är noterade i Small Cap-segmentet på NASDAQ OMX Nordiska börs Stockholm. Adressen till huvudkontoret är Sveavägen 25, 111 34 Stockholm.

NOT 2 SEGMENTSRAPPORTERING

RÖRELSESEGMENT

Koncernens verksamhet består av ett rörelsesegment då koncernens produkter har likartade ekonomiska egenskaper. Bolagets intäktsområden är starkt beroende av varandra och har samma kundkrets. Bolaget bedömer därmed att verksamheten utgör ett rörelsesegment.

GEOGRAFISKA OMRÅDEN

RaySearch produkter säljs huvudsakligen via partners. Den information som presenteras avseende segmentets intäkter avser de geografiska områdena grupperade efter var slutkunderna är lokaliserade.

	Nordamerika		Asien		Europa & resten av världen	
	2009	2008	2009	2008	2009	2008
%						
Omsättning	38	44	17	19	45	37

Omsättningsfördelningen baseras enbart på licensintäkter och inte på support-intäkter då ingen regionsinformation finns att tillgå avseende supportintäkter. Av bolagets sex kommersiella partners genererade Philips och Nucletron den största delen av omsättningen. Under 2009 uppgick omsättningen via Philips till 52 654 (45 131) KSEK och via Nucletron till 20 094 (16 519) KSEK.

NOT 3 INTÄKTERNAS FÖRDELNING

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	2009	2008	2009	2008
Licensintäkter	60 579	39 032	60 579	39 032
Supportintäkter	23 108	23 658	23 108	23 658
	83 687	62 690	83 687	62 690

NOT 4 ANSTÄLLDA, PERSONALKOSTNADER OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARES ERSÄTTNINGAR

Koncernföretaget RayIncentive har inga anställda och inga lönekostnader har utgått.

KOSTNADER FÖR ERSÄTTNINGAR TILL ANSTÄLLDA I MODERBOLAG OCH KONCERNEN

KSEK	2009	2008
Löner och ersättningar m.m	28 183	26 582
Pensionskostnader, avgiftsbaserade planer	5 439	4 946
Sociala avgifter	9 070	8 418
	42 692	39 946

MEDELANTALET ANSTÄLLDA

I moderbolaget var medelantalet anställda 52 (48) personer, varav 39 (36) män och 13 (12) kvinnor.

KÖNSFÖRDELNING I FÖRETAGSLEDNINGEN

	Andel kvinnor	Andel kvinnor
	09-12-31	08-12-31
%		
Moderbolaget		
Styrelsen	0	0
Övriga ledande befattningshavare	0	0
Koncernen totalt		
Styrelsen	0	0
Övriga ledande befattningshavare	0	0

LÖNER OCH ANDRA ERSÄTTNINGAR FÖRDELADE PER LAND OCH MELLAN LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH ÖVRIGA ANSTÄLLDA SAMT SOCIALA KOSTNADER I MODERBOLAGET OCH KONCERNEN

	2009		2008	
	Ledande befattningshavare och styrelse (8 st)	Övriga anställda	Ledande befattningshavare och styrelse (9 st)	Övriga anställda
Löner och andra ersättningar	7 353	20 831	6 510	20 072
(varav tantiem)	(894)	–	(11)	–
Sociala kostnader	3 829	10 679	3 758	9 606
(varav pensionskostnader)	(1 443)	(3 996)	(1 568)	(3 378)
Moderbolaget och koncernen totalt	11 182	31 510	10 268	29 678

Löner och ersättningar avser endast personal i Sverige.

LÖNER OCH ANDRA ERSÄTTNINGAR TILL LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE I MODERBOLAGET OCH KONCERNEN

2009	Grundlön, styrelsearvoden	Rörlig ersättning	Övriga förmåner	Pensionskostnad	Summa
Styrelsens ordförande Erik Hedlund	330	–	–	–	330
Styrelseledamot Carl Filip Bergendal	110	–	–	–	110
Styrelseledamot Hans Wigzell	110	–	–	–	110
Styrelsesuppleant Thomas Pousette ¹⁾	–	–	–	–	–
Verkställande direktör Johan Löf	2 570	894	242	459	4 165
Andra ledande befattningshavare (4st.)	3 339	–	–	984	4 323
Summa	6 459	894	242	1 443	9 038

2008	Grundlön, styrelsearvoden	Rörlig ersättning	Övriga förmåner	Pensionskostnad	Summa
Styrelsens ordförande Erik Hedlund	330	–	–	–	330
Styrelseledamot Carl Filip Bergendal	110	–	–	–	110
Styrelseledamot Hans Wigzell	110	–	–	–	110
Styrelsesuppleant Thomas Pousette ¹⁾	–	–	–	–	–
Verkställande direktör Johan Löf	2 169	11	245	383	2 808
Andra ledande befattningshavare (5st.)	3 781	–	1	1 184	4 966
Summa	6 500	11	246	1 567	8 324

Inga finansiella instrument eller övriga aktierelaterade ersättningar har lämnats.

¹⁾ Advokatfirman DLA Nordic KB, där styrelsesuppleanten Thomas Pousette var delägare under 2008 och 2009, har erhållit 1 391 (1 520) KSEK i advokatarvode.

RÖRLIG ERSÄTTNING

Den rörliga ersättningen till VD är relaterad till koncernens resultat och uppgår till två procent på resultatet före skatt och får maximalt uppgå till sex månadslöner. Under 2008 togs bonusen bort för alla anställda utom för VD, och ersattes av en vinstandelsstiftelse. Vinstandelsstiftelsen omfattar alla anställda inklusive ledande befattningshavare förutom VD. En avsättning till vinstandelsstiftelsen utgår ett givet år om rörelsevinsten föregående år uppgick till en nivå överstigande en rörelsemarginal om 20 procent. Beloppet som avsätts uppgår i så fall till tio procent av den del av rörelsevinsten som överstiger gränsnivån. Avsättningen har ett maximalt utfallsbelopp uppgående till 30 procent av lämnad utdelning. Om utdelning inte lämnas eller om rörelsemarginalen inte uppgår till 20 procent görs ingen avsättning. Om årsstämman antar styrelsens förslag om utdelning avseende räkenskapsåret 2009 kommer en avsättning uppgående till 2,4 MSEK att göras under 2010.

PENSIONER

Samtliga pensionsåtaganden är avgiftsbestämda. Pensionsåldern för VD är 65 år och pensionspremien motsvarar ITP-planen. Pensionsåtagandena för övriga ledande befattningshavare skall motsvara ITP-planen. Pensionsåldern är 65 år för samtliga övriga ledande befattningshavare. Inga övriga pensionsförpliktelser förekommer.

AVGÅNGSVEDERLAG

Om uppsägningen av anställning sker från verkställande direktörens sida gäller en uppsägningstid om sex månader, och om uppsägning sker från arbetsgivarens sida gäller en uppsägningstid om tolv månader. Verkställande direktören har inte i något av fallen rätt till särskilt avgångsvederlag men får i båda fallen lön under uppsägningstiden. Mellan bolaget och andra ledande befattningshavare gäller en ömsesidig uppsägningstid om tre månader under vilken lön utgår. Till styrelseledamöterna utgår inget avgångsvederlag.

BESLUTSPROCESSEN

Beslutsprocessen avseende ersättningar och förmåner beskrivs närmare i förvaltningsberättelsen.

Se not 6 för utestående optionsprogram.

SJUKFRÅNVARO MODERBOLAGET

%	2009	2008
Total sjukfrånvaro som en andel av ordinarie arbetstid	1,1	1,0
Andel av den totala sjukfrånvaron som avser sammanhängande sjukfrånvaro på 60 dagar eller mer	–	–
Sjukfrånvaro som en andel av varje grupps ordinarie arbetstid:		
Sjukfrånvaron fördelad efter kön:		
Män	1,1	0,9
Kvinnor	1,0	1,4

SJUKFRÅNVARON FÖRDELAD EFTER ÅLDERSKATEGORI

%	2009	2008
29 år eller yngre	0,4	1,2
30–49 år	1,2	1,0
50 år eller äldre	– ¹⁾	– ¹⁾

¹⁾ För kategorin 50 år och äldre saknas anställda.

NOT 5 ARVODE OCH KOSTNADERSÄTTNINGAR TILL REVISORER

KSEK	2009	2008	2007
KONCERNEN			
KPMG			
Revisionsuppdrag	526	540	599
Andra uppdrag, konsultation	48	53	50
MODERBOLAGET			
KPMG			
Revisionsuppdrag	515	529	584
Andra uppdrag, konsultation	48	53	50

Med revisionsuppdrag avses granskning av årsredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning, övriga arbetsuppgifter som det ankommer på företagets revisor att utföra samt rådgivning eller annat biträde som föranleds av iakttagelser vid sådan granskning eller genomförandet av sådana övriga arbetsuppgifter. Allt annat är andra uppdrag.

NOT 6 OPTIONSPROGRAM

OPTIONER

För att RaySearch lättare ska kunna attrahera, motivera och bibehålla personal har bolaget utfärdat optionsprogram. Koncernföretaget RayIncentive innehar aktier i RaySearch Laboratories för utfärdade och framtida optionsprogram. RayIncentives innehav av aktier i RaySearch Laboratories uppgick per 2008-12-31 till 449 628 st. Av dessa avsåg 346 500 st optionsprogram 2004:1 och 103 128 st optionsprogram 2008:1.

Den 31 december 2009 löpte optionsprogram 2004:1 ut, varvid optioner avseende 150 000 aktier utnyttjades till lösenpriset 26,95 och resterande optioner avseende 196 500 aktier återköptes till marknadspris, det vill säga aktiekursen minus lösenpriset. Nettoeffekten av dessa transaktioner innebar ett tillskott om 3,3 MSEK.

Efter lösen uppgår RayIncentives innehav av aktier i RaySearch Laboratories till 299 628 varav 103 128 aktier omfattas av existerande optionsprogram.

OPTIONSPROGRAM RAYSEARCH LABORATORIES

	INLÖSENPERIOD	AKTIER SOM OMFATTAS	LÖSENKURS (SEK)
2008:1	31 dec 2011–31 dec 2012	103 128	46,50

NOT 7 RÖRELSENS KOSTNADER FÖRDELADE PÅ KOSTNADSSLAG

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	2009	2008	2009	2008
Kostnad för sålda varor	-1 013	-661	-1 013	-661
Personalkostnader	-13 536	-17 984	-49 090	-42 354
Avskrivningar	-12 387	-10 965	-1 566	-1 470
Valutakursförluster	-799	-180	-799	-180
Övriga rörelsekostnader	-15 090	-13 854	-21 534	-17 861
	-42 825	-43 644	-74 002	-62 526

NOT 8 ÖVRIGA RÖRELSEINTÄKTER

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	2009	2008	2009	2008
Kursvinster på fordringar/ skulder av rörelsekaraktär	–	1 912	–	1 912
Övriga rörelseintäkter	–	100	–	100
	–	2 012	–	2 012

NOT 9 ÖVRIGA RÖRELSEKOSTNADER

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	2009	2008	2009	2008
Kursförluster på fordringar/ skulder av rörelsekaraktär	-799	-188	-799	-188
Övriga rörelsekostnader	–	-18	–	-18
	-799	-206	-799	-206

NOT 10 AVSKRIVNINGAR AV MATERIELLA OCH IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	2009	2008	2009	2008
Immateriella anläggningstillgångar				
Avskrivningar enligt plan fördelade per funktion				
Administrationskostnader	-116	-116	-116	-116
Forskning och utveckling	-12 103	-10 702	-506	-467
	-12 219	-10 818	-622	-583
Materiella anläggningstillgångar				
Avskrivningar enligt plan fördelade per funktion				
Administrationskostnader	-168	-141	-358	-345
Forskning och utveckling	–	-4	-586	-541
	-168	-145	-944	-886
Summa avskrivningar	-12 387	-10 963	-1 566	-1 469

NOT 11 OPERATIONELL LEASING

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	2009	2008	2009	2008
Leasingavtal där företaget är leasetagare				
Lokalhyra	6 846	5 393	6 846	5 393
Övrig leasing	480	813	480	813
Totala leasingkostnader	7 326	6 206	7 326	6 206
Avtalade framtida leasingavgifter avseende kontrakt som förfaller till betalning:				
Inom ett år	7 339	7 568	7 339	7 568
Senare än ett år men inom fem år	13 663	14 178	13 663	14 178
Senare än fem år	–	–	–	–
	21 002	21 746	21 002	21 746

Inga av leasingavgifterna är variabla.

NOT 12 RÄNTEINTÄKTER OCH RÄNTEKOSTNADER PÅ FINANSIELLA INSTRUMENT

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	2009	2008	2009	2008
Ränteintäkter på tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen	364	2 061	297	1 542
Ränteintäkter på kund- och lånefordringar	59	712	49	600
	423	2 773	346	2 142
Räntekostnader på övriga finansiella skulder	-3	-18	-3	-18
	-3	-18	-3	-18
Netto	420	2 755	343	2 124

NOT 13 BOKSLUTSDISPOSITIONER

KSEK	2009	2008
Periodiseringsfond, årets avsättning	-2 983	-1 919
Periodiseringsfond, årets återföring	747	2 491
Skattemässig överavskrivning, inventarier	327	171
	-1 909	743

NOT 14 SKATT PÅ ÅRETS RESULTAT

KSEK	KONCERNEN	
	2009	2008
Aktuell skattekostnad		
Periodens skattekostnad	-2 366	-1 802
Justering av skatt hänförlig till tidigare år	-63	-8
	-2 429	-1 810
Uppskjuten skattekostnad/skatteintäkt		
Uppskjuten skatt avseende temporära skillnader		
aktiverade utvecklingskostnader	-8 206	-5 295
fördelning av obeskattade reserver	-502	208
uppskjuten skatt till följd av förändringar i skattesatsen	–	1 014
	-8 708	-4 073
Totalt redovisad skattekostnad/intäkt i koncernen	-11 137	-5 883

AVSTÄMNING AV EFFEKTIV SKATT

KSEK	KONCERNEN			
	2009		2008	
	Procent	Belopp	Procent	Belopp
Resultat före skatt		41 283		24 106
Svensk skattesats	26,3	-10 857	28,0	-6 750
Ej skattepliktiga intäkter	0,0	1	-0,2	55
Övriga ej avdragsgilla kostnader	0,2	-113	0,4	-89
Schablonränta på periodiseringsfonder	0,3	-105	0,7	-168
Skatt hänförlig till tidigare år	0,1	-63	0,0	-8
Övriga poster	–	–	-0,3	63
Uppskjuten skatt till följd av förändringar i skattesatsen	–	–	-4,2	1 014
Redovisad effektiv skatt	26,9	-11 137	24,4	-5 883

KSEK	MODERBOLAGET	
	2009	2008
Aktuell skattekostnad		
Periodens skattekostnad	-2 353	-1 612
Justering av skatt hänförlig till tidigare år	-63	-8
	2 416	-1 620
Uppskjuten skattekostnad		
uppskjuten skatt till följd av förändringar i skattesatsen	–	-683
	–	-683
Total redovisad skattekostnad i moderbolaget	-2 416	-2 303

AVSTÄMNING AV EFFEKTIV SKATT

KSEK	MODERBOLAGET			
	2009		2008	
	Procent	Belopp	Procent	Belopp
Resultat före skatt		8 121		17 336
Svensk skattesats	26,3	-2 136	28,0	-4 854
Ej skattepliktiga intäkter	0,0	1	-19,8	3 436
Övriga ej avdragsgilla kostnader	1,4	-113	0,5	-89
Schablonränta på periodiseringsfonder	1,3	-105	1,0	-168
Skatt hänförlig till tidigare år	0,7	-63	0,0	-8
Övriga poster	–	–	-0,4	63
Uppskjuten skatt till följd av förändringar i skattesatsen	–	–	3,9	-683
Redovisad effektiv skatt	29,7	-2 416	13,3	-2 303

NOT 15 UTDELNING PER AKTIE, RESULTAT PER AKTIE OCH ANTAL AKTIER

	2009	2008
Utdelning per aktie ¹⁾	0,50	ingen
Använt antal aktier och resultat vid beräkning av resultat per aktie		
Vägt genomsnittligt antal aktier före utspädning*	34 282 773	34 282 773
Effekt av utestående optioner*	–	–
Vägt genomsnittligt antal aktier efter utspädning*	34 282 773	34 282 773
Resultat per aktie efter utspädning*	0,88	0,53
Årets resultat hänförligt till moderbolagets aktieägare (före och efter utspädning)	30 146	18 223

¹⁾ För 2009 föreslagen.

* Korrigerat för aktieuppdelning, aktiesplit 3:1

NOT 16 BALANSERADE UTVECKLINGSKOSTNADER

	KONCERNEN	
KSEK	09-12-31	08-12-31
Ackumulerade anskaffningsvärden		
Ingående balans	112 261	82 652
Internt utvecklade tillgångar	43 307	29 609
Utgående balans	155 568	112 261
Ackumulerade avskrivningar enligt plan		
Ingående balans	-31 777	-21 078
Årets avskrivning enligt plan	-12 104	-10 699
Utgående balans	-43 881	-31 777
Utgående redovisat värde	111 687	80 484

NOT 17 DATAPROGRAM

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	09-12-31	08-12-31	09-12-31	08-12-31
Ackumulerade anskaffningsvärden				
Ingående balans	3 459	2 818	3 459	2 818
Nyanskaffningar	37	641	37	641
Utgående balans	3 496	3 459	3 496	3 459
Ackumulerade avskrivningar enligt plan				
Ingående balans	-2 238	-1 654	-2 238	-1 654
Årets avskrivning enligt plan ¹⁾	-622	-584	-622	-584
Utgående balans	-2 860	-2 238	-2 860	-2 238
Utgående redovisat värde	636	1 221	636	1 221

¹⁾ Av avskrivningarna i koncernen är 506 (464) aktiverade.

NOT 18 MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
KSEK	2009	2008	2009	2008
Inventarier, verktyg och installationer				
Ackumulerade anskaffningsvärden				
Ingående balans	7 464	7 733	7 464	7 733
Nyanskaffningar	1 122	512	1 122	512
Avyttringar och utrangeringar	-243	-781	-243	-781
Utgående balans	8 343	7 464	8 343	7 464
Ackumulerade avskrivningar enligt plan				
Ingående balans	-5 538	-5 400	-5 538	-5 400
Avyttringar och utrangeringar	207	754	207	754
Årets avskrivning enligt plan ¹⁾	-944	-892	-944	-892
Utgående balans	-6 275	-5 538	-6 275	-5 538
Utgående redovisat värde	2 068	1 926	2 068	1 926

¹⁾ Av avskrivningarna i koncernen är 776 (741) aktiverade.

NOT 19 ANDELAR I KONCERNFÖRETAG

KSEK	MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31
Ackumulerade anskaffningsvärden		
Ingående och utgående balans	2 160	2 160

Specifikation av moderbolagets och koncernens innehav av andelar i koncernföretag

Koncernföretaget / Org nr / Säte	Antal/ andelar i % ¹⁾	Justerat Ek/ Årets vinst ²⁾	Redovisat värde
RayIncentive AB, 556635-8247, Stockholm	9 080 / 90,8	6 180 / 3 834	2 160
			2 160

¹⁾ Ägarandelen av kapitalet avses, rösttalet uppgår till 49,7 procent.

²⁾ Med justerat eget kapital avses, den ägda andelen av företagens egna kapital inkl eget kapitalandel i obeskattade reserver. Med årets vinst avses ägarandelen av företagens resultat efter skatt inkl kapitaldelen i årets förändring av obeskattade reserver.

NOT 20 KUNDFORDRINGAR

Inga kundförluster och inga nedskrivningar avseende kundfordringar har under året redovisats.

Bolagets kreditrisk består av kreditrisk avseende fordringar på Philips, Nucletron, IBA Dosimetry och Varian, som hittills varit bolagets fyra kommersiella partners med vilka produkter lanserats, samt på WPE som bolaget sålt ett system direkt till. Bolaget bedömer att kreditrisken fortsatt kommer att vara mycket låg och att kreditkvaliteten är hög.

ÅLDERSANALYS REDOVISAT VÄRDE	09-12-31	08-12-31
Ej förfallet	24 226	16 251
Förfallet 0 – 30 dagar	838	2 905
Förfallet mer än 30 dagar	–	576
Summa	25 064	19 732

De förfallna kundfordringarna har betalats efter balansdagen.

NOT 21 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31	09-12-31	08-12-31
Förutbetalad hyra	1 721	1 712	1 721	1 712
Förutbetalad försäkring	575	484	575	484
Upplupna ränteintäkter	–	22	–	13
Övriga poster	1 963	1 296	1 963	1 296
	4 259	3 514	4 259	3 505

NOT 22 LIKVIDA MEDEL

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31	09-12-31	08-12-31
Följande delkomponenter ingår i likvida medel:				
Kassa och bank	80 013	50 664	72 724	34 554
Kortfristiga placeringar jämförda med likvida medel	–	19 980	–	19 980
	80 013	70 644	72 724	54 534

Ovanstående poster har klassificerats som likvida medel med utgångspunkten att:

- De har en obetydlig risk för värdefluktuationer.
- De kan lätt omvandlas till kassamedel.
- De har en löptid om högst 3 månader från anskaffningstidpunkten.

NOT 23 UPPSKJUTEN SKATTEFORDRAN OCH SKATTESKULD

KSEK	KONCERNEN	
	09-12-31	08-12-31
Uppskjuten skatteskuld avseende:		
Immateriella tillgångar		
Ingående balans	21 167	17 241
Förändring under året	8 207	3 926
Utgående balans	29 374	21 167
Obeskattade reserver		
Ingående balans	5 073	5 609
Förändring under året	502	-536
Utgående balans	5 575	5 073
Redovisat värde	34 949	26 240

KSEK	KONCERNEN OCH MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31
Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag		
Ingående balans	10 569	11 253
Förändring under året	-2 353	-684
Utgående balans	8 216	10 569

Värdering har skett utifrån nominell skattesats. Förändringen under 2008 beror på ändrad skattesats från 28 procent till 26,3 procent.

NOT 24 OBESKATTADE RESERVER

KSEK	MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31
Ackumulerade avskrivningar utöver plan:		
Ingående balans 1 januari	53	224
Årets återföringar/avskrivningar utöver plan	-326	-171
Utgående balans 31 december	-273	53
Obeskattade reserver		
Avsatt vid taxering 2004	–	747
Avsatt vid taxering 2005	1 443	1 443
Avsatt vid taxering 2006	5 673	5 673
Avsatt vid taxering 2007	6 167	6 167
Avsatt vid taxering 2008	3 288	3 288
Avsatt vid taxering 2009	1 919	1 919
Avsatt vid taxering 2010	2 982	–
	21 199	19 290

NOT 25 ÖVRIGA LÅNGFRISTIGA SKULDER

KSEK	KONCERNEN	
	09-12-31	08-12-31
Ingående balans	1 610	967
Förändringar under året	-968	643
Utgående balans	642	1 610

Beloppet avser skuldförd optionspremie. Inga skulder förfaller senare än 5 år från balansdagen.

NOT 26 UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31	09-12-31	08-12-31
Sociala kostnader och semesterkostnader	2 650	2 307	2 650	2 307
Övriga personalrelaterade kostnader	1 260	43	1 260	43
Revisionskostnader	427	313	414	300
Årsredovisning	1 200	909	1 200	909
Förutbetalda intäkter	146	146	146	146
Övriga poster	454	225	455	225
	6 137	3 943	6 125	3 930

NOT 27 RÄNTA OCH VALUTAKURSRISKER

EFFEKTIV RÄNTA OCH FÖRFALLOSTRUKTUR

RaySearchs likvida medel består av likvida medel på bankkonto med effektiv ränta på 0,58 procent samt räntebärande värdepapper med en kortare löptid än 3 månader med en effektiv ränta på 0,88 procent. Enligt företagets finanspolicy sker placeringar i K1-ratade räntebärande värdepapper.

TRANSAKTIONSEXPONERING

Koncernens transaktionsexponering omräknat till SEK fördelar sig på följande valutor:

	2009		2008	
	Belopp	Procent	Belopp	Procent
EUR	30 860	37	17 559	28
USD	51 814	63	44 470	72
	82 674		62 029	

I koncernens resultaträkning ingår valutakursvinster och valutakursförluster med -799 (1 723) i rörelseresultatet och med 0 (0) i finansnettot. Transaktionsexponeringen har inte inte säkrats.

KÄNSLIGHETSANALYS

Bolaget är beroende av den amerikanska dollarns och eurons utveckling gentemot den svenska kronan eftersom fakturering till Philips och Varian sker i dollar och fakturering till Nucletron, IBA Dosimetry och WPE sker i euro. Under 2009 bokfördes intäkterna i USD till en genomsnittlig dollarkurs på 7,48 SEK att jämföra med 6,69 SEK under 2008. Intäkterna i EUR bokfördes till en genomsnittlig eurokurs på 10,49 SEK att jämföra med 9,86 under 2008. En känslighetsanalys av valutaexponeringen visar att effekten på rörelseresultatet under 2009 av en förändring i den genomsnittliga dollarkursen med +/-10 procent är +/- 5,1 MSEK. Känslighetsanalysen visar att motsvarande effekt av en förändring i den genomsnittliga eurokursen med +/- 10 procent är +/- 3,1 MSEK.

Per den 31 december 2009 beräknas en förändring av räntan med +/-1 procent påverka koncernens resultat före skatt med approximativt +/- 0,8 (0,7) MSEK.

NOT 28 VÄRDERING AV FINANSIELLA TILLGÅNGAR OCH SKULDER TILL VERKLIGT VÄRDE

VERKLIGT VÄRDE OCH REDOVISAT VÄRDE REDOVISAS I BALANSRÄKNINGEN NEDAN:

KSEK	Finansiella till- gångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen	Kund- och lånefordringar	Övriga finansiella skulder	Redovisat värde	Verkligt värde
Koncernen					
09-12-31					
Kundfordringar		25 064		25 064	25 064
Likvida medel		80 013		80 013	80 013
Summa		105 077		105 077	105 077
Leverantörsskulder			5 525	5 525	5 525
Summa			5 525	5 525	5 525
08-12-31					
Kundfordringar		19 732		19 732	19 732
Likvida medel	19 980	50 664		70 644	70 644
Summa	19 980	70 396		90 376	90 376
Leverantörsskulder			4 283	4 283	4 283
Summa			4 283	4 283	4 283
Moderbolaget					
09-12-31					
Kundfordringar		25 064		25 064	25 064
Kassa och bank		72 724		72 724	72 724
Summa		97 788		97 788	97 788
Leverantörsskulder			5 525		5 525
Summa			5 525		5 525
08-12-31					
Kundfordringar		19 732		19 732	19 732
Kortfristiga placeringar	19 980			19 980	19 980
Kassa och bank		34 554		34 534	34 534
Summa	19 980	54 286		74 266	74 266
Leverantörsskulder			4 283	4 283	4 283
Summa			4 283	4 283	4 283

NOT 29 STÄLLDA SÄKERHETER OCH EVENTUALFÖRPLIKTELSE

KSEK	09-12-31	08-12-31
Ställda säkerheter		
Företagsinteckningar	5 000	5 000
Summa	5 000	5 000

Bolaget har en kreditlimit avseende en checkräkningskredit på 5 000, som inte utnyttjats under 2009 och 2008.

Eventualförpliktelser	inga
-----------------------	------

NOT 30 NÄRSTÅENDE

För beskrivning av transaktioner med personer i ledande ställning hänvisas till not 4. I övrigt finns inga närstående relationer. Ingen försäljning och inga inköp har skett mellan koncernbolagen.

NOT 31 RAPPORT ÖVER KASSAFLÖDEN

BETALDA RÄNTOR OCH ERHÅLLEN UTDELNING	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	09-12-31	08-12-31	09-12-31	08-12-31
Erhållen utdelning	–	–	12 000	–
Erhållen ränta	441	3 074	364	2 431
Erlagd ränta	7	18	7	18

Styrelsen försäkrar att årsredovisningen har upprättats i enlighet med god redovisningssed i Sverige och koncernredovisningen har upprättats i enlighet med de internationella redovisningsstandarder som avses i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1606/2002 av den 19 juli 2002 om tillämpning av internationella redovisningsstandarder. Årsredovisningen respektive koncernredovisningen ger en rättvisande bild av moderbolagets och koncernens ställning och resultat. Förvaltningsberättelsen för moderbolaget respektive koncernen ger en rättvisande översikt över utvecklingen av moderbolagets och koncernens verksamhet, ställning och resultat samt beskriver väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer som moderbolaget och de företag som ingår i koncernen står inför.

Årsredovisningen och koncernredovisningen har, som framgår ovan, godkänts för utfärdande av styrelsen den 9 april 2010. Koncernens resultaträkning och rapport över totalresultat och rapport över finansiell ställning och moderbolagets resultat- och balansräkning blir föremål för fastställelse på årsstämman den 25 maj 2010.

Erik Hedlund
Styrelseordförande

Johan Löf
Verkställande direktör och styrelseledamot

Carl Filip Bergendal
Styrelseledamot

Hans Wigzell
Styrelseledamot

Min revisionsberättelse har lämnats den 9 april 2010

Anders Linér
Auktoriserad revisor

REVISIONSBERÄTTELSE

TILL ÅRSSTÄMMAN I RAYSEARCH LABORATORIES AB (PUBL)

Org nr 556322-6157

Jag har granskat årsredovisningen, koncernredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning i RaySearch Laboratories AB (publ) för år 2009. Årsredovisningen och koncernredovisningen ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 44–75. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för räkenskapshandlingarna och förvaltningen och för att årsredovisningslagen tillämpas vid upprättandet av årsredovisningen samt för att internationella redovisningsstandarder IFRS sådana de antagits av EU och årsredovisningslagen tillämpas vid upprättandet av koncernredovisningen. Mitt ansvar är att uttala mig om årsredovisningen, koncernredovisningen och förvaltningen på grundval av min revision.

Revisionen har utförts i enlighet med god revisionssed i Sverige. Det innebär att jag planerat och genomfört revisionen för att med hög men inte absolut säkerhet försäkra mig om att årsredovisningen och koncernredovisningen inte innehåller väsentliga felaktigheter. 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 de betydelsefulla uppskattningar som styrelsen och verkställande direktören gjort när de upprättat årsredovisningen och koncernredovisningen samt att utvärdera den samlade informationen i årsredovisningen och koncernredovisningen. Som underlag för mitt uttalande

om ansvarsfrihet har jag granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningsskyldig mot bolaget. Jag har även granskat om någon styrelseledamot eller verkställande direktören på annat sätt har handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen. Jag anser att min revision ger mig rimlig grund för mina uttalanden nedan.

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en rättvisande bild av bolagets resultat och ställning i enlighet med god redovisningssed i Sverige. Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med internationella redovisningsstandarder IFRS sådana de antagits av EU och årsredovisningslagen och ger en rättvisande bild av koncernens resultat och ställning. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Jag tillstyrker att årsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget samt rapport över totalresultat och rapport över finansiell ställning för koncernen, disponerar vinsten i moderbolaget enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Stockholm den 9 april 2010

Anders Linér

Auktoriserad revisor

BOLAGSSTYRNINGSRAPPORT

ALLMÄNT

Sedan den 1 juli 2008 är alla bolag noterade på NASDAQ OMX Stockholm skyldiga att tillämpa Svensk kod för bolagsstyrning ("Koden"). RaySearch började dock tillämpa Koden redan innan den var obligatorisk. Syftet med Koden är att förbättra styrningen av svenska bolag, framför allt för att säkerställa att bolagen sköts med ägarnas intresse för ögonen. God bolagsstyrning förbättrar i sin tur förtroendet för företagen på kapitalmarknaden och hos allmänheten.

Med uttrycket att "tillämpa" Koden avses att bolagen aktivt tar ställning till hur bolagen ska förhålla sig till de olika reglerna i Koden. I den mån som ett bolag väljer att avvika från Kodens regler ska detta redovisas enligt principen "följ eller förklara".

Kodens regler tar främst sikte på större bolag med ett spritt ägande varför reglerna kan vara onödigt betungande och svårtillämpade för mindre bolag med ett koncentrerat ägande. RaySearch är ett litet bolag med en tydlig huvudägare som dessutom är aktiv som VD i bolaget. Detta är i de flesta fallen skälet till att RaySearch har valt att inte följa en viss regel i Koden.

Denna bolagsstyrningsrapport har inte varit föremål för extern revision.

SÄKERSTÄLLANDE AV KVALITETEN I FINANSIELL RAPPORTERING M.M.

Styrelsen har ansvaret för att det finns ett effektivt system för internkontroll och riskhantering. Styrelsen har delegerat till VD att arbeta med dessa frågor. Ansvar och befogenheter är definierade i policyer och instruktioner, bland annat en finanspolicy och en attestinstruktion. Minst en gång per år deltar revisorn vid ett styrelsesammanträde.

ÅRSSTÄMMA

På förslag av ägarna väljs styrelsen vid årsstämman för tiden intill slutet av nästa årsstämma. Revisorerna väljs vid årsstämman vart fjärde år. Tidpunkten för årsstämman offentliggörs senast i samband med kvartalsrapporten för det tredje kvartalet och publiceras samtidigt på hemsidan. Vid RaySearchs årsstämma den 26 maj 2009 i Stockholm deltog aktieägare representerande 34,5 procent av det totala antalet aktier och 55,5 procent av det totala antalet röster i bolaget. RaySearchs VD, styrelse och revisorer var närvarande vid stämman.

VALBEREDNING

Bolaget avviker från Kodens regler genom att inte tillsätta en valberedning. Styrelsen anser, med tanke på ägarstrukturen i RaySearch, att en valberedning inte skulle fylla någon funktion, utan enbart medföra onödiga kostnader.

STYRELSE

RaySearchs styrelse fattar beslut i frågor som rör RaySearchs strategiska inriktning, struktur- och organisationsfrågor samt forsknings- och utvecklingsfrågor. Styrelsen behandlar också samarbetsavtal, delårsrapporter, årsbokslut, revisionsfrågor, budget och viktigare policyer. Styrelsen ska också säkerställa en korrekt informationsgivning till aktiemarknaden. Styrelsens arbete regleras bland annat av aktiebolagslagen, bolagsordningen och den arbetsordning som styrelsen fastställt för sitt arbete. Styrelsen ska enligt bolagsordningen bestå av lägst tre och högst åtta ledamöter samt högst tre suppleanter.

RaySearchs styrelse har under 2009 bestått av fyra årsstämmovalda ledamöter med en suppleant. Genom att det utses suppleant avviker RaySearch från Kodens och anledningen till det är att det skäl som främst brukar anges mot att utse suppleanter [att de ofta får mindre information än ordinarie ledamöter] inte gäller i RaySearch eftersom suppleanten även är styrelsens sekreterare och alltid är med vid sammanträdena och alltid får samma material som de ordinarie ledamöterna.

Det kan ändå nämnas att förslaget till årsstämman 2010 är att ingen suppleant väljs. Det beror på att suppleanten Thomas Pousette sedan januari 2010 är anställd som chefsjurist i RaySearch och att VD sedan tidigare ingår i styrelsen. Även om styrelsen anser att det inte skulle strida mot Kodens ordalydelse om Thomas Pousette var kvar som suppleant [Koden säger att högst en ur ledningen får vara styrelseledamot] vill styrelsen inte heller att det ska uppfattas som om RaySearch agerar i strid med Kodens anda. Dessutom har det visat sig att behovet av en suppleant är mycket litet.

Årsstämman den 26 maj 2009 valde Erik Hedlund till ordförande i styrelsen till nästa årsstämma. Styrelsen uppfyller kraven enligt NASDAQ OMX Stockholm och Kodens vad gäller oberoende styrelseledamöter. En gång per verksamhetsår genomför styrelsen en utvärdering av styrelsens arbete. Genomgången ligger till grund för styrelsens framtida arbetssätt. Styrelsen utvärderar även VDs arbete men därvidlag avviker bolaget från Kodens såtillvida att VDn kan närvara vid utvärderingen. Skälet till det är att VD är styrelseledamot och att styrelsen anser att VDs närvaro inte påverkar en utvärdering negativt.

STYRELSENS ARBETE UNDER 2009

Styrelsens arbete styrs av en årligen fastställd arbetsordning som bland annat reglerar beslutsordning inom bolaget, styrelsens mötesordning samt ordförandens arbetsuppgifter. De på styrelsen ankommande kontrollfrågorna handhas av styrelsen i dess helhet. Dessutom rapporterar bolagets revisorer till styrelsen varje år personligen sina iakttagelser från granskningen och sina bedömningar av bolagets interna kontroll. Styrelsen har hållit åtta sammanträden under året. Erik Hedlund, Carl Filip Bergendal och Hans Wigzell har deltagit vid samtliga tillfällen och Johan Löf vid sju tillfällen. Suppleanten Thomas Pousette har deltagit i samtliga sammanträden. Med tanke på styrelsens storlek har det inte ansetts nödvändigt att införa någon särskild arbetsfördelning inom styrelsen. Det har, av samma skäl, inte heller inrättats några utskott.

ERSÄTTNINGSUTSKOTT

RaySearch avviker från Kodens genom att det inte tillsätts något ersättningsutskott och det beror på att styrelsens (och bolagets) storlek inte motiverar ett sådant utskott. Vad gäller ersättningen till VD bestäms den av styrelsen (utan deltagande av VD) efter förhandling mellan VD och styrelsens ordförande medan ersättningen till övriga personer i ledningen bestäms efter förhandling mellan VD och de enskilda medarbetarna.

REVISIONSUTSKOTT

Vidare avviker RaySearch från Kodens genom att det inte tillsätts något revisionsutskott och anledningen till det är att styrelsens (och bolagets) storlek inte heller motiverar ett sådant utskott. Hela styrelsen utför motsvarande arbete.

INTERN KONTROLL

Någon rapport över RaySearchs internkontroll har inte upprättats. Styrelsen anser att det är tillräckligt att RaySearchs revisor deltar vid åtminstone ett styrelsesammanträde per år. Bolagets storlek motiverar inte den ökade kostnaden som upprättandet av en särskild rapport skulle medföra.

YTTERLIGARE INFORMATION

För ytterligare uppgifter om styrelsen och VD hänvisas till sidan 81 och not 4 i årsredovisningen. För ytterligare uppgifter om revisorerna hänvisas till sidan 79 och not 5 i årsredovisningen.

Stockholm den 9 april 2010

Styrelsen

LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH REVISORER



1. JOHAN LÖF, VD

Ledamot av styrelsen i RaySearch sedan 2000.

Övriga styrelseuppdrag: RayIncentive AB.

Födelseår: 1969.

Utbildning: Johan Löf är civilingenjör i teknisk fysik från KTH och har doktorerat vid avdelningen för medicinsk strålningsfysik, Institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Institutet. Som doktorand arbetade han med matematiska modeller för optimering av strålterapi och utvecklade dessutom prototypen till ORBIT.

Arbetslivserfarenhet: VD RaySearch sedan 2000.

Antal aktier: 6 243 084 serie A och 843 393 serie B.

2. ANDERS MARTIN-LÖF, FINANSCHEF

Födelseår: 1971.

Utbildning: Civilingenjör i teknisk fysik från KTH och ENSIMAG i Grenoble, Frankrike. Civilekonom från Stockholms universitet.

Arbetslivserfarenhet: Anders Martin-Löf kommer närmast från biotechbolaget Biovitrum där han var IR-ansvarig och arbetade med affärsutveckling. Dessförinnan arbetade han som managementkonsult för the Boston Consulting Group, Cell Network och som grundare och VD för ScienceCap, ett konsultbolag fokuserat på småbolag inom biotech och medtech. Han har också genomgått Försvarets Tolksskola och arbetat på Sveriges Generalkonsulat i St. Petersburg. Anställd i RaySearch sedan 2007.

Antal aktier: 0. Optionsinnehav: Optioner avseende 15 000 aktier av serie B i RaySearch Laboratories.

3. ANDERS MURMAN, UTVECKLINGSCHEF

Födelseår: 1967.

Utbildning: Civilingenjör i teknisk fysik från Uppsala Universitets Tekniska Högskola, med inriktning mot systemutveckling och strålningsvetenskap.

Arbetslivserfarenhet: Anders Murman har under hela sin yrkesverksamhet arbetat i branschen för strålbehandling. Han har under tolv år arbetat för Helax, MDS Nordion och Nucletron i en rad olika positioner, såsom forskning, utveckling, service, support, försäljning, marknadsföring och affärsutveckling i både Uppsala och Kalifornien. Senast, innan han anställdes i RaySearch, arbetade han som chefsdesigner för Nucletrons produktsvit Oncentra MasterPlan. Anställd i RaySearch sedan 2004.

Antal aktier: 900 serie B. Optionsinnehav: 0

4. HENRIK REHBINDER, FORSKNINGSCHEF

Födelseår: 1972.

Utbildning: Civilingenjör i teknisk fysik. Henrik Rehbinder är sedan 2001 doktor i optimeringslära och systemteori från KTH. Under doktorandtiden studerade han i huvudsak matematiska metoder för autonoma robotsystem samt även biomekaniska modeller av människokroppen.

Arbetslivserfarenhet: Anställd i RaySearch sedan 2002.

Antal aktier: 32 400 serie B.

5. ANDERS LIANDER, TEKNIKCHEF

Födelseår: 1971.

Utbildning: Civilingenjör inom elektroteknik från KTH med inriktning mot medicinsk teknik.

Arbetslivserfarenhet: Anders Liander började vid Avdelningen för medicinsk strålningsfysik, Institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Institutet 1996. Han var i två år anställd som doktorand med den huvudsakliga uppgiften att utveckla ORBIT tillsammans med Johan Löf. Efter detta arbetade han med produktutveckling på Elekta. Han anställdes i RaySearch i samband med bolagets bildande 2000.

Antal aktier: 1 061 577 serie A, 185 157 serie B.

6. THOMAS POUSETTE, CHEFSJURIST

Chefsjurist i RaySearch sedan januari 2010. Suppleant i styrelsen i RaySearch sedan 2004 och styrelsens sekreterare sedan 2000.

Övriga styrelseuppdrag: Inga.

Födelseår: 1964.

Utbildning: Jur.kand. (Stockholms universitet), LLM (King's College London).

Arbetslivserfarenhet: Länsrätten i Jämtlands län (1991–1993), Kammarrätten i Sundsvall (1993–1994), Advokatfirma DLA Nordic KB (1994–2009) och, från januari 2010, chefsjurist i RaySearch. Är inte oberoende styrelseledamot i förhållande till RaySearch, men oberoende i förhållande till större aktieägare i bolaget.

Antal aktier: 12 000 serie B.

REVISOR

Anders Linér

Revisor i RaySearch Laboratories sedan 2003. Auktoriserad revisor KPMG AB. Födelseår: 1952

REVISORSSUPPLEANT

Lena Krause

Revisorssuppleant i RaySearch Laboratories sedan 2003. Auktoriserad revisor KPMG AB. Födelseår: 1961

STYRELSE



1. ERIK HEDLUND

Styrelseordförande och ledamot av styrelsen i RaySearch Laboratories sedan 2000. Verkställande direktör och styrelseledamot i bolagen C-RAD AB samt styrelseordförande i de tre dotterbolagen C-RAD Positioning AB, C-Imaging AB och C-RAD Innovation AB.

Övriga styrelseuppdrag: Styrelseordförande i Scandiflash AB, Scandiflash Holding AB, hhDesign AB, RayIncentive AB och XRF Analytica samt styrelseledamot i Ramsta Robotics AB.

Födelseår: 1948.

Utbildning: Civilingenjör i elektroteknik från KTH och civilekonom vid Stockholms universitet.

Arbetslivserfarenhet: Erik Hedlund har under sitt yrkesverksamma liv innehaft ett antal ledande befattningar inom större internationella koncerner, bland annat Siemens och Saab, men även inom mindre och medelstora företag. Inriktningen har varit högteknologi med fokus på den medicinska tekniken. Sedan 1994 har den huvudsakliga inriktningen varit mot strålterapi och strålningsfysik. Öberoende styrelseledamot i förhållande till RaySearch Laboratories, men inte i förhållande till större aktieägare i bolaget.

Antal aktier: 1 567 089 serie A och 228 699 serie B.

2. JOHAN LÖF

VD. Ledamot av styrelsen i RaySearch sedan 2000.

Övriga styrelseuppdrag: RayIncentive AB.

Födelseår: 1969.

Utbildning: Johan Löf är civilingenjör i teknisk fysik från KTH och har doktorerat vid avdelningen för medicinsk strålningsfysik, Institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Institutet. Som doktorand arbetade han med matematiska modeller för optimering av strålterapi och utvecklade dessutom prototypen till ORBIT.

Arbetslivserfarenhet: VD RaySearch sedan 2000. Är inte öberoende styrelseledamot i förhållande till RaySearch Laboratories eller till större aktieägare i bolaget.

Antal aktier: 6 243 084 serie A och 843 393 serie B.

3. CARL FILIP BERGENDAL

Ledamot av styrelsen i RaySearch sedan 2000.

Övriga styrelseuppdrag: RayIncentive AB.

Födelseår: 1945.

Utbildning: Civilingenjör i teknisk fysik från KTH och civilekonom vid Handelshögskolan i Stockholm.

Arbetslivserfarenhet: Carl Filip Bergendal har under sitt yrkesverksamma liv innehaft ett antal ledande befattningar inom Modokoncernen (1972–1980) och medicinteknikföretaget Stille-Werner (1980–1987), de sista två åren som VD. Arbetar sedan 1988 som certifierad processledare i Lots® och ger i denna roll stöd åt ledare i stora och medelstora företag att genomföra förändringsprocesser. Partner i Scandinavian Leadership AB sedan 2003. Öberoende styrelseledamot i förhållande till RaySearch Laboratories och till större aktieägare i bolaget.

Antal aktier: 1 061 577 serie A och 154 920 serie B.

4. HANS WIGZELL

Ledamot av styrelsen i RaySearch sedan 2004. Professor vid Karolinska Institutet i Solna.

Övriga styrelseuppdrag: Styrelseordförande i Karolinska Innovations AB, Karolinska Development AB, Karolinska Development II AB samt styrelseledamot i Biovitrum AB, Diamyd AB och Intercell AG.

Övriga uppdrag: Vetenskaplig rådgivare till regeringen sedan 1999. Ledamot av Kungliga Vetenskapsakademien och Ingenjörsvetenskapsakademien.

Födelseår: 1938. Utbildning: Medicine doktor.

Arbetslivserfarenhet: Rektor för Karolinska Institutet 1995–2003. Öberoende styrelseledamot i förhållande till RaySearch Laboratories och till större aktieägare i bolaget.

Antal aktier: 0. Optionsinnehav: 0

5. THOMAS POUSETTE

Chefsjurist i RaySearch sedan januari 2010. Suppleant i styrelsen i RaySearch sedan 2004 och styrelsens sekreterare sedan 2000.

Övriga styrelseuppdrag: Inga.

Födelseår: 1964.

Utbildning: Jur.kand. (Stockholms universitet), LLM (King's College London).

Arbetslivserfarenhet: Länsrätten i Jämtlands län (1991–1993), Kammarrätten i Sundsvall (1993–1994), Advokatfirma DLA Nordic KB (1994–2009) och, från januari 2010, chefsjurist i RaySearch. Är inte öberoende styrelseledamot i förhållande till RaySearch, men öberoende i förhållande till större aktieägare i bolaget.

Antal aktier: 12 000 serie B.

ORDLISTA

Accelerator Kallas också ibland linjäraccelerator, linac eller strålskanon. Acceleratorn används för att skapa och forma strålarna som används vid strålbehandling. Normalt finns det en till tio accelerators per cancerklinik. De stora tillverkarna är Elekta, Siemens och Varian.

Adaptiv strålterapi (ART) Strålterapi där information extraheras från bilder av patienten, till exempel CT, MR eller PET, tagna under behandlingens gång används för att korrigera behandlingen. Genom detta förfarande kan effekterna av osäkerheter och felaktig information vid planeringstillfället minskas och en bättre behandling erhållas. Se även IGRT.

Algoritmer En metod för att stegvis lösa ett problem t.ex. att beräkna något.

Algoritmteckning Arbetsprocessen för att ta fram algoritmer. Algoritmteckning har fokus på metoden självt och handlar alltså inte i huvudsak om programmering, även om programmering utgör ett väsentligt inslag i algoritmteckningen.

ART Se Adaptiv strålterapi.

Biologisk optimering Se Radiobiologisk optimering.

Brachyterapi Lokal strålbehandlingsmetod där man placerar slutna strålkällor, vanligen radioaktivt Radium, Iridium eller Kobolt, direkt på eller i patienten.

Cone-beam CT Teknik för att ta datortomografibilder (CT) med hjälp av en konformad röntgenstråle. Gör det möjligt att ta bilder på kort tid och används när CT skall integreras med behandlingsmaskinen.

CT (Datortomografi) Se Datortomografi.

Datortomografi (CT) Den gängse diagnostikmetoden för cancer idag. Röntgenstrålning används för att ge en tredimensionell bild av kroppens invärtes densitet.

Detektorteknologi Teknologi för att mäta strålningsstorheter. Tekniska exempel är bland annat jonkamrar, dioder och elektrometrar.

Direkt optimering av maskinparametrar Basen för RayMachine. Direkt optimering av maskinparametrar innebär att man under optimeringen använder en detaljerad modell av acceleratoren med de fysikaliska och tekniska begränsningar som den har.

Dosberäkningsalgoritmer Algoritmer för att beräkna den stråldos som patienten får givet en viss maskininställning.

Dosimetri Är det vetenskapliga området rörande mätning av absorberad dos i materia från joniserande strålning.

Dosplanering Att med hjälp av datorstöd ta fram ett eller flera förslag till strålbehandling av tumören. Innefattar oftast arbete med datortomografibilder, volymbestämning av tumören och riskorgan, ansättning av strålslag och strålriktningar, optimering (manuell eller automatisk) av dosresultat samt utvärdering och godkännande av bästa förslaget (planen).

Dosresponsrelationer Hur vävnad reagerar (responderar) på strålning.

Flermålsoptimering Teknik för att skapa utvärdera en mängd olika behandlingsalternativ på ett intuitivt och effektivt sätt.

Fluensoptimering Metod för att beräkna IMRT-planer där man låter fotonfluensen variera godtyckligt över varje stråles tvärsnitt. Fotonfluenserna räknas sedan om till maskininställningar, i ett steg som inverkar negativt på behandlingskvaliteten. En bättre metod är Direkt optimering av maskinparametrar.

Fraktion En strålbehandling delas normalt upp i 30–40 behandlingstillfällen som benämns fraktioner.

Gantryvinkeloptimering Optimering där man förutom att beräkna optimala kollimatorinställningar eller fluensprofiler även simultant beräknar optimala strålriktningar.

IGRT (Image-guided radiation therapy) Strålterapi där information extraheras från bilder av patienten i behandlingsläget används för enklare geometriska korrekationer såsom till exempel patientläget. Typiska bilder är portalbilder och bilder från CT-scannern integrerade med behandlingsmaskinen (se Cone-beam CT). Genom detta förfarande kan positioneringsfel minskas och en bättre behandling erhållas. Se även Adaptiv strålterapi.

IMRT Intensitetsmodulerad strålterapi (Intensity Modulated Radiation Therapy) är en strålbehandlingsteknik där man förändrar strålarnas flödesprofiler under behandlingens gång typiskt med hjälp av multiblads-kollimatorer. Vid traditionell strålbehandling används bara homogena flödesprofiler.

Koljoner Genom att accelerera kolatomer till hastigheter nära halva ljushastigheten, joniseras kolatomen och kan användas för strålbehandling som har unik biologisk effekt, utöver de goda fysikaliska egenskaperna strålslaget delar med protoner.

Kollimatorvinklar Den kollimator som används för att begränsa flödesprofilens utbredning kan roteras runt sin egen axel.

Konventionell 3-dimensionell konform strålterapi (3D-CRT) Den behandlingsform som används oftast idag där inte IMRT används. Innebär att man formar strålarnas utbredning konformt runt en tumör med hjälp av MLC, medan flödet i strålens utbredning hålls konstant.

Kurativ strålterapi Behandlingar där läkarna har bedömt att man ska behandla patienten för att försöka bota cancer, det vill säga helt slå ut tumören. Motsatsen är så kallad Palliativ strålterapi. Se nedan.

Kvalitetssäkring På sjukhusen genomförs omfattande kontroller av alla system som ingår i strålbehandlingsprocessen. Vissa kontroller görs dagligen, andra innan behandling av varje ny patient påbörjas. Denna kontrollprocess kallas kvalitetssäkring och syftar till att säkerställa att patienterna får just den avsedda stråldosen.

Lätta joner En jon är en atom som har en negativ eller positiv laddning på grund av ett överskott eller underskott på elektroner. Joner med låga atomnummer, till exempel helium [2], beryllium [4] och kol [6], kallas lätta.

Magnetresonans (MR) En allt vanligare diagnostikteknik som kan användas på hela kroppen, där magnetresonansen i kroppens molekyler används. MR ger en mycket god kontrast i kroppens mjukdelar och det är därför möjligt att göra en bättre bedömning av tumörens läge och utbredning än med CT.

Mjukvarumoduler En paketering av mjukvara, för att lösa ett visst värdsystems funktionalitetsbehov.

MLC Multibladskollimatoren (Multi Leaf Collimator) är en strålavgränsare installerad i behandlingshuvudet på en linjäraccelerator. Används för att forma strålen konformt runt tumören istället för att bara använda rektangulära fält. Används i princip alltid vid leverans av IMRT-behandlingar.

Modellbaserad segmentering (MBS) Tidsbesparande teknik där tredimensionella organmodeller automatiskt anpassas till varje patients individuella bilddata (se organsegmentering).

Modularitet Egenskap hos mjukvara, som innebär att delar av mjukvaran kan återanvändas i andra sammanhang och produkter än dem för vilka den först utvecklades.

MR Se Magnetresonans

Multibladskollimator Se MLC.

Optimeringsalgoritmer för strålterapi Algoritmer för att beräkna den strålbehandling som ger bäst behandlingskvalité. Behandlingskvalitén formuleras av läkaren i termer av olika krav.

ORBIT Optimization of Radiation therapy Beams by Iterative Techniques

ORBIT är kärnan av RaySearchs mjukvara, som fungerar som ett ramverk och en verktygslåda för de mjukvaruprodukter som RaySearch utvecklar.

Organsegmentering Den manuella process då tredimensionella modeller skapas av tumören och omkringliggande organ.

Palliativ strålterapi Behandling där läkarna har bedömt att man inte ska försöka bota cancer utan endast lindra eller bromsa sjukdomsförloppet. Motsatsen är så kallad Kurativ strålterapi. Se ovan.

Plugin-modul En mjukvara som kan infogas (pluggas in) i ett större mjukvarusystem och ge ökad funktionalitet till användaren.

Positronemissionstomografi (PET) En nyare diagnostikteknik, där markörer märks upp med radioaktiva isotoper som injiceras i blodet. Markörerna rör sig i blodsystemet till avsedd position och radioaktiviteten visar därmed var till exempel en tumör är positionerad.

Protoner Ett partikelslag som har väsentligt mycket större vilomassa än elektroner, och som accelererad till halva ljushastigheten har bättre strålterapeutiska egenskaper än traditionell foton- eller elektronstrålning.

Radiobiologisk optimering Optimering av strålterapi där matematiska modeller av hur vävnaden reagerar på strålning används för att hjälpa användaren att uppskatta behandlingskvalité.

Tumörrespons Hur tumören reagerar på strålbehandling.

VMAT (Volumetric modulated arc therapy) Vidareutveckling av IMRT där behandlingsmaskinen roterar ett eller flera varv runt patienten samtidigt som strålen är påslagen. Möjliggör snabbare behandling.

